ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2018/23, 2018-12-10

OFFICIAL BULLETIN OF THE STATE PATENT BUREAU OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2017 035 - 2018 007
Patentai / Patents – 6568

23 2018 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 7
FG9A Išduoti patentai 10
MM9A Panaikinti patentai 11
Vardinė rodyklė 12
Sisteminė rodyklė 13
Numerinė išradimų rodyklė 14
Numerinė paraiškų rodyklė 15
EUROPOS PATENTAI 16
FG4D Paskelbti patentai 16
PC9D Patento perdavimas 334
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 335
MM9D Išplėtimo panaikinimas 336
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 337
MK9D Baigę galioti patentai 338
MM4D Panaikinti patentai 339
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 340
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 427
Sisteminė patentų rodyklė 428
Numerinė patentų rodyklė 438
Klasifikacijos skyriai 448

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

Nuo 2016 m. sausio 1 d. VPB oficialus biuletenis skelbiamas 2 kartus per mėnesį – 10 ir 25 dienomis. Jeigu kalendorinio mėnesio 10 ar 25 diena yra nedarbo diena, VPB biuletenis paskelbiamas kitą po šios datos einančią darbo dieną. Iš anksto apskaičiuota konkreti paskelbimo diena yra nurodoma VPB biuletenio abiejų dalių tituliniuose lapuose.

Kiekvieno mėnesio 10 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo ankstesnio mėnesio 16 dienos iki to mėnesio paskutinės dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

Kiekvieno mėnesio 25 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo einamojo mėnesio nuo 1 iki 15 dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

VALSTYBIŲ, TERITORIJŲ, KITŲ SUBJEKTŲ IR TARPVYRIAUSYBINIŲ ORGANIZACIJŲ ŽYMĖJIMO KODAI PAGAL PINO STANDARTĄ ST.3

AD	Andora	AD	Andorra
AE	Jungtiniai Arabų Emyratai	AE	United Arab Emirates
AF	Afganistanas	AF	Afghanistan
AG	Antigva ir Barbuda	AG	Antigua and Barbuda
AI	Angilija	AI	Anguilla
AL	Albanija	AL	Albania
AM	Armėnija	AM	Armenia
AO	Angola	AO	Angola
AP	Afrikos regioninė pramoninės nuosavybės organizacija (ARIPO)	AP	African Regional Industrial Property Organization (ARIPO)
AR	Argentina	AR	Argentina
AT	Austrija	AT	Austria
AU	Australija	AU	Australia
AW	Aruba	AW	Aruba
AZ	Azerbaidžanas	AZ	Azerbaijan
BA	Bosnija ir Hercegovina	BA	Bosnia and Herzegovina
BB	Barbadosas	BB	Barbados
BD	Bangladešas	BD	Bangladesh
BE	Belgija	BE	Belgium
BF	Burkina Fasas	BF	Burkina Faso
BG	Bulgarija	BG	Bulgaria
BH	Bahreinas	BH	Bahrain
BI	Burundis	BI	Burundi
BJ	Beninas	BJ	Benin
BM	Bermuda	BM	Bermuda
BN	Brunėjus Darusalamas	BN	Brunei Darussalam
BO	Bolivijos Daugiatautė Valstybė	BO	Bolivia, Plurinational State of
BQ	Boneras, Sint Eustatijus ir Saba	BQ	Bonaire, Sint Eustatius and Saba
BR	Brazilija	BR	Brazil
BS	Bahamos	BS	Bahamas
BT	Butanas	BT	Bhutan
BV	Buvė Sala	BV	Bouvet Island
BW	Botsvana	BW	Botswana
BX	Beneliukso intelektinės nuosavybės tarnyba (BOIP)	BX	Benelux Office for Intelectual Property (BOIP)
BY	Baltarusija	BY	Belarus
BZ	Belizas	BZ	Belize
CA	Kanada	CA	Canada
CD	Kongo Demokratinė Respublika	CD	Democratic Republic of the Congo
CF	Centrinės Afrikos Respublika	CF	Central African Republic
CG	Kongas	CG	Congo
CH	Šveicarija	CH	Switzerland
CI	Dramblio Kaulo Krantas	CI	Cote d'Ivoire
CK	Kuko Salos	CK	Cook Islands
CL	Čilė	CL	Chile
CM	Kamerūnas	CM	Cameroon
CN	Kinija	CN	China
CO	Kolumbija	CO	Colombia
CR	Kosta Rika	CR	Costa Rica
CU	Kuba	CU	Cuba
CV	Žaliasis Kyšulys	CV	Cape Verde
CW	Kurakao	CW	Curaçao
CY	Kipras	CY	Cyprus
CZ	Čekija	CZ	Czech Republic
DE	Vokietija	DE	Germany
DJ	Džibutis	DJ	Djibouti
DK	Danija	DK	Denmark
DM	Dominika	DM	Dominica
DO	Dominikos Respublika	DO	Dominican Republic
DZ	Alžyras	DZ	Algeria
EA	Eurazijos patentų organizacija (EAPO)	EA	Eurasian Patent Organization (EAPO)
EC	Ekvadoras	EC	Ecuador
EE	Estija	EE	Estonia
EG	Egiptas	EG	Egypt
EH	Vakarų Sachara	EH	Western Sahara
EM	Vidaus rinkos harmonizavimo tarnyba (prekių ženklai ir dizainai) (OHIM)	EM	Office for Harmonization in the Internal Market (Trademarks and Designs) (OHIM)
EP	Europos patentų tarnyba (EPT)	EP	European Patent Office (EPO)
ER	Eritrėja	ER	Eritrea
ES	Ispanija	ES	Spain
ET	Etiopija	ET	Ethiopia
FI	Suomija	FI	Finland
FJ	Fidžis	FJ	Fiji
FK	Folklando Salos (Malvinai)	FK	Falkland Islands (Malvinas)
FO	Farerų Salos	FO	Faroe Islands
FR	Prancūzija	FR	France
GA	Gabonas	GA	Gabon
GB	Jungtinė Karalystė	GB	United Kingdom
GC	Persijos įlankos Arabų valstybių bendradarbiavimo tarybos (GCC) patentų tarnyba	GC	Patent Office of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC)
GD	Grenada	GD	Grenada
GE	Gruzija	GE	Georgia
GG	Gernsis	GG	Guernsey
GH	Gana	GH	Ghana
GI	Gibraltaras	GI	Gibraltar
GL	Grenlandija	GL	Greenland
GM	Gambija	GM	Gambia
GN	Gvinėja	GN	Guinea
GQ	Pusiaujo Gvinėja	GQ	Equatorial Guinea
GR	Graikija	GR	Greece
GS	Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos	GS	South Georgia and the South Sandwich Islands
GT	Gvatemala	GT	Guatemala
GW	Bisau Gvinėja	GW	Guinea-Bissau
GY	Gajana	GY	Guyana
HK	Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas	HK	The Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China
HN	Hondūras	HN	Honduras
HR	Kroatija	HR	Croatia
HT	Haitis	HT	Haiti
HU	Vengrija	HU	Hungary
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)	IB	International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO)
ID	Indonezija	ID	Indonesia
IE	Airija	IE	Ireland
IL	Izraelis	IL	Israel
IM	Meno sala	IM	Isle of Man
IN	Indija	IN	India
IQ	Irakas	IQ	Iraq
IR	Irano Islamo Respublika	IR	Iran (Islamic Republic of)
IS	Islandija	IS	Iceland
IT	Italija	IT	Italy
JE	Džersis	JE	Jersey
JM	Jamaika	JM	Jamaica
JO	Jordanija	JO	Jordan
JP	Japonija	JP	Japan
KE	Kenija	KE	Kenya
KG	Kirgizija	KG	Kyrgyzstan
KH	Kambodža	KH	Cambodia
KI	Kiribatis	KI	Kiribati
KM	Komorai	KM	Comoros
KN	Sent Kitsas ir Nevis	KN	Saint Kitts and Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika	KP	Democratic People's Republic of Korea
KR	Korėjos Respublika	KR	Republic of Korea

KW	Kuveitas	KW	Kuwait
KY	Kaimanų Salos	KY	Cayman Islands
KZ	Kazachstanas	KZ	Kazakhstan
LA	Laoso Liaudies Demokratinė Respublika	LA	Lao People's Democratic Republic
LB	Libanas	LB	Lebanon
LC	Sent Lusija	LC	Saint Lucia
LI	Lichtenšteinas	LI	Liechtenstein
LK	Šri Lanka	LK	Sri Lanka
LR	Liberija	LR	Liberia
LS	Lesotas	LS	Lesotho
LT	Lietuva	LT	Lithuania
LU	Liuksemburgas	LU	Luxembourg
LV	Latvija	LV	Latvia
LY	Libija	LY	Libya
MA	Marokas	MA	Morocco
MC	Monakas	MC	Monaco
MD	Moldova	MD	Republic of Moldova
ME	Juodkalnija	ME	Montenegro
MG	Madagaskaras	MG	Madagascar
MK	Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija	MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia
ML	Malis	ML	Mali
MM	Mianmaras	MM	Myanmar
MN	Mongolija	MN	Mongolia
MO	Makao	MO	Macao
MP	Marianos Šiaurinės Salos	MP	Northern Mariana Islands
MR	Mauritanija	MR	Mauritania
MS	Montseratas	MS	Montserrat
MT	Malta	MT	Malta
MU	Mauricijus	MU	Mauritius
MV	Maldyvai	MV	Maldives
MW	Malavis	MW	Malawi
MX	Meksika	MX	Mexico
MY	Malaizija	MY	Malaysia
MZ	Mozambikas	MZ	Mozambique
NA	Namibija	NA	Namibia
NE	Nigeris	NE	Niger
NG	Nigerija	NG	Nigeria
NI	Nikaragva	NI	Nicaragua
NL	Nyderlandai	NL	Netherlands
NO	Norvegija	NO	Norway
NP	Nepalas	NP	Nepal
NR	Nauru	NR	Nauru
NZ	Naujoji Zelandija	NZ	New Zealand
OA	Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI)	OA	African Intellectual Property Organization (OAPI)
OM	Omanas	OM	Oman
PA	Panama	PA	Panama
PE	Peru	PE	Peru
PG	Papua Naujoji Gvinėja	PG	Papua New Guinea
PH	Filipinai	PH	Philippines
PK	Pakistanas	PK	Pakistan
PL	Lenkija	PL	Poland
PT	Portugalija	PT	Portugal
PW	Palau	PW	Palau
PY	Paragvajus	PY	Paraguay
QA	Kataras	QA	Qatar
QZ	Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga)	QZ	Community Plant Variety Office (European Union) (CPVO)
RO	Rumunija	RO	Romania
RS	Serbija	RS	Serbia
RU	Rusijos Federacija	RU	Russian Federation
RW	Ruanda	RW	Rwanda
SA	Saudo Arabija	SA	Saudi Arabia
SB	Saliamono Salos	SB	Solomon Islands
SC	Seišeliai	SC	Seychelles
SD	Sudanas	SD	Sudan
SE	Švedija	SE	Sweden
SG	Singapūras	SG	Singapore
SH	Šv. Elenos, Dangun Žengimo ir Tristano da Kunjos salos	SH	Saint Helena, Ascension and Tristan da Cunha
SI	Slovėnija	SI	Slovenia
SK	Slovakija	SK	Slovakia
SL	Siera Leonė	SL	Sierra Leone
SM	San Marinas	SM	San Marino
SN	Senegalas	SN	Senegal
SO	Somalis	SO	Somalia
SR	Surinamas	SR	Suriname
SS	Pietų Sudanas	SS	South Sudan
ST	San Tomė ir Prinsipė	ST	Sao Tome and Principe
SV	Salvadoras	SV	El Salvador
SX	Sint Martenas (Olandijos dalis)	SX	Sint Maarten (Dutch part)
SY	Sirijos Arabų Respublika	SY	Syrian Arab Republic
SZ	Svazilendas	SZ	Swaziland
TC	Terkso ir Kaikoso Salos	TC	Turks and Caicos Islands
TD	Čadas	TD	Chad
TG	Togas	TG	Togo
TH	Tailandas	TH	Thailand
TJ	Tadžikija	TJ	Tajikistan
TL	Rytų Timoras	TL	Timor–Leste
TM	Turkmėnija	TM	Turkmenistan
TN	Tunisas	TN	Tunisia
TO	Tonga	TO	Tonga
TR	Turkija	TR	Turkey
TT	Trinidadas ir Tobagas	TT	Trinidad and Tobago
TV	Tuvalu	TV	Tuvalu
TW	Taivanis, Kinijos provincija	TW	Taiwan, Province of China
TZ	Tanzanija	TZ	United Republic of Tanzania
UA	Ukraina	UA	Ukraine
UG	Uganda	UG	Uganda
US	Jungtinės Amerikos Valstijos	US	United States of America
UY	Urugvajus	UY	Uruguay
UZ	Uzbekistanas	UZ	Uzbekistan
VA	Vatikanas	VA	Holy See
VC	Sent Vinsentas ir Grenadinai	VC	Saint Vincent and the Grenadines
VE	Venesuelos Bolivaro Respublika	VE	Venezuela, Bolivarian Republic of
VG	Virdžinijos Salos (Britų)	VG	Virgin Islands (British)
VN	Vietnamas	VN	Viet Nam
VU	Vanuatu	VU	Vanuatu
WO	Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras)	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)
WS	Samoa	WS	Samoa
XN	Šiaurės patentų institutas (NPI)	XN	Nordic Patent Institute (NPI)
XU	Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga	XU	International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV)
XV	Višegrado patentų institutas (VPI)	XV	Visegrad Patent Institute (VPI)
XX	nežinomos valstybės, kiti subjektai ar organizacijos	XX	Unknown states, other entities or organizations
YE	Jemenas	YE	Yemen
ZA	Pietų Afrikos Respublika	ZA	South Africa
ZM	Zambija	ZM	Zambia
ZW	Zimbabvė	ZW	Zimbabwe

IŠRADIMAI

*(11)** Dokumento numeris
Number of the document

(13) Dokumento rūšis**:
A - paskelbta patentinė paraiška
B - išduotas patentas
T - Europos patento apibrėžties vertimas
Kind of document:
A - published Application
B - granted Patent
T - translation of European Patent Claim

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

(24) Liudijimo įsigaliojimo data
Date of coming into effect of SPC

(30) Prioriteto paraiškos numeris, data, valstybės kodas***
Priority application number, date, code of country

(41) Paraiškos paskelbimo data
Date of publication of the application

(45) Patento paskelbimo data
Date of publication of the patent

(46) Apibrėžties vertimo paskelbimo data
Date of publication of the claims translation

(48) Atitaisymo data
Date of issuance of a corrected patent document

(51) Tarptautinės patentų klasifikacijos indeksai
Indication of International Patent Classification

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

(60) Paraiškos, paduotos užsienio patentų tarnybai, duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data, valstybės kodas)
Data relating to the application filed with a foreign patent office (application number, date, code of country)

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris
Number of the earlier application

(68) Patento numeris
Patent number

(71) Pareiškėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of applicant, code of country

(72) Išradėjo vardas, pavardė, valstybės kodas
Name of inventor, code of country

(73) Savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of grantee, code of country

(74) Patentinio patikėtinio registracijos numeris/ atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name, registration number, address of attorney/representative, code of country

(83) Mikroorganizmo deponavimo numeris ir vieta, valstybės kodas
Number and place of deposit of the microorganism, code of country

(85) Nacionalinio PCT lygio pradžios data
Date of commencement of the national phase pursuant to the PCT

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing PCT application (number of application, date of filing application)

(87) Tarptautinės paraiškos paskelbimo duomenys (paskelbimo numeris, paskelbimo data)
Publication data of the PCT application (publication number, publication date)

(92) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo nacionalinio registravimo liudijimo numeris ir išdavimo data
Number and date of the first national authorization to place the medicinal or plant protection product on the market

(93) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo registravimo regioninėje ekonominėje bendrijoje liudijimo numeris, išdavimo data ir valstybės kodas
Number, date and code of country of origin of the first authorization to place the medicinal or plant protection product on the market within regional economic community

(94) Liudijimo galiojimo termino pasibaigimo data
Calculated date of expiry of the SPC

(95) Veikliosios medžiagos pavadinimas
Name of the product protected by the basic patent

(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(97) Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of aplication; publication date of patent)

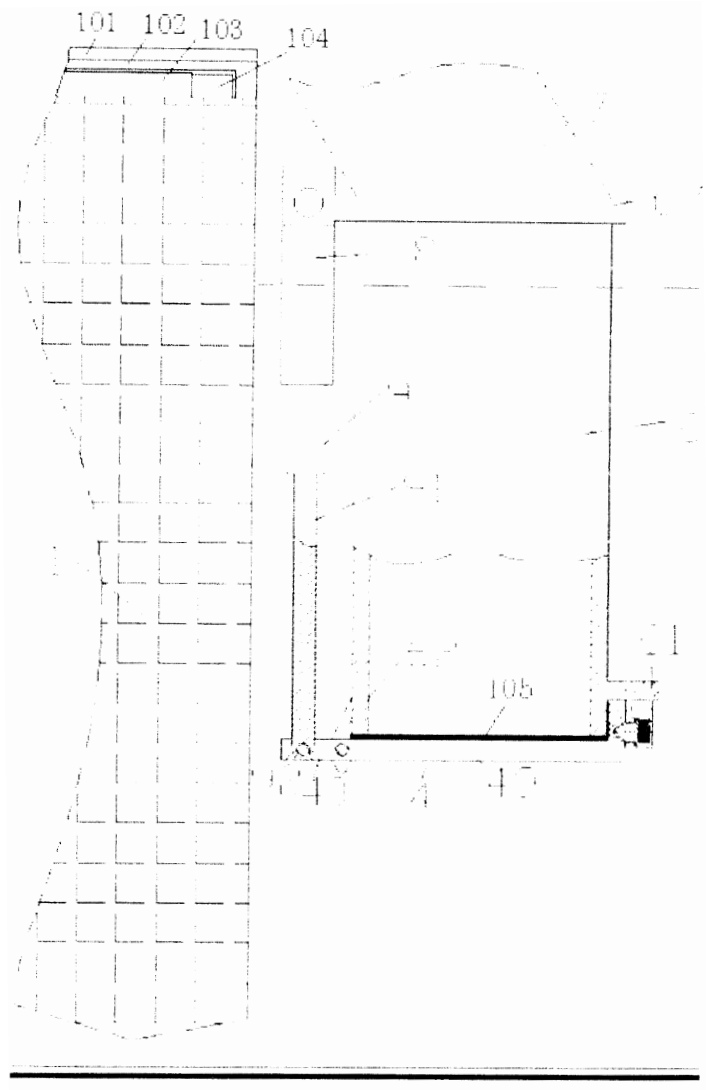
** Pagal PINO standartą ST.9*
*** Pagal PINO standartą ST.16*
**** Pagal PINO standartą ST.3*

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2018.01): **A23K 1/00**
(21) **2018 007**
(13) A
(22) 2018-01-29
(71) UAB „CAELUM ET MARE“, Dragūnų g. 2-21, 92331 Klaipėda, LT
(72) Ashraf Fathy SHARAFELDIN, EG
(74) Lyra TARNAUSKIENĖ, 26, Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas, LT
(54) Biologiškai aktyvių medžiagų iš augalinės žaliavos ją fermentuojant gavimo būdas ir fitobiotiniai priedai iš jų
(57) Išradimas priklauso fitobiotinių priedų pašarams gavimo būdams. Fitobiotinių priedų gavimui iš biologiškai aktyvių medžiagų naudoja augalinę žaliavą, kuri turi vertingų medžiagų ir pasižymi reikalingomis savybėmis. Rezervuare paruošia augalinės žaliavos mišinį, į mišinį supila vandenį ir melasą. Pirminei mišinio anaerobinei fermentacijai naudoja mieles, antrinei anaerobinei fermentacijai – fermentus. Po pirminės anaerobinės fermentacijos mišinį filtruoja centrifugavimo metodu ir atskyrus kietaspriemaišas, gauna skystą biomasę. Po antrinės anaerobinės fermentacijos biomasę vėl filtruoja centrifugavimo metodu ir atskyrus kietas priemaišas, gauna gryną biomasę. Iš gautos biomasės, taikant chromatografinės cheminės analizės metodą, išskiria biologiškai aktyvias medžiagas, atlieka kiekybinę junginių analizę. Iš gautų biologiškai aktyvių medžiagų sudaro atskiras kompozicijas – fitobiotinius priedus pašarams.
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **A47J 31/00**
(21) **2017 035**
(13) A
(22) 2017-06-06
(71) Jinyun County Gongta Machinery Equipment Co., Ltd., 2F No.30 Shihou Road Wuyun Street Jinyun, County Zhejiang, CN
(72) Shengyang YU, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Saulės energija varomas ir nedūžtantis vandens traukimo vamzdinis įrenginys siurblinei
(57) Saulės energija varomas ir nedūžtantis vandens traukimo vamzdinis įrenginys siurblinei, apimantis viršutinį vandens vamzdį, žemesnį vandens vamzdį ir fiksuotą žiedinę atramą, apima viršutinį vandens vamzdį (7), žemesnį vandens vamzdį (6), ištemptą įvandenį ir fiksuotą žiedinę atramą (67), kuri fiksuotai pritvirtinta prie viršutinio vandens vamzdžio (7) ir žemesnio vandens vamzdžio (6) sienos. Fiksuoto žiedo atrama (67) yra sujungta su pavaros variklio įtaisu (8) šalia vandens sienos (1). Pavaros variklio įtaisas (8) yra sujungtas su sriegio movos (9) viršutiniu galu, kuris suderintas su sraigtu (91). Fiksuota išgaubta rankena (62) sumontuota šalia vandens traukimo angos žemesnio vandens vamzdžio (6) gale ir šalia vandens sienos (1).



1 pav.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 3.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **E06B 5/00**
F01N 1/00
F24F 13/00

(21) **2017 037**

(13) A

(22) 2017-06-06

(71) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT

(72) Tomas JANUŠEVIČIUS, LT
Tomas VILNIŠKIS, LT

(54) Triukšmą mažinančios ir orą praleidžiančios žaliuzės, padengtos gumos granulatu

(57) Išradimas skirtas mažinti įrenginių triukšmui, kuriems reikalingas oro padavimas-išmetimas arba aušinimas. Panaudojus vienodas 30 cm pločio plokšteles ir įtvirtinus jas rėme taip, jog būtų galima keisti jų posvyrio kampą buvo sukurta konstrukcija, kuri pasižymi gera garso absorbcija ir tuo pačiu geru oro pralaidumu, kuris reikalingas įrenginiams. Konstrukcija veikia absorbcijos ir interferencijos principu. Triukšmo banga susiduria su žaliuzių plokštėmis, padengtomis gumos granulato sluoksniu iš abiejų pusių. Susidūrimo metu dalis triukšmo energijos absorbuojama, dalis atsispindi. Dėl konstrukcijos charakteristikų tai pasikartoja keletą kartų, priklausomai nuo

plokštelių posvyrio kampo. Priklausomai nuo plokštelių posvyrio kampo, žaliuzės ekvivalentinį triukšmo lygį sumažina iki 12 dB, nepriklausomai nuo pradinio triukšmo lygio, tačiau ne žemiau kaip foninis triukšmo lygis. Konstrukcijos aerodinaminės savybės patikrintos modeliavimo būdu.

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 1.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **F24H 9/00**

(21) **2017 036**

(13) A

(22) 2017-06-06

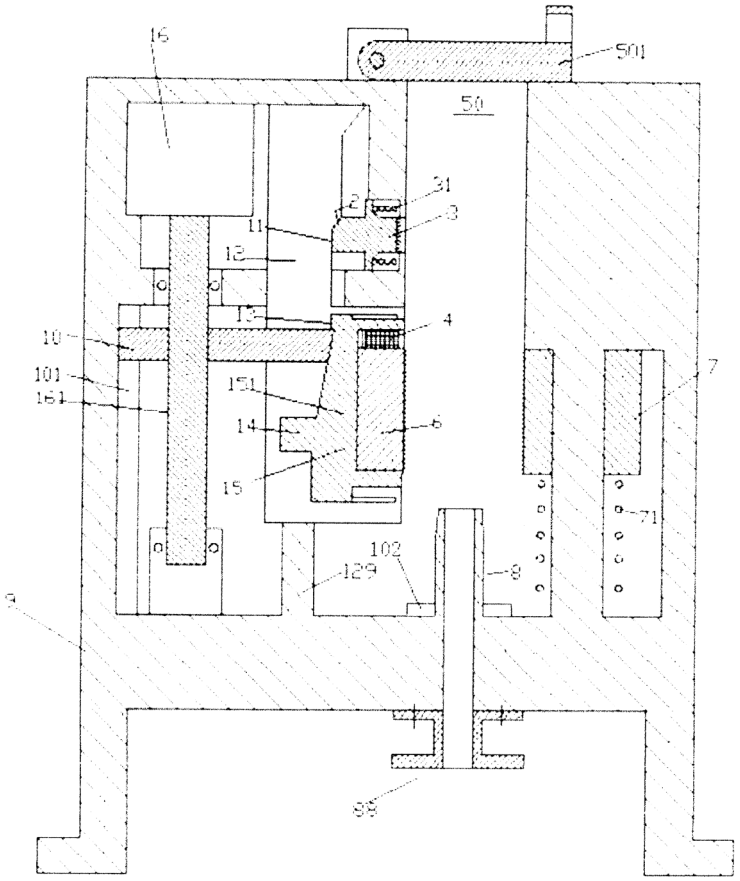
(71) Jinyun County Gongta Machinery Equipment Co., Ltd., 2F No.30 Shihou Road Wuyun Street Jinyun, County Zhejiang, CN

(72) Shengyang YU, CN

(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Nutekėjimui nepralaidi bendra jungtis ir fiksavimo įtaisas komunalinei ekologinei vandens tiekimo žarnai

(57) Nutekėjimui nepralaidi bendra jungtis ir fiksavimo įtaisas komunalinei ekologinei vandens tiekimo žarnai, apimanti rėmą, pavaros mechanizmą, naudojama automatiniam komunalinio ekologiško vandens tiekimo žarnos sujungimui su vandens tiekimo šaltiniu ir fiksuoti jungtį. Įtaisas apima įtaiso rėmą (9) ir pavaros variklį (16), pritvirtintą prie įtaiso rėmo (9). Vandens tiekimo žarnos įleidimo kanalas (50) yra įtvirtintas įtaiso rėme (9) vandens tiekimo žarnai (5) įstatyti. Jungties dangtis (501), kuris gali būti atidaromas ir uždaromas rankiniu būdu, yra nustatytas vandens tiekimo žarnos įterpimo kanalo (50) viršutinėje angoje. Pavaros variklis (16) prijungtas prie varžto (161), kuris tęsiasi žemyn nuo pavaros variklio (16).



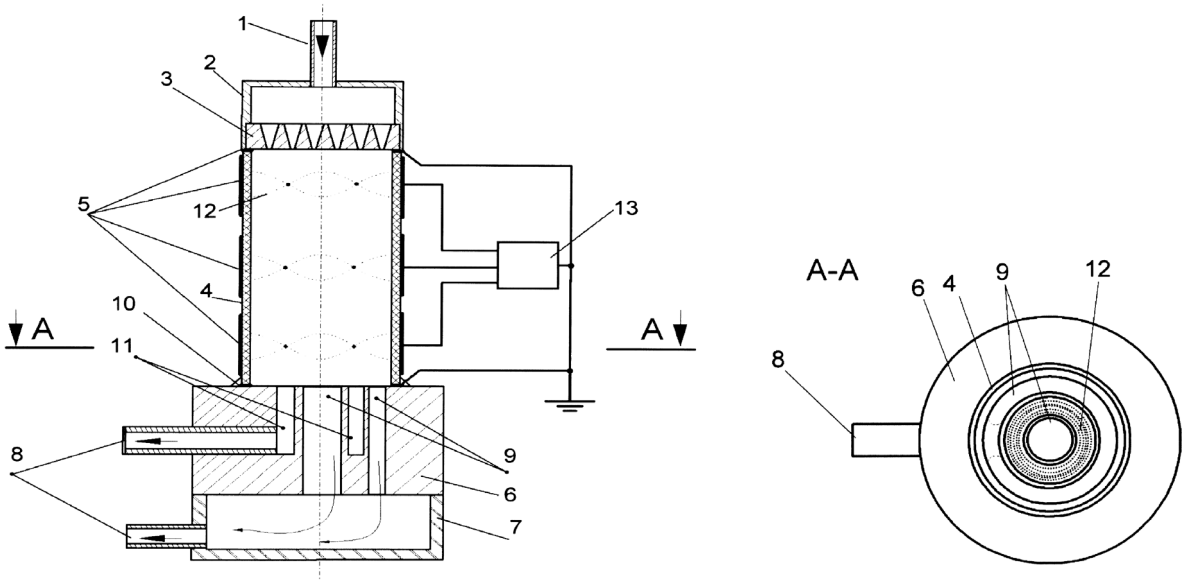
1 pav.

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 3.

Patentai 6568 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2018.01): **B01F 11/00**
(11) **6568**
(13) B
(21) 2017 507
(22) 2017-04-28
(41) 2018-11-12
(72) Algimantas BUBULIS, LT
Vytautas JŪRĖNAS, LT
Ievgeniia GOLINKA, LT
Vytautas OSTAŠEVIČIUS, LT
Rimvydas GAIDYS, LT
(73) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ultragarsinis emulsijos separavimo įrenginys
(57) 1. Ultragarsinis emulsijos separavimo įrenginys, susidedantis iš korpuso su skysčio padavimo bei išėjimo angomis ir jo centrinėje dalyje įmontuoto pjezokeraminio cilindro, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjezokeraminio cilindro išorinis elektrodas yra sekcijuotas į kelis atskirus žiedinius elektrodus.

2. Ultragarsinis emulsijos separavimo įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žiedinius elektrodus, pradedant nuo viršutinio elektrodo, paduodamas elektrinis signalas su nuosekliai padidinta amplitude.



a) b)

1 pav.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5405	2018-05-18
5909	2018-05-11
6110	2018-05-14
6113	2018-05-13
6237	2018-05-15
6242	2018-05-08
6343	2018-05-06

VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
BUBULIS Algimantas, LT	I	B01F 11/00	6568	B
GAIDYS Rimvydas, LT	I	B01F 11/00	6568	B
GOLINKA Ievgeniia, LT	I	B01F 11/00	6568	B
JANUŠEVIČIUS Tomas, LT	I	E06B 5/00 F01N 1/00 F24F 13/00	2017 037	A
Jinyun County Gongta Machinery Equipment Co., Ltd., CN	P	A47J 31/00 F24H 9/00	2017 035	A
JŪRĖNAS Vytautas, LT	I	B01F 11/00	6568	B
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	S	B01F 11/00	6568	B
OSTAŠEVIČIUS Vytautas, LT	I	B01F 11/00	6568	B
SHARAFELDIN Ashraf Fathy, EG	I	A23K 1/00	2018 007	A
UAB «CAELUM ET MARE», LT	P	A23K 1/00	2018 007	A
VILNIŠKIS Tomas, LT	I	E06B 5/00 F01N 1/00 F24F 13/00	2017 037	A
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	P	E06B 5/00 F01N 1/00 F24F 13/00	2017 037	A
YU Shengyang, CN	I	A47J 31/00 F24H 9/00	2017 035	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A23K 1/00	2018 007	A
A47J 31/00	2017 035	A
B01F 11/00	6568	B
E06B 5/00	2017 037	A
F01N 1/00	2017 037	A
F24F 13/00	2017 037	A
F24H 9/00	2017 036	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2017 507	6568

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2017 035	A47J 31/00
2017 036	F24H 9/00
2017 037	E06B 5/00
2017 037	F01N 1/00
2017 037	F24F 13/00
2018 007	A23K 1/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01H 5/00*** (2018.01)
(11) **2600710**
(13) T
(96) 11815228.9
(96) 2011-08-02
(97) 2013-06-12
(97) 2018-08-01
(86) PCT/US2011/046330
(86) 2011-08-02
(87) WO 2012/018862
(87) 2012-02-09
(30) 370436 P, 2010-08-03, US
(72) GOCAL, Gregory F.W., US
BEETHAM, Peter R., US
DE SCHOPKE, Aura, US
DUMM, Sarah, US
PEARCE, James, US
SCHOPKE, Christian, US
WALKER, Keith A., US
(73) Cibus US LLC, San Diego, California 92121, US
Cibus Europe B.V., 4421 AD Kapelle, NL
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Mutuoti protoporfirinogeno IX oksidazės (PPX) genai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Augalas, atsparus vienam arba daugiau PPX inhibuojančių herbicidų, kur minėtas augalas apima mutuotą protoporfirinogeno IX oksidazės (PPX) geną, kur minėtas genas koduoja baltymą, apimantį pakeitimą aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 144 padėtį SEQ ID Nr. 1, ir pakeitimą aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 220 padėtį SEQ ID Nr. 1, kur pakeitimas aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 144 padėtį SEQ ID Nr. 1, yra arginino pakeitimas į cisteiną arba leuciną arba histidiną; ir kur pakeitimas aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 220 padėtį SEQ ID Nr. 1, yra alanino pakeitimas į treoniną, kur augalas nėra gautas išimtinai iš esmės biologiniu procesu.

2. Augalo ląstelė, apimanti mutuotą protoporfirinogeno IX oksidazės (PPX) geną, kur minėtas genas koduoja baltymą, apimantį pakeitimą aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 144 padėtį SEQ ID Nr. 1, ir pakeitimą aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 220 padėtį SEQ ID Nr. 1, kur pakeitimas aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 144 padėtį SEQ ID Nr. 1, yra arginino pakeitimas į cisteiną arba leuciną arba histidiną; ir kur pakeitimas aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 220 padėtį SEQ ID Nr. 1, yra alanino pakeitimas į treoniną, kur augalas nėra gautas išimtinai iš esmės biologiniu procesu.

3. Augalas arba augalo ląstelė pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas mutuotas genas koduoja baltymą apimantį R144C ir A220T pakeitimus.

4. Augalas pagal 1 arba 3 punktą, kur minėtas augalas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš bulvių, saulėgrąžų, cukrinių runkelių, kukurūzų, medvilnės, sojos pupelių, kviečių, rugių, avižų, ryžių, rapsų, vaisių, daržovių, tabako, miežių, sorgų, pomidorų, mango, persikų, obuolių, kriaušių, braškių, bananų, melionų, morkų, salotų, svogūnų, sojos įv.rūšių, cukranendrių, žirnių, laukinių pupelių, tuopų, vynuogių, citrusų, liucernos, ryžių, avižų, velėnos ir pašarinių žolių, linų, aliejinių rapsų, agurkų, vijoklių, balzamų, pipirų, baklažanų, marigoldų, lotusų, kopūstų, gerberų, gvazdikų, petunijų, tulpių, irisų, lelijų ir riešutus produkuojančių augalų, ypač kur minėti augalai yra rūšys, parinktos iš grupės, susidedančios iš *Solanum tuberosum, Oryza sativa,* ir *Zea mays,* arba kur minėtas augalas yra Russet Burbank bulvių veislė.

5. Augalas pagal 1, 3 arba 4 punktą, kur minėtas augalas yra atsparus vienam arba daugiau PPX inhibuojančių herbicidų, parinktų iš acifluorfen-Na, bifenokso, chlometoksifeno, fluorglikofenetilo, fomesafeno, halosafeno, laktofeno, oksifluorfeno, fluazolato, piraflufenetilo, cinidonetilo, flumioksazino, flumiklorakpentilo, flutiacetmetilo, tidiazimino, oksadiazono, oksadiargilo, azafenidino, karfentrazonetilo, sulfentrazono, pentoksazono, benzfendizono, butafenacilo, saflufenacilo, pirazogilo, profluazolo, ypač kur minėtas augalas yra atsparus vienam arba daugiau herbicidų, parinktų iš grupės, susidedančios iš flumioksazino, sulfentrazono ir saflufenacilo.

6. Augalas pagal 1 ir 3-5 punktus arba augalo ląstelė pagal 2 arba 3 punktą, kur augalas yra netransgeninis augalas arba kur augalo ląstelė yra netransgeninio augalo ląstelė.

7. Netransgeninio augalo ląstelės su mutuotu PPX genu gavimo būdas, apimantis įvedimą į augalo ląstelę genus ištaisančią oligonukleobazę (GRON) su tiksline mutacija protoporfirinogeno IX oksidazės (PPX) gene, kad gautų augalo ląstelę su PPX genu, kuris ekspresuoja PPX baltymą, apimantį pakeitimą aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 144 padėtį SEQ ID Nr. 1, ir pakeitimą aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 220 padėtį SEQ ID Nr. 1, kur pakeitimas aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 144 padėtį SEQ ID Nr. 1, yra arginino pakeitimas į cisteiną arba leuciną arba histidiną; ir kur pakeitimas aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 220 padėtį SEQ ID Nr. 1, yra alanino pakeitimas į treoniną.

8. Būdas pagal 7 punktą, skirtas gaminti herbicidams atsparius augalus, dar apimantis identifikavimą augalo ląstelės, turinčios augimo greitį arba ląstelės dalijimosi greitį, esant herbicidui, kuris yra bent 35 % augimo greičio arba ląstelės dalijimosi greičio atitinkamame augale, ekspresuojančiame laukinio tipo PPX baltymą, nesant herbicidui; ir regeneravimą netransgeninio herbicidui atsparaus augalo, turinčio mutuotą PPX geną, iš minėtos augalo ląstelės.

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, kur minėtas mutuotas PPX genas koduoja baltymą, apimantį R144C ir A220T pakeitimus.

10. Būdas pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur minėta augalo ląstelė yra iš augalo, parinkto iš grupės, susidedančios iš bulvių, saulėgrąžų, cukrinių runkelių, kukurūzų, medvilnės, sojos pupelių, kviečių, rugių, avižų, ryžių, rapsų, vaisių, daržovių, tabako, miežių, sorgų, pomidorų, mango, persikų, obuolių, kriaušių, braškių, bananų, melionų, morkų, salotų, svogūnų, sojos įv.rūšių, cukranendrių, žirnių, laukinių pupelių, tuopų, vynuogių, citrusų, liucernos, ryžių, avižų, velėnos ir pašarinių žolių, linų, aliejinių rapsų, agurkų, vijoklių, balzamų, pipirų, baklažanų, marigoldų, lotusų, kopūstų, gerberų, gvazdikų, petunijų, tulpių, irisų, lelijų ir riešutus produkuojančių augalų, ypač kur minėti augalai yra rūšys, parinktos iš grupės, susidedančios iš *Solanum tuberosum, Oryza sativa,Sorghum bicolor, Ricinus communis, Brassica napus, Glycine max* ir *Zea mays,* arba kur minėtas augalas yra Russet Burbank bulvių veislė.

11. Būdas pagal bet kurį iš 7-10 punktų, kur minėtas augalas yra atsparus vienam arba daugiau PPX inhibuojančių herbicidų, parinktų iš acifluorfen-Na, bifenokso, chlometoksifeno, fluorglikofenetilo, fomesafeno, halosafeno, laktofeno, oksifluorfeno, fluazolato, piraflufenetilo, cinidonetilo, flumioksazino, flumiklorakpentilo, flutiacetmetilo, tidiazimino, oksadiazono, oksadiargilo, azafenidino, karfentrazonetilo, sulfentrazono, pentoksazono, benzfendizono, butafenacilo, saflufenacilo, pirazogilo, profluazolo, ypač kur minėtas augalas yra atsparus vienam arba daugiau herbicidų, parinktų iš grupės, susidedančios iš flumioksazino, sulfentrazono ir saflufenacilo.

---

(51) Int.Cl. ***A01K 13/00*** (2006.01)
(11) **3141109**
(13) T
(96) 16196611.4
(96) 2008-08-14
(97) 2017-03-15
(97) 2018-08-08
(30) 840740, 2007-08-17, US
(72) Porter, David, R., US
Porter, Angela, L., US
(73) Spectrum Brands, Inc., Middleton, WI 53562-1431, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Gyvūnų priežiūros priemonė
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 14.

(57) 1. Gyvūnų priežiūros priemonė (10), apimanti:

su gyvūnu susiliečiančią dalį (100), turinčią daugybę dantų (106), kur daugybė dantų (106) yra išdėstyti viena eile, kur su gyvūnu susiliečianti dalis (100) iš esmės yra stačiakampė ir apima priekinį paviršių (102) bei galinį paviršių (104), kur priekinis paviršius (102) yra lygiagretus galiniam paviršiui (104) ir kur daugybė dantų (106) tęsiasi žemyn ties su gyvūnu susiliečiančios dalies (100) apačia, ir

rankenos dalį (14), kur rankenos dalis (14) yra pritvirtinta prie su gyvūnu susiliečiančios dalies (100),

kur kiekvienas gretimos dantų (106) poros dantis (106) ties pagrindu (108) kertasi su kitu ir kur kiekvienas dantis (106) siaurėja link žemyn besitęsiančio galo bei užsibaigia suapvalintu ar kitaip atbukintu galiuku (110), kur pagrindai (108) tęsiasi pasvirai nuo su gyvūnu susiliečiančios dalies (100) galinio paviršiaus (104) taip, kad būtų suformuota briauna (112) su smailu vidiniu kampu, kur smailus vidinis kampas yra nuo trisdešimties iki penkiasdešimties laipsnių, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvieno danties galiukas (110) yra pasviręs nuo su gyvūnu susiliečiančios dalies (100) galinio paviršiaus (104).

2. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal 1 punktą, kur smailus vidinis kampas yra nuo trisdešimt penkių iki keturiasdešimt penkių laipsnių arba kur smailus vidinis kampas yra maždaug keturiasdešimt penkių laipsnių.

3. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvieno danties (106) galiuko skerspjūvis (110) danties simetrijos plokštumoje (106) ties galinio paviršiaus (104) apatine sritimi apima smailų kampą, kur smailus kampas yra nuo penkiasdešimties iki septyniasdešimties laipsnių.

4. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal 3 punktą, kur smailus kampas yra nuo penkiasdešimt penkių iki šešiasdešimt penkių laipsnių arba kur smailus kampas yra maždaug šešiasdešimt penkių laipsnių.

5. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal 3 arba 4 punktą, kur galiuko skerspjūvio kampas yra nuo 0,318 iki 0,445 cm (nuo 0,125 iki 0,175 colio) žemiau už pagrindų (108) tarp dantų (106) smailų kampą.

6. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur daugybė dantų (106) yra išdėstyti viena eile, apimančia nuo aštuoniolikos iki dvidešimt dviejų tokių dantų (106) 2,54 cm (vieno colio) atkarpoje, arba kur daugybė dantų (106) yra išdėstyti viena eile, apimančia dvidešimt tokių dantų (106) 2,54 cm (vieno colio) atkarpoje.

7. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmasis ir paskutinis dantis (106) iš daugybės dantų (106), išdėstytų viena eile, yra platesnis už kitus dantis.

8. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur su gyvūnu susiliečiančios dalies (100) priekinis paviršius (102) yra nutolęs nuo su gyvūnu susiliečiančios dalies (100) galinio paviršiaus (104) maždaug per 0,345 cm (0,136 colio).

9. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti suėmimo dalį (16), kur suėmimo dalies (16) išorinis kontūras eina lygiai su rankenos dalies (14) išoriniu kontūru.

10. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal 9 punktą, kur suėmimo dalis (16) ir rankenos dalis (14) yra pagaminta iš polimerinės medžiagos, kur suėmimo dalis (16) yra pagaminta iš minkštesnės polimerinės medžiagos, nei rankenos dalis (14).

11. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur su gyvūnu susiliečianti dalis (100) viršutinėje srityje apima vieną ar daugiau angų (38) ar kitokių išpjovų, kur gyvūnų priežiūros priemonės (10) rankenos dalis (14) paprastai tvirtinama prie su gyvūnu susiliečiančios dalies (100), naudojant tarpusavyje sukimbančios formos angas (38) arba išpjovas.

12. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rankenos dalis (14) apima pagrindo sritį (40), supančią su gyvūnu susiliečiančios dalies (100) viršutinę sritį, ir nuo jos besitęsiančią pailgą sritį (42), kur pailgos srities (42) forma yra pritaikyta jai suimti ranka.

13. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal 12 punktą, kur pailga sritis (42) apima kiaurymę (46) tolimajame gale.

14. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rankenos dalis (14) yra suformuota iš polimerinės medžiagos.

15. Gyvūnų priežiūros priemonė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rankenos dalis(14) yra suformuota iš medžiagos, parinktos iš grupės, apimančios ABS, nailoną ir polipropileną.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 43/40*** (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)
A01P 13/00 (2006.01)
A01N 33/12 (2006.01)
(11) **2503889**
(13) T
(96) 10784924.2
(96) 2010-11-22
(97) 2012-10-03
(97) 2018-08-15
(86) PCT/US2010/057544
(86) 2010-11-22
(87) WO 2011/063312
(87) 2011-05-26
(30) 263431 P, 2009-11-23, US
(72) KEENEY, Franklin, US
FOSTER, Neil, FR
LOGAN, Martin, US
PERRY, Maria, US
(73) Dow AgroSciences LLC, Indianapolis, IN 46268, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Piridino-karboksirūgščių druskų tirpių granulių patobulintas gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Herbicidinio piridino, turinčio karboksirūgščių su pagerintomis laikymo savybėmis, amino druskų kietų kompozicijų patobulintas gavimo būdas, apimantis:

a) herbicidinio piridino, turinčio karboksirūgščių, sumaišymą su aminu ir vandeniu, siekiant gauti disperguotą kietą medžiagą arba tirpalą;

b) vandens pašalinimą iš disperguotos kietos medžiagos arba tirpalo, siekiant gauti kietą medžiagą; ir

c) kietos medžiagos patalpinimą į granules;

kur patobulinimas apima mažiau negu vieno amino molinio ekvivalento panaudojimą herbicidinio piridino, turinčio karboksirūgščių, atžvilgiu.

2. Herbicidinė kompozicija, gauta patobulintu būdu, apimančiu:

a) herbicidinio piridino, turinčio karboksirūgščių, sumaišymą su aminu ir vandeniu, siekiant gauti disperguotą kietą medžiagą arba tirpalą;

b) vandens pašalinimą iš disperguotos kietos medžiagos arba tirpalo, siekiant gauti kietą medžiagą; ir

c) kietos medžiagos patalpinimą į granules;

kur patobulinimas apima mažiau negu vieno amino molinio ekvivalento panaudojimą herbicidinio piridino, turinčio karboksirūgščių, atžvilgiu.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur dalinai neutralizuota herbicidinio piridino, turinčio karboksirūgščių, amino druska yra sudaryta iš klopiralido ir monoetanolamino.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur monoetanolamino yra pridedama į klopiralido vandeninę dispersiją iki pH pasiekia nuo 5 iki 6 reikšmę.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur kieto klopiralido yra pridedama į monoetanolaminą iki pH pasiekia nuo 5 iki 6 reikšmę.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur aminas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš monoetanolamino, dietanolamino, trietanolamino, dimetiletanolamino, dimetiletilamino ir trietilamino.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur piridinas, turintis karboksirūgštį, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pikolino rūgščių, tokių kaip aminopiralidas, klopiralidas ir pikloramas, ir piridiniloksiacto rūgščių, tokių kaip triklopiras ir fluroksipiras.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur granuliacija yra pasiekiama ekstruzija.

9. Herbicidinė kompozicija pagal 2 punktą, kur dalinai neutralizuota herbicidinio piridino, turinčio karboksirūgščių, amino druska yra sudaryta iš klopiralido ir monoetanolamino.

10. Herbicidinė kompozicija pagal 2 punktą, kur monoetanolamino yra pridedama į klopiralido vandeninę dispersiją iki pH pasiekia nuo 5 iki 6 reikšmę.

11. Herbicidinė kompozicija pagal 2 punktą, kur kieto klopiralido yra pridedama į monoetanolaminą iki pH pasiekia nuo 5 iki 6 reikšmę.

12. Herbicidinė kompozicija pagal 2 punktą, kur aminas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš monoetanolamino, dietanolamino, trietanolamino, dimetiletanolamino, dimetiletilamino ir trietilamino.

13. Herbicidinė kompozicija pagal 2 punktą, kur piridinas, turintis karboksirūgštį, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pikolino rūgščių, tokių kaip aminopiralidas, klopiralidas ir pikloramas, ir piridiniloksiacto rūgščių, tokių kaip triklopiras ir fluroksipiras.

14. Herbicidinė kompozicija pagal 2 punktą, kur granuliacija yra pasiekiama ekstruzija.

---

(51) Int.Cl. ***A23G 9/06*** (2006.01)
A23G 9/24 (2006.01)
A23G 9/48 (2006.01)

(11) **2875734**

(13) T

(96) 14193604.7

(96) 2014-11-18

(97) 2015-05-27

(97) 2018-07-25

(30) 102013019500, 2013-11-21, DE

(72) Sibila, Dejan, SI

(73) Messer Slovenija d.o.o., 2342 Ruse, SI

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Ledų gaminimo įrenginys ir būdas

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 2.

(57) 1. Ledų produktų gaminimo aparatas, apimantis panardinimo vonelę, kuri gali būti pripildyta skystosios dengimo medžiagos, įtaisą, skirtą užšaldytos ledų šerdies įvedimui į panardinimo vonelę ledų produkto (5), kuris susideda iš šerdies dalies, kuri yra padengta dengimo medžiaga, gavimui, ir šaldymo įrenginį (1), kuris yra skirtas ledų produkto (5) dangos atšaldymui ir kietinimui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo įrenginys (1) apima transportavimo įrenginį (2) ledų produkto transportavimui ir purškimo mechanizmą (15), kuris yra pajungtas prie kriogeninės terpės tiekimo linijos (14), ir numatytas kriogeninio šaldymo agento uždėjimui ant ledų produkto (5) paviršiaus, kur purškimo mechanizmas (15) apima bent dvi purkštukų angas (25, 26), kurios yra išdėstytos priešingose pusėse transportavimo kelio, kuriuo ledų produktas (5) stumiamas į šaldymo įrenginį (1), kai aparatas yra naudojamas pagal paskirtį.

2. Aparatas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškimo mechanizmas (15) yra išdėstytas šaldymo tunelyje (7), pro kurį juda transportavimo įrenginys (2) ir kuriame, optimaliai, yra įrengtos termiškai izoliuotos sienelės.

3. Aparatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo įrenginys (1) apima dujų šalinimo liniją (27), turinčią siurbimo įtaisą.

4. Aparatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškimo mechanizmas (15) yra operatyviai sujungtas su valdymo prietaisu (19), dėl kurio atšaldymo terpės kiekis, kuris kiekvieną kartą yra paskirstomas ant ledų produkto (5), gali būti nustatytas ir/arba sureguliuotas priklausomai nuo iš anksto nustatytų arba nuolat matuojamų parametrų.

5. Ledų produktų gamybos būdas, kur ledų užšaldytos šerdies paviršių įmerkia į skystosios dengimo medžiagos panardinimo vonelę, ir po to ledų produktas (5), kuris yra padengtas, yra išimamas iš panardinimo vonelės ir paduodamas į šaldymo įrenginį (1), tam, kad sukietintų ledų produkto paviršių,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ledų produkto (5) paviršius yra purškiamas su kriogenine atšaldymo terpe iš puškimo mechanizmo (15) šaldymo įrenginyje (1), kur kriogeninė atšaldymo terpė yra uždedama ant ledų produkto (5) paviršiaus laiko tarpui nuo 3 s iki 10 s.

6. Būdas pagal 5 punktą, tuo, b e s i s k i r i a n t i s kad skystą azotą naudoja kaip kriogeninę atšaldymo terpę.

7. Būdas pagal bet kurį 5 arba 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kriogeninės atšaldymo terpės, kurią purškia ant ledų produkto paviršiaus (5), kiekis yra sureguliuotas priklausomai nuo iš anksto nustatytos programos ir/arba pagal nuolat matuojamus parametrus.

---

(51) Int.Cl. ***A23K 10/26*** (2016.01)
A23K 10/14 (2016.01)
A23K 50/42 (2016.01)
A23K 40/00 (2016.01)

(11) **2510809**

(13) T

(96) 12163829.0

(96) 2012-04-12

(97) 2012-10-17

(97) 2018-07-25

(30) 201161475744 P, 2011-04-15, US

(72) Mendal, Isaac, US
Urbina, Augusto, CO

(73) Spectrum Brands Pet LLC, Earth City, MO 63045, US

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Skaidus gyvūnų kramtalas ir jo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Naminių gyvūnų kramtalai, apimantys:
vieną ar daugiau galvijų odos lakštų, suformuotų taip, kad juos galėtų kramtyti naminis gyvūnas, kur vieno ar daugiau lakštų masės sumažėjimas yra bent 45% pagal standartinį skaidumo bandymų protokolą, gaunamų procese, kuris apima:
kalkių šalinimą iš plėšytos galvijų odos nukalkintai galvijų odai gauti;
nukalkintos galvijų odos apdorojimą fermentiniu tirpalu tam tikrą laiką ir esant tam tikrai temperatūrai galvijų odos skaidumui padidinti, ženkliai nesumažinant odos kramtomosios kokybės fermentais apdorotai galvijų odai gauti;
fermentais apdorotos galvijų odos plovimą fermentiniam tirpalui pašalinti ir
taip apdorotos galvijų odos dalijimą į forminius gyvūnų kramtalus, kur gyvūnų kramtalų masės sumažėjimas yra bent 45% pagal standartinį skaidumo bandymų protokolą.

2. Kramtalas pagal 1 punktą, kur vieno ar daugiau lakštų masės sumažėjimas yra bent 50% pagal standartinį skaidumo bandymų protokolą.

3. Kramtalas pagal 1 punktą, kur vieno ar daugiau lakštų masės sumažėjimas yra bent 60% pagal standartinį skaidumo bandymų protokolą.

4. Kramtalas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur vienas ar daugiau odos lakštų gaunami procese, apimančiame apdorojimą bent vienu fermentu.

5. Kramtalas pagal 4 punktą, kur vienas ar daugiau odos lakštų yra apdorojami fermentu, parinktu iš grupės, apimančios oksireduktazės, transferazės, hidrolazės, liazės ir izomerazės klasės fermentus bei jų mišinius.

6. Kramtalas pagal 5 punktą, kur bent vienas fermentas apima bent peroksidazę, katalazę, gliukozės oksidazę, lakazę, fruktoziltransferazę, gliukoziltransferazę, lipazę, proteazę, glikozilazę, trypsiną, himotripsiną, pepsiną, kolagenazę, želatinazę, serino peptidazę, cisteino peptidazę, treonino peptidazę, gliutamino peptidazę, aspartamo pepridazę, metalopeptidazę, pektino liazę, pektato liazę, acetato laktato dekarboksilazę, glikozės izomerazę, ksilozės izomerazę ir jų mišinius.

7. Kramtalas pagal bet kurį iš 4–6 punktų, kur apdorojimas bent vienu fermentu trunka 30–60 minučių, esant 20–45°C temperatūrai.

8. Kramtalas pagal 7 punktą, kur apdorojimas bent vienu fermentu apima fermentinį tirpalą, kurio pH yra nuo 8,0 iki 11,0.

9. Gyvūnų kramtalo gamybos iš plėšytos, plautos ir nuplaukintos galvijų odos procesas, apimantis:
plėšytos galvijų odos apdorojimą kalkių šalinimo tirpalu nukalkintai galvijų odai gauti;
nukalkintos galvijų odos apdorojimą fermentiniu tirpalu tam tikrą laiką ir esant tam tikrai temperatūrai galvijų odos skaidumui padidinti, ženkliai nesumažinant odos kramtomosios kokybės fermentais apdorotai galvijų odai gauti;
fermentais apdorotos galvijų odos plovimą fermentiniam tirpalui pašalinti ir
taip apdorotos galvijų odos dalijimą į forminius gyvūnų kramtalus, kur gyvūnų kramtalų masės sumažėjimas yra bent 45% pagal standartinį skaidumo bandymų protokolą.

10. Būdas pagal 9 punktą, papildomai apimantis:
plautos ir plėšytos galvijų odos balinimą balinimo tirpalu.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur apdorojimas bent vienu fermentu trunka 30–60 minučių, esant 20–45°C temperatūrai.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9–11 punktų, kur fermentinio tirpalo pH yra nuo 8,0 iki 11,0.

13. Būdas pagal 9, 11 arba 12 punktą, kur fermentinis tirpalas apima fermentų mišinį.

14. Būdas pagal 9, 11 arba 12 punktą, kur fermentas fermentiniame tirpale yra parinktas iš grupės, apimančios oksireduktazę, transferazę, hidrolazę, liazę ir izomerazę bei jų mišinius.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur bent vienas fermentas apima bent peroksidazę, katalazę, gliukozės oksidazę, lakazę, fruktoziltransferazę, gliukoziltransferazę, lipazę, proteazę, glikozilazę, trypsiną, himotripsiną, pepsiną, kolagenazę, želatinazę, serino peptidazę, cisteino peptidazę, treonino peptidazę, gliutamino peptidazę, aspartamo pepridazę, metalopeptidazę, pektino liazę, pektato liazę, acetato laktato dekarboksilazę, glikozės izomerazę, ksilozės izomerazę ir jų mišinius.

---

(51) Int.Cl. ***A23L 3/349*** (2006.01)
A23G 3/54 (2006.01)
A21D 13/32 (2017.01)
(11) **3277092**
(13) T
(96) 16718208.8
(96) 2016-03-30
(97) 2018-02-07
(97) 2018-08-22
(86) PCT/EP2016/056946
(86) 2016-03-30
(87) WO 2016/156420
(87) 2016-10-06

(30) MI20150478, 2015-04-02, IT

(72) BUTTINI, Roberto, IT
FERRARI, Corrado, IT
D`URSO, Alessio, IT
RIBOLDI, Giancarlo, IT

(73) Barilla G. e R. Fratelli S.p.A., 43100 Parma, IT

(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Šokolado užkandžio gamybos būdas ir užkandis, kurį galima gauti, naudojant šį būdą

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 2.

(57) 1. Užkandžio gamybos būdas, apimantis pailgos bandelės formos minkštą konditerijos gaminį, užpildytą plokščios formos šokolado sluoksniu, apimantis tokius etapus:

a) gaminimą pailgos bandelės formos pusgaminio, gauto iš miltinės tešlos, raugintos natūraliomis mielėmis,

b) minėto pusgaminio kepimą, gaunant pailgos bandelės formos konditerijos gaminį, kurio drėgmės kiekis sudaro nuo 22 masės % iki 24 masės % visos minėto konditerijos gaminio masės,

c) spirito vandeninio tirpalo įšvirkštimą į minėtą konditerijos gaminį, kol jis vis dar yra šiltas, tokiu kiekiu, kad minėto konditerijos gaminio drėgmės kiekis sudarytų nuo 30 masės % iki 33 masės % viso jo svorio,

d) konditerijos gaminio išilginį pjovimą per pusę arba žemiau pusės jo aukščio (h) ir taip, kad apimtų bent 80 % jo ilgio, taip gaunant apatinę dalį (1) ir viršutinę dalį (2),

e) išlydyto šokolado sluoksnio paklojimą ant minėtos apatinės dalies viršutinio paviršiaus.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas konditerijos gaminys, gaunamas kepant minėtame b) etape turi A_w vertę, lygią 0,81-0,85, ir po minėto spirito vandeninio tirpalo švirkštimo c) etapo A_w vertė lygi 0,85-0,89.

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 arba 2 punktų, kur minėtas kepimo b) etapas atliekamas 190-210 °C temperatūroje 9-11 minučių.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas spirito vandeninis tirpalas yra etanolio vandeninis tirpalas, kuriame alkoholio kiekis sudaro nuo 5 % iki 10 % visos tirpalo masės.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur minėtas spirito vandeninis tirpalas yra spirito vandeninis tirpalas konditerijos gaminių kvapiosioms medžiagoms.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur masės santykis tarp spirito vandeninio tirpalo, injekuojamo į konditerijos gaminį c) etape, ir pastarojo įprasto buvimo, yra nuo 1: 5 iki 1:14.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur minėta miltų tešla apima mono- ir (arba) disacharidų procentinę dalį, kuri sudaro 10-12 masės % visos tešlos masės.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur minėtas išilginis pjūvis minėtame d) etape yra vykdomas lygyje, kuris sudaro nuo 2/10 iki 5/10 konditerijos gaminio aukščio (h), ir apima nuo 80 % iki 90 % konditerijos gaminio pločio.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur minėtas išilginis pjūvis atliekamas ataušinus konditerijos gaminį, minėtas aušinimas vyksta po minėto įpurškimo c) etapo.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur minėtas konditerijos gaminys atšaldomas iki temperatūros, kuri yra mažesnė arba lygi 25 °C.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur minėtas spirito vandeninio tirpalo injekcijos c) etapas vykdomas, įvedant daugybę injekcijų į konditerijos gaminį, ant jo viršutinio paviršiaus, kai minėtos injekcijos įvedamos vertikaliai iš viršaus į apačią iki tokio lygio, kuris sudarytų nuo 5/10 iki 9/10 konditerijos gaminio aukščio (h).

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur minėto spirito vandeninio tirpalo įšvirkštimo c) etapo metu minėto konditerijos gaminio centrinės dalies temperatūra yra nuo 85 °C iki 95 °C.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur minėtas kepimo b) etapas yra pirmesnis už paviršiaus pjovimo a') etapą, minėtas paviršinis pjovimas atliekamas išilgai ant minėto pusgaminio viršutinio paviršiaus.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur minėto paviršinio pjūvio gylis yra mažesnis už minėtos viršutinės dalies (2) aukštį (k).

15. Būdas pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur prieš minėtą kepimo b) etapą minėtas pusgaminis pateikiamas kietųjų kviečių miltų barstymo ant minėtos viršutinės dalies (2) viršutinio paviršiaus etapui.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur minėtas ištirpintas šokoladas anksčiau buvo minkytas.

17. Būdas pagal bet kurį iš 1-16 punktų, kur minėtas ištirpintas šokoladas apima monosacharidų ir disacharidų kiekį, sudarantį nuo 50 masės % iki 60 masės %, o riebumo procentas yra nuo 24 masės % iki 32 masės %.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1-17 punktų, kur masės santykis tarp šokolado sluoksnio ir minėto konditerijos gaminio yra nuo 1: 2 iki 1: 2,5.

19. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtame paklojimo e) etape minėtas ištirpintas šokoladas yra išleidžiamas per dozatoriaus antgalį, turintį bent vieną angą, ir paklojamas mažiausiai vienos juostelės pavidalu konditerijos gaminio apatinės dalies viršutiniame paviršiuje.

20. Būdas pagal 19 punktą, kur minėtame paklojimo e) etape minėtas ištirpintas šokoladas yra išleidžiamas per dozatoriaus antgalį, turintį mažiausiai dvi angas, tinkamai atskirtas viena nuo kitos, ir paklojamas dviejų juostelių pavidalu ant konditerijos gaminio apatinės dalies viršutinio paviršiaus, minėtos juostelės išplečiamos pakankamai, kad jos galėtų liestis viena su kita, kad sukurtų nepertraukiamą šokolado sluoksnį, tačiau nesukeltų šokolado išsipylimo už paklojimo paviršiaus kraštų.

21. Būdas pagal bet kurį iš 1-20 punktų, kur minėta tešla apima minkštus kviečių miltus, augalinius aliejus arba riebalus, mono- ir disacharidus, ypač sacharozę, vandenį, natūralias mieles, kiaušinius ir kviečių glitimą.

22. Būdas pagal 21 punktą, kur minėta tešla dar apima riebalų rūgščių druskas, mono- ir digliceridus, salyklinius miežių miltus, askorbo rūgštį ir pieno miltelius.

23. Užkandis, sudarytas iš pailgos bandelės formos minkšto konditerijos gaminio, užpildyto plokščios formos šokolado sluoksniu (5), kurio drėgnis sudaro nuo 20 masės % iki 24 masės % visos masės, vandens aktyvumas (A_w), kurio vertė yra nuo 0,80 iki 0,84, o galiojimo laikas yra mažiausiai dvi savaitės, gaunamas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A23L 5/20*** (2016.01)
C11B 1/10 (2006.01)
C11B 3/00 (2006.01)
(11) **3154374**
(13) T
(96) 15744982.8
(96) 2015-05-15
(97) 2017-04-19
(97) 2018-05-09
(86) PCT/MY2015/000039
(86) 2015-05-15
(87) WO 2015/174821
(87) 2015-11-19
(30) PCT/MY2014/0001, 2014-05-16, WO
(72) PIJPERS, Ralf, NL
LONGARELA, Gema Rodriguez, NL
DE RUITER, Gerhard Adriaan, NL
TIONG, Soon Huat, MY
TEH, Huey Fang, MY
MD ZAIN, Mohd Zairey Bin, MY
NOOR, Ahmadilfitri, MY

KRISHNAN, Ananthan, MY
BERG, Hijlkeline Eppone, NL
APPLETON, David Ross, MY
KULAVEERASINGAM, Harikrishna AL, MY
(73) Sime Darby Malaysia Berhad, Kuala Lumpur 50350, MY
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Neapdoroto palmių vaisių aliejaus produkto rafinavimo būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Neapdoroto palmių vaisių aliejaus produkto rafinavimo būdas, kur minėtas būdas apima paeiliui einančias pakopas:

a) fosfolipidų ir (arba) laisvųjų riebalų rūgščių pašalinimą iš neapdoroto palmių vaisių aliejaus produkto nukreipiant naftos produktą į pirminį apdorojimą, tokiu būdu gaunant pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produktą su sumažintu fosfolipidų kiekiu ir (arba) sumažintu laisvųjų riebalų rūgščių kiekiu;

b) pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produkto kontaktavimą tuo pačiu metu arba paeiliui su balinančiomis žemėmis ir akyta silicio dioksido medžiaga, siekiant gauti išbalintą palmių vaisių aliejaus produktą, kur minėta akyta silicio dioksido medžiaga turi mažiausiai 10 m^2/g paviršiaus plotą ir yra parinkta iš grupės, susidedančios iš silicio dioksido, amorfinio silikato, ceolito ir jų derinių; ir

c) išbalinto palmių vaisių aliejaus produkto dezodoravimą, siekiant gauti rafinuotą palmių vaisių aliejaus produktą;

kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produktas kontaktuoja su porėta silicio dioksido medžiaga mažiausiai 100 °C temperatūroje ir kur neapdoroto palmių vaisių aliejaus produkto pirminis apdorojimas apima paeiliui einančias pakopas:

• neapdoroto palmių vaisių aliejaus produkto maišymą su vandeniniu skysčiu, turinčiu šarminį daugiau negu 8 pH, siekiant gauti aliejaus ir vandens mišinį; ir

• vandeninio skysčio, turinčio polinių lipidų, pašalinimą iš aliejaus ir vandens mišinio.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produktas tuo pačiu metu kontaktuoja su balinančiomis žemėmis ir akyta silicio dioksido medžiaga.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produktas pirmiausiai kontaktuoja su akyta silicio dioksido medžiaga ir vėliau su balinančiomis žemėmis.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išbalintas palmių vaisių aliejaus produktas yra dezodoruojamas ne aukštesnėje negu 240 °C temperatūroje, geriau ne aukštesnėje negu 230 °C temperatūroje.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produktas kontaktuoja su akyta silicio dioksido medžiaga 105 – 200 °C, netgi dar geriau 110 – 150 °C temperatūroje.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produktas kontaktuoja su akyta silicio dioksido medžiaga mažiausiai 1 minutę.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produktas kontaktuoja su akyta silicio dioksido medžiaga ne daugiau negu 500 mbar slėgyje.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produkto kontaktavimas su akyta silicio dioksido medžiaga apima akytos silicio dioksido medžiagos pridėjimą į palmių vaisių aliejaus produktą 0,05 - 5 masės % kiekio palmių vaisių aliejaus produkto pagrindu.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur akyta silicio dioksido medžiaga yra amorfinis silicio dioksidas, geriau amorfinio silicio dioksido hidrogelis.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur akyta silicio dioksido medžiaga yra ceolitas, geriau kristalinis, mikroakytas ceolitas, sukurtas trimatėje erdvėje iš $[SiO_4]^{4-}$ ir $[AlO_4]^{5-}$ tetraedrų, susijungusių vienas su kitu per deguonies atomus, ir turintis struktūrinę formulę $M_{x/n}\,[(AlO_2)_x(SiO_2)_y] \bullet H_2O$ kristalografinio ląstelės vieneto pagrindu, kur M yra šarminis arba žemės šarminis katijonas, n yra katijono valentigumas, w yra vandens molekulių skaičius ląstelės vienete, x ir y yra bendras tetraedrų skaičius ląstelės vienete ir y/x santykio reikšmė yra 1 - 100.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur akyta silicio dioksido medžiaga yra amorfinis silicio dioksidas, geriau amorfinis silikatas, kurio formulė:

$$xSiO_2.y^1MgO.y^2CaO.y^3Al_2O_3$$

kurioje $0,1 \leq (y^1+y^2+y^3)/x \leq 0,5$.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur akyta silicio dioksido medžiaga ir balinančios žemės yra naudojamos b) balinimo pakopoje masių santykiu, kuris yra intervale nuo 2:1 iki 1:20.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirminio apdorojimo palmių vaisių aliejaus produkto kontaktavimas su balinančiomis žemėmis apima balinančių žemių pridėjimą į palmių vaisių aliejaus produktą 0,1 - 10 masės % kiekio palmių vaisių aliejaus produkto pagrindu.

14. Rafinuotas palmių vaisių aliejaus produktas, gautas būdu pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

15. Maisto produktas, turintis 1 - 80 masės % rafinuoto palmių vaisių aliejaus produkto pagal 14 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***A24C 5/34*** (2006.01)
(11) **2916666**
(13) T
(96) 13788735.2
(96) 2013-11-05
(97) 2015-09-16
(97) 2018-09-19
(86) PCT/EP2013/073051
(86) 2013-11-05
(87) WO 2014/072289
(87) 2014-05-15
(30) 12191381, 2012-11-06, EP
(72) MEWHA, Paul A., DE
TRITZ, Franz-Josef, DE
(73) JT International S.A., 1202 Geneva, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rūkymo reikmenų vertinimo sistema ir metodas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 3.
(57) 1. Rūkymo reikmenų (3), pavyzdžiui, cigarečių ir pan., vertinimo sistema (1), kurią sudaro:
apsauginė zona (B), kurioje po pagaminimo gamybos įrangoje (M) surenkami rūkymo reikmenys (3); transportavimo įrenginys (2), skirtas transportuoti ar perkelti rūkymo reikmenis (3), o taip pat transportavimo kelias (4) iš apsauginės zonos (B) į pakavimo įrangą (P), kurioje yra supakuojamas 5 pakelius nustatytas rūkymo reikmenų kiekis; tikrinimo įrenginys (5), kurį sudaro bent vienas jutiklis (7), skirtas tikrinti ar analizuoti transportavimo keliu (4) transportuojamus rūkymo reikmenis (3), bei patikros zoną (6) transportavimo kelyje (4) apibrėžiantis tikrinimo įrenginys (5);
kur patikros zona (6) yra įrengta tarp apsauginės zonos (B) ir pakavimo įrangos (P) bei
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad transportavimo įrenginį (2) sudaro pirmas konvejeris (9) skirtas transportavimo keliu (4) pirmuoju nustatytu greičiu transportuoti arba perkelti rūkymo reikmenis (3) bei paskiau nuo pirmojo (9) einantis antrasis konvejeris (11), skirtas transportavimo keliu (4) antru nustatytu greičiu transportuoti arba perkelti rūkymo reikmenis (3), kai antrasis greitis yra didesnis už pirmąjį ir kai rūkymo reikmenys yra transportuojami arba perkeliami antruoju nustatytu greičiu tikrinimo zonoje (6).

2. Pagal apibrėžties 1 punktą, sistemos (1) tikrinimo zona (6) yra išdėstyta transportavimo kelyje (4), greta pakavimo įrangos, skirtos supakuoti nustatytą rūkymo reikmenų (3) kiekį, arba prieš ją.

3. Pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, sistemoje (1) bent vienas jutiklis (7) yra sukonfigūruotas tikrinti arba analizuoti rūkymo reikmenis, stipriai nukrypusius nuo išilginės ašies (X), juos transportuojant arba perkeliant tikrinimo zonoje.

4. Pagal bet kurį iš apibrėžties punktų nuo 1 iki 3, sistemos (1) transportavimo įrenginys (2) yra sukonfigūruotas transportavimo keliu (4) transportuoti arba perkelti rūkymo reikmenis (3) išilginei rūkymo reikmenų ašiai (X) skersine kryptimi.

5. Pagal bet kurį iš apibrėžties punktų nuo 1 iki 4, sistemos (1) transportavimo įrenginys (2) yra sukonfigūruotas be sustojimo, geriausia nekintamu greičiu, transportuoti arba perkelti rūkymo reikmenis (3) tikrinimo zonoje (6).

6. Pagal bet kurį iš apibrėžties punktų nuo 1 iki 5, sistemos (1) transportavimo įrenginys (2) yra sukonfigūruotas atskirai ir (arba) atskyrus vieną nuo kito perkelti rūkymo reikmenis (3) tikrinimo zonoje (6).

7. Pagal bet kurį iš apibrėžties punktų nuo 1 iki 6, bent vienas sistemos (1) jutiklis (7) yra integruotas į aptikimo įrenginį arba aptikimo galvutę, šonu išdėstytą išilgai rūkymo reikmenims, esantiems tikrinimo zonoje (6), geriausia išdėstant šonu rūkymo reikmenų gale.

8. Pagal bet kurį iš apibrėžties punktų nuo 1 iki 7, bent vienas sistemos (1) jutiklis (7) turi vieną arba daugiau tankio jutiklių, drėgmės jutiklių, artimojo infraraudonųjų spindulių diapazono jutiklį ir rentgeno spindulių jutiklį, varžos jutiklį, ultragarsinį jutiklį, slėgio jutiklį bei šilumos jutiklį.

9. Rūkymo reikmenų, pavyzdžiui, cigarečių ir pan., vertinimo metodą sudaro šie etapai:

rūkymo reikmenų transportavimas arba perkėlimas transportavimo keliu išilginei reikmenų ašiai skersine kryptimi;

rūkymo reikmenų tikrinimas arba analizavimas transportavimo kelyje esančioje tikrinimo zonoje, naudojant bent vieną jutiklį;

kur rūkymo reikmenų tikrinimas arba analizavimas vyksta tarp apsauginės zonos, kurioje rūkymo reikmenys surenkami po pagaminimo arba surinkimo procesų, ir pakavimo įrangos, skirtos supakuoti nustatytą rūkymo reikmenų kiekį;

kur rūkymo reikmenys (3) transportavimo keliu (4) transportuojami arba perkeliami pirmu nustatytu greičiu pirmuoju konvejeriu ir antru nustatytu greičiu antruoju konvejeriu, kai antrasis greitis yra didesnis už pirmąjį ir kai rūkymo reikmenys yra transportuojami arba perkeliami antruoju nustatytu greičiu tikrinimo zonoje (6).

10. Pagal apibrėžties 9 punktą taikomas metodas, kai bent vienas jutiklis tikrina arba analizuoja rūkymo reikmenis, esančius skersai išilginės ašies, rūkymo reikmenims keliaujant tikrinimo zona.

11. Pagal apibrėžties 9 arba 10 punktą taikomas metodas, kai rūkymo reikmenys tikrinimo zonoje transportuojami arba perkeliami atskirai vienas nuo kito;

12. Pagal bet kurį apibrėžties punktą nuo 9 iki 11 taikomas metodas, kai rūkymo reikmenys tikrinimo zonoje transportuojami arba perkeliami be sustojimo ir, rekomenduotina, nekintamu greičiu.

13. Pagal bet kurį apibrėžties punktą nuo 10 iki 12, taikomas metodas apima rūkymo reikmenų, kurie tikrinimo arba analizės etape buvo nustatyti kaip turintys trūkumų, atmetimo etapą, kuriame tokius reikmenis rekomenduojama išmesti iš transportavimo kelio.

---

(51) Int.Cl. ***A24D 3/04*** (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)
(11) **2854574**
(13) T
(96) 13734857.9
(96) 2013-05-29
(97) 2015-04-08
(97) 2018-11-07
(86) PCT/IB2013/054446
(86) 2013-05-29
(87) WO 2013/179243
(87) 2013-12-05

(30) 12170247, 2012-05-31, EP
201261653550 P, 2012-05-31, US
(72) BLANGY, Helene, CH
OGGIER, Nadine Lacroix, CH
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rūkomasis gaminys su koncentriniu filtru
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 2.

(57) 1. Rūkomasis gaminys (10) apima:
tabako strypą (12);
filtrą (11), pritvirtintą prie tabako strypo, filtras apima:
koncentrinį sorbento segmentą (20), apimantį centrinę šerdies dalį (23), apimančią sorbento medžiagą, ir išorinį periferinį sluoksnį (24), apribotą apie centrinę šerdies dalį, centrinė šerdies dalis turi mažesnį atsparumą užtraukti nei periferinis sluoksnis, bent apie 80 sorbento masės % rūkomajame gaminyje patalpinta centrinėje šerdies dalyje; ir
vėdinimo zoną (30), gretimą koncentrinio sorbento segmento pradžios galui (22), kur vėdinimo zona patalpinta apie 5 mm arba apie 3 mm, arba apie 1 mm virš koncentrinio sorbento segmento.

2. Rūkomasis gaminys pagal 1 punktą, papildomai apimantis antrąjį filtro segmentą (15), kuris ašiniu būdu išlygintas su tabako strypu ir koncentriniu sorbento segmentu ir tarp jų, o vėdinimas yra patalpintas išilgai antrojo filtro segmento ilgio.

3. Rūkomasis gaminys pagal 2 punktą, kur koncentrinis sorbento segmentas atskiria trečiąjį filtro (17) segmentą nuo antrojo filtro segmento.

4. Rūkomasis gaminys pagal 3 punktą, kur trečiasis filtro segmentas apima celiuliozės acetato pluoštą ir antrasis filtro segmentas apima celiuliozės acetato pluoštą.

5. Rūkomasis gaminys pagal 1-4 punktus, kur centrinės šerdies dalies atsparumas užtraukti yra ne daugiau kaip 75% periferinio sluoksnio atsparumo ištraukti.

6. Rūkymo gaminys pagal 1-5 punktus, kur centrinė šerdies dalis turi mažesnį tankį nei periferinis sluoksnis.

7. Rūkomasis gaminys pagal 1-6 punktus, kur rūkomasis gaminys apima mažiau nei apie 25 mg sorbento medžiagos.

8. Rūkomasis gaminys pagal 1-7 punktus, kur sorbentas apima aktyvintąją anglį.

9. Rūkomasis gaminys pagal 1-8 punktus, kur rūkomasis gaminys apima mažiau nei apie 15 g aktyvintosios anglies.

10. Rūkomasis gaminys pagal 1-9 punktus, kur visas rūkomojo gaminio sorbento kiekis patalpintas rūkomojo gaminio centrinėje šerdies dalyje

11. Rūkomasis gaminys pagal 1-10 punktus, kur centrinė šerdies dalis apima anglies medžiagą, išskirstytą celiuliozės medžiagoje.

12. Rūkomasis gaminys pagal 1-11 punktus, kur centrinė šerdies dalis apima popierių, įmirkytą anglies medžiaga, o periferinis sluoksnis apima celiuliozės acetato pluoštą.

13. Rūkomasis gaminys pagal 1-12 punktus, papildomai apimantis antrą vėdinimo zoną, patalpintą išilgai koncentrinio sorbento segmento.

---

(51) Int.Cl. ***A42B 3/14*** (2006.01)
(11) **3162235**
(13) T

(96) 16196090.1
(96) 2016-10-27
(97) 2017-05-03
(97) 2018-08-15
(30) UB20154758, 2015-10-27, IT
(72) GOTTI, Angelo, IT
(73) KASK S.p.A., 24060 Chiuduno (BG), IT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Šalmo antkakčio atraminė juosta ir šalmas su tokia antkakčio atramine juosta
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 11.
(57) 1. Šalmo (3), tiksliau – darbinio arba sportinio apsauginio šalmo (3) antkakčio atraminė juosta (1), apimanti išsitempiančią konstrukciją (2), pageidautina – lanksčią, gebančią išlinkti ant šalmo (3) jį užsidėjus, kur minėta konstrukcija (2) apima bent vieną, pageidautina – du tvirtinimo priedus (2a) jai tvirtinti prie šalmo (3), išdėstytus tarp dviejų minėtos konstrukcijos (2) priešingų galų (2b), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent du jungiamuosius laikiklius (4) minėtai konstrukcijai (2) prikabinti prie minėto šalmo (3) ir dydžio reguliavimo įtaiso, pritaikyto kabinti už naudotojo sprando, kur kiekvienas jungiamasis laikiklis (4) apima:

pirmąjį sukabinimo priedą (5), paslankiai sukabinamą su minėtu šalmu (3);

antrąjį sukabinimo priedą (6), pasukamai sukabinamą su minėtos konstrukcijos (2) atitinkamu galu (2b);

trečiąjį sukabinimo priedą (7), pasukamai sukabinamą su minėtu dydžio reguliavimo įtaisu;

kur kiekvienas jungiamasis laikiklis (4) gali judėti šalmo (3) ir minėtos antkakčio atraminės juostos (1) atžvilgiu iš pakėlimo padėties bei nuleidimo padėties taip, kad ir prie minėtų laikiklių (4) prikabintas dydžio reguliavimo įtaisas galėtų judėti šalmo (3) bei minėtos antkakčio atraminės juostos (1) atžvilgiu tarp pakėlimo padėties ir nuleidimo padėties.

2. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal 1 punktą, kur kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) pirmasis sukabinimo priedas (5) tęsiasi skersai minėto antrojo sukabinimo priedo (6) atžvilgiu ir apima bent vieną slankųjį lizdą (5a), pritaikytą bent vienam atitinkamam minėto šalmo (3) slankiajam ribotuvui įstatyti.

3. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur kiekvieno laikiklio (4) pirmasis sukabinimo priedas (5) yra iš esmės lanko formos ir kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) minėto pirmojo sukabinimo priedo (5) minėtas slankusis lizdas (5a) yra iš esmės lanko formos.

4. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) minėtas antrasis sukabinimo priedas (6) tęsiasi skersai minėto pirmojo bei trečiojo sukabinimo priedo (5, 7) atžvilgiu ir ties laisvuoju galu (6a) apima ribojamąjį elementą (8), pasukamai sukabinamą su ribojamuoju lizdu (2e) minėtos antkakčio atraminės juostos (1) minėtos konstrukcijos (2) atitinkamame gale (2b).

5. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal 4 punktą, kur:

ribojamasis elementas (8) apima bent vieną rotacinį kaištį (8a), atsikišantį skersai nuo kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) minėto antrojo sukabinimo priedo (6) galo (6a), ant kurio viršutinės dalies atraminis strypas (8b), kurio skersinis matmuo yra didesnis už minėto rotacinio kaiščio (8a) matmenis, tęsiasi skersai pačio antrojo sukabinimo priedo pagrindinio tęsinio;

ribojamasis lizdas (2e) ant kiekvieno minėtos antkakčio atraminės juostos (1) minėtos konstrukcijos (2) galo yra apribotas kiauryme, iš esmės atkartojančia atitinkamo jungiamojo laikiklio (4) antrojo sukabinimo priedo (6) ribojamojo elemento (8) formą ir besitęsiančia minėtos antkakčio atraminės juostos (1) konstrukcijos (2) pagrindinio tęsinio kryptimi, bei kai kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) antrojo sukabinimo priedo (6) minėto ribojamojo elemento (8) atraminis strypas (8b) yra nukreiptas atitinkamai pagal konstrukcijos (2) atitinkamo galo (2b) ribojamojo lizdo (2e) kryptį, ribojamasis elementas (8) gali būti įstatomas į ribojamąjį lizdą (2e) ir ištraukiamas iš jo, o kai kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) antrojo sukabinimo priedo (6) minėto ribojamojo elemento (8) atraminis strypas (8b) yra nukreiptas statmenai konstrukcijos (2) atitinkamo galo (2b) ribojamojo lizdo krypties, ribojamasis elementas (8) sukimba su konstrukcijos (2) atitinkamu galu (2b) ir išlaiko konstrukcijos (2) sukibimą su atitinkamu jungiamuoju laikikliu (4).

6. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal 4 arba 5 punktą, kur kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) minėtas antrasis sukabinimo priedas (6) taip pat apima papildomą ribojamąjį elementą (9), sąveikaujantį su ribojamuoju elementu (8) atitinkamo jungiamojo laikiklio (4) sukibimui su minėtos konstrukcijos (2) atitinkamu galu (2b) išlaikyti.

7. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal 6 punktą, kur kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) papildomas ribojamasis elementas (9) apima ribojamąją auselę (9a), besitęsiančią nuo atitinkamo jungiamojo laikiklio (4) antrojo sukabinimo priedo (6) galo (6a) plokštumoje, iš esmės lygiagrečioje atitinkamo antrojo sukabinimo priedo (6) plokštumai ir pastarojo pagrindinio tęsinio kryptimi tam, kad ji liestųsi su konstrukcijos (2) atitinkamo galo (2b) paviršiumi, kai atitinkamas jungiamasis laikiklis (4) yra uždėtas ant jo.

8. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal bet kurį iš 4–7 punktų, kur minėtas antrasis sukabinimo priedas (6) yra iš esmės grotelių pavidalo ir apima susilpninimo angas (6b).

9. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur kiekvieno jungiamojo laikiklio (4) trečiasis sukabinimo elementas (7) tęsiasi skersai atitinkamo antrojo sukabinimo priedo (6) pagrindinio tęsinio krypties.

10. Antkakčio atraminė juosta (1) pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur kiekvienas jungiamasis laikiklis (4) yra iš esmės plokščias.

11. Šalmas (3), tiksliau – darbinis arba sportinis šalmas, apimantis konstrukciją su bent vienu iš esmės išgaubtu išoriniu paviršiumi ir bent vienu iš esmės įgaubtu vidiniu paviršiumi (3a), pritaikytu sukibti su naudotojo galva, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima bent vieną antkakčio atraminę juostą (1) pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61B 5/00*** (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61M 37/00 (2006.01)

(11) **1988823**

(13) T

(96) 07750236.7

(96) 2007-02-08

(97) 2008-11-12

(97) 2018-08-15

(86) PCT/US2007/003382

(86) 2007-02-08

(87) WO 2007/095056

(87) 2007-08-23

(30) 771451 P, 2006-02-09, US

(72) DODGE, James, US
PASSINI, Marco, US
SHIHABUDDIN, Lamya, US
CHENG, Seng, US

(73) Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Lėtas intraventrikuliarinis pateikimas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Agentas, kuris yra tinkamas pateikimui į paciento smegenis, skirtas naudoti būde, kuris apima agento skyrimą pacientui per smegenų šoninį skilvelį tokiu greičiu, kad vienkartinės dozės skyrimas užtrunka daugiau nei keturias valandas, kur skyrimą atlieka, kol minėtas agentas yra aptinkamas paciento serume ir kur agentas yra fermentas, kurio stokojama sergant lizosomų kaupimosi liga.

2. Agentas pagal 1 punktą, kur agentas pasiekia trečią skilvelį, Silvius akveduką, ketvirtą skilvelį, Luškos angą, Madžendi angą, stuburo smegenis, subarachnoidinę ertmę arba serumą.

3. Agentas pagal 1 arba 2 punktą, kur agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš sfingomielinazės, alfa-L-iduronidazės, gliukocerebrozidazės, alfa-galaktozidazės A, rūgštinės maltozės, heksozaminidazės ir alfa-gliukozidazės.

4. Agentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur paciento liga yra liga, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš Nimano-Piko B ligos, Hurlerio sindromo, Goše ligos, Fabri ligos, Pompes ligos, Tejaus-Sakso ligos arba II tipo glikogeno kaupimosi ligos.

5. Agentas pagal 1 punktą, kur greitis yra toks, kad vienkartinės dozės skyrimas užtrunka daugiau nei šešias valandas, daugiau nei aštuonias valandas arba daugiau nei dešimt valandų.

6. Agentas pagal 1 punktą, kur greitis yra toks, kad vienkartinės dozės skyrimas užtrunka daugiau nei dešimt valandų.

7. Agentas pagal 1 punktą, kur greitis yra toks, kad vienkartinės dozės skyrimas užtrunka nuo šešių iki dešimt valandų.

8. Agentas pagal 1 punktą, kur agentas yra pateikiamas naudojant kateterį, siurblį arba implantuojamą siurblį.

---

(51) Int.Cl. ***A61D 7/00*** (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)

(11) **2170216**

(13) T

(96) 08774204.5

(96) 2008-06-23

(97) 2010-04-07

(97) 2018-10-17

(86) PCT/EP2008/057922

(86) 2008-06-23

(87) WO 2009/000786

(87) 2008-12-31

(30) 55614207, 2007-06-25, NZ

(72) EBBETT, Todd Donald, NZ
WALKER, Rodney Gordon, NZ
STANDING, Colin, NZ
SEAMAN, Robert, NZ

(73) Elanco Tiergesundheit AG, 4058 Basel, CH

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 14.

(57) 1. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas (100), skirtas peroraliniam vartojimui, apimantis prailgintą rankeną (10), turinčią išilginę ašį, įleidimo angą (14), kuri skirta dozuojamo vaisto gavimui, išleidimo angą (21), kuri yra atskirta nuo įleidimo, skirta paruošti ir išduoti vaistą, kur išleidimo anga turi centrinę ašį, ir srauto reguliavimo priemones, kurios reguliuoja vaisto srautą nuo įleidimo iki išleidimo angos, kur išleidimo angos centinė ašis ir prailgintos rankenos išilginė ašis sudaro kampą tarp 0° ir 45°, kur srauto reguliavimo priemonės apima srauto reguliavimo elementą (13), ir srauto reguliavimo elemento santykinis postūmis prailgintos rankenos link sukelia vaisto srautą iš išleidimo angos; ir kur dozavimo įtaisas apima cilindrą (11) ir stūmoklį (12), judantį cilindro ribose grįžtamai slenkamu judesiu dėl prailgintos rankenos ir srauto reguliavimo elemento santykinio postūmio, kur cilindre esanti įleidimo jungtis yra hidrauliškai sujungta su įleidimo anga, ir išleidimo jungtis (18) yra hidrauliškai sujungta su išleidimo anga, kur cilindro centrinė ašis ir prailgintos rankenos išilginė ašis sudaro kampą tarp 70°ir 90°,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įleidimo anga yra arti prailgintos rankenos pirmojo galo ir išleidimo anga yra arti prailgintos rankenos antrojo galo, kuris yra priešais pirmąjį.

2. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal 1 punktą, kur išleidimo angos (21) centrinė ašis ir prailgintos rankenos (10) išilginė ašis sudaro kampa tarp 0° ir 35°.

3. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal 2 punktą, kur išleidimo angos (21) centrinė ašis yra iš esmės lygiagreti prailgintos rankenos (10) išilginei ašiai.

4. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal 1 punktą, kur atstumas tarp išleidimo angos (21) centro ir prailgintos rankenos (10) išilgines ašies yra tarp 10 mm ir 35 mm.

5. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal 1 punktą, kur cilindro (11) centrinė ašis ir prailgintos rankenos (10) išilginė ašis sudaro iš esmės 90° kampą.

6. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, papildomai apimantis dozavimo reguliavimo mechanizmą, turintį dozavimo reguliavimo dalį (39), kuri gali judėti tarp pirmosios padėties, kai dozė, dozuojama skysčio paskirstymo priemonėmis, gali būti koreguojama, ir antrosios padėties, kai dozuojant dozė negali būti koreguojama.

7. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal 6 punktą, kur dozavimo įtaisas apima korpusą (25), ir dozavimo reguliavimo dalis (39) yra pasukama korpuso ribose, kur vienas iš korpuso arba dozavimo reguliavimo dalies turi bent vieną išsikišantį elementą, o kitas turi daug griovelių arba kanalų, kurie yra pritaikyti talpinti bent vieną iš bent vieno išsikišančio elemento, kai dozavimo reguliavimo dalis yra antroje pozicijoje.

8. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, papildomai apimantis vienpusį vožtuvą, turintį vožtuvo korpusą (52) su bent viena per jį einančia anga, uždarymo priemones (56), kurios yra pritaikytos leisti skysčiui tekėti per bent vieną angą pirmąja kryptimi ir iš esmės neleisti skysčiui tekėti per bent vieną angą antrąja kryptimi, kuri yra priešinga pirmajai krypčiai, kur vožtuvo korpusas turi srauto taką, kad priimtų skystį, kuris teka antrąja kryptimi, ir nukreipti skystį į reikalingą vietą.

9. Vaistų gyvūnams dozavimo įtaisas pagal 8 punktą, kur vožtuvo korpusas (52) apima iš esmės cilindrinę arba nupjautinio kūgio dalį ir srauto takas tęsiasi tarp iš esmės cilindrinės arba nupjautinio kūgio dalies radialiai priešingų pusių.

10. Gyvūnų vaistų dozavimo įtaisas pagal 8 punktą, kur srauto takas yra išdėstomas, kad nukreiptų skystį, tekantį antrąja kryptimi iš zonos, esančios ant arba greta cilindro (11) viršūnės link cilindro išleidimo (18), kuris yra cilindro apatiniame paviršiuje.

---

(51) Int.Cl. ***A61F 6/14*** (2006.01)
(11) **1871314**
(13) T
(96) 06725898.8
(96) 2006-04-04
(97) 2008-01-02
(97) 2018-10-03
(86) PCT/FI2006/050123
(86) 2006-04-04
(87) WO 2006/106180
(87) 2006-10-12
(30) 20050345, 2005-04-05, FI
(72) TJÄDER, Taina, FI
HEINONEN, Sara, FI
(73) Bayer Oy, 20210 Turku, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ultragarsu aptinkama intrauterinė sistema
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 13.
(57) 1. Ultragarsu aptinkama intrauterinė sistema (IUS), skirta naudoti ilgą laiką gimdos ertmėje, kur minėta IUS apima „T“ formos plastikinį korpusą ir kapsulę su hormonais, įstatytą „T“ formos korpuso vertikaliojoje atšakoje, vertikalioji atšaka apatiniame gale apima kilpą, prie kurios pririšti ištraukimo siūlai,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad IUS apima bent vieną vaizdo gerinimo priemonę, pagerinančią sistemos ultragarsinio atvaizdavimo kokybę, kur bent viena vaizdo gerinimo priemonė yra bent vienas sidabrinis žiedas, nejudamai uždėtas ant intrauterinės sistemos korpuso ir bent iš dalies į jį įleistas.

---

(51) Int.Cl. ***A61J 7/00*** (2006.01)
A61J 7/04 (2006.01)
B65D 83/04 (2006.01)
A61J 1/03 (2006.01)
(11) **3016886**
(13) T
(96) 14819737.9
(96) 2014-07-03
(97) 2016-05-11
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2014/045459
(86) 2014-07-03
(87) WO 2015/003158
(87) 2015-01-08
(30) 201361842841 P, 2013-07-03, US
201361842900 P, 2013-07-03, US
201461488207 P, 2014-04-16, US
(72) UPCHURCH, Guy, US
FINCH, John, US
(73) Abbvie Inc., North Chicago, IL 60064, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Vaistų talpykla, talpyklos surinkimo būdas ir vaistų išdavimo iš talpyklos būdas

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 42.

(57) 1. Apsaugą nuo vaikų turinčios vaistų talpyklos rinkinys (10) apima:

lizdinę pakuotę (20), apimančią daugybę skyrių (40), kiekvienas iš daugybės skyrių (40) sukonstruotas taip, kad talpintų bent vieną vaistą (42);

įdėklą (100), apimantį įdubą (112), turinčią daugybę angų (116), su kiekviena anga (116) įdėkle (100), atitinkančia vieną iš daugybės lizdinės pakuotės (20) skyrių (40); ir

dėžutę (150), apimančią pirmąją sienelę (158), esančią priešais antrąją sienelę (162), daugybę angų (170), besitęsiančių per pirmąją sienelę (158), kiekviena iš angų (170), esančių pirmojoje sienelėje (158), sulygiuotos su atitinkamomis perforacijomis (178), esančiomis antroje sienelėje (162), kiekviena iš angų (170), esančių pirmojoje sienelėje (158), sulygiuotos su viena iš angų (116), esančių įdėkle (100), ir atitinkamu lizdinės pakuotės (20) skyriumi (40).

2. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš daugybės skyrių (40) yra atskirtas nuo papildomosios angos (170), esančios dėžutėje (150).

3. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur dėžutė (150) apima daugybėje lizdinės pakuotės (20) skyrių (40) patalpintų vaistų (42) skyrimo nurodymų seką.

4. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur lizdinė pakuotė (20) taip pat apima pirmąją sritį (60) ir antrąją sritį (60‘), kiekviena iš pirmosios ir antrosios sričių apima bent vieną iš daugybės skyrių (40).

5. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 4 punktą, kur dėžutė (150) papildomai apima pirmąją sritį (194) ir antrąją sritį (194’), kiekviena iš pirmosios ir antrosios sričių apima bent vieną iš daugybės angų (170).

6. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 5 punktą, kur lizdinės pakuotės (20) pirmoji sritis (60) sulygiuota su dėžutės (150) pirmąja sritimi (194) ir lizdinės pakuotės (150) antroji sritis (60‘) sulygiuota su dėžutės (150) antrąja sritimi (194‘).

7. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 5 punktą, kur dėžutės (150) pirmoji sritis (194) apima bent viename iš daugybės pirmosios srities (194) lizdinės pakuotės (20) skyrių (40) patalpintų vaistų (42) skyrimo nurodymų pirmąjį rinkinį, ir kur dėžutės (150) antroji sritis (194‘) apima bent viename iš daugybės antrosios srities (194) lizdinės pakuotės (20) skyrių (40) patalpintų vaistų (42) skyrimo nurodymų antrąjį rinkinį.

8. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur dėžutė (150) yra pagaminta iš kartono, turinčio plėšimui atsparios plėvelės sluoksnį.

9. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur įdėklas (100) papildomai apima daugybę angų (116), besitęsiančių per įdubą (112), kiekviena iš daugybės angų (116) sukonstruota taip, kad papildytų ir būtų sulygiuota su vienu iš daugybės skyrių (40).

10. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur įdėklas (100) apima aukštį, kuris yra didesnis nei vieno iš lizdinės pakuotės (20) skyriaus (40) aukštis.

11. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur įdėklas (100) yra pagamintas iš lieto popieriaus masės ir bambuko pluošto.

12. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur kiekviename iš daugybės skyrių (40) patalpintas vaistas (42) yra pasiekiamas praduriant sandariklį (54) lizdinėje pakuotėje (20).

13. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur dėžutė (150) surenkama ir sutvirtinama naudojant klijuotą konstrukciją.

14. Apsaugą nuo vaikų turinti vaistų talpykla (10) pagal 1 punktą, kur dėžutė (150) apima trečią sienelę (182), pritvirtintą vyriais prie pirmosios sienelės (158), trečiąją sienelę (182), dengiančią pirmąją sienelę (158), blokuojančią prieigą prie daugybės angų (170), esančių dėžutėje (150).

15. Apsaugą nuo vaikų turinčios vaistų talpyklos (10) surinkimo būdas, būdas apima:

lizdinės pakuotės (20), apimančios daugybę skyrių (40), sulygiavimą su įdėklu (100), apimančiu įdubą (112) ir daugybę angų (116), kiekviena iš daugybės angų (116) sukonstruota taip, kad papildytų vieną iš daugybės skyrių (40);

lizdinės pakuotės (20) tvirtinimą prie įdėklo (100);

lizdinės pakuotės (20) ir įdėklo (100) įterpimą į dėžutę (150), dėžutė apima pirmąją sienelę (158), esančią priešais antrąją sienelę (162), daugybę angų (170), besitęsiančių per pirmąją sienelę (158) ir sulygiuotų su daugybe perforacijų (178), esančių antroje sienelėje (162), kiekviena iš sulygiuotos daugybės angų (170) ir perforacijų (178) papildo vieną iš daugybės skyrių (40); ir

dėžutės (150) uždarymą įdedant lizdinę pakuotę (20) ir įdėklą (100).

16. Apsaugą nuo vaikų turinčios vaistų talpyklos (10) surinkimo būdas pagal 15 punktą, kur lizdinės pakuotės (20) ir įdėklo (100) įterpimas į dėžutę (150) apima atstumo tarp daugybės skyrių (40) ir daugybės angų (170), esančių pirmojoje sienelėje (158), išlaikymą.

17. Apsaugą nuo vaikų turinčios vaistų talpyklos (10) surinkimo būdas pagal 15 punktą, kur lizdinės pakuotės (20) ir įdėklo (100) tvirtinimas dėžutėje (150) apima trečiosios sienelės (182) dengimą ir tvirtinimą virš pirmosios sienelės (158).

18. Apsaugą nuo vaikų turinčios vaistų talpyklos (10) surinkimo būdas pagal 15 punktą, papildomai apimantis daugybėje skyrių (40) patalpintų vaistų (42) skyrimo nurodymų sekos spausdinimą ant dėžutės (150).

19. Apsaugą nuo vaikų turinčios vaistų talpyklos (10) surinkimo būdas papildomai apima:

lizdinės pakuotės (20) su pirmąja sritimi (60) ir antrąja sritimi (60‘) teikimą, kiekviena iš pirmosios ir antrosios sričių apima bent vieną iš daugybės skyrių (40);

dėžutės (150) su pirmąja sritimi (194) ir antrąja sritimi (194‘) teikimą, kiekviena iš pirmosios ir antrosios sričių apima bent vieną iš daugybės angų (170);

lizdinės pakuotės (20) pirmosios srities (60) sulygiavimą su dėžutės (150) pirmąja sritimi (194);

lizdinės pakuotės (20) antrosios srities (60‘) sulygiavimą su dėžutės (150) antrąja sritimi (194‘);

bent viename iš daugybės pirmosios srities (194) skyrių (40) patalpintų vaistų (42) skyrimo pirmojo nurodymo spausdinimą ant dėžutės (150) pirmosios srities (194); ir

bent viename iš daugybės antrosios srities (194‘) skyrių (40) patalpintų vaistų (42) skyrimo antrojo nurodymo spausdinimą ant dėžutės (150) antrosios srities (194‘).

20. Vaistų (42), patalpintų apsaugą nuo vaikų turinčioje vaistų talpykloje (10), išdavimo vartotojui būdas, būdas apima:

talpyklos (10), apimančios dėžutę (150), įdėklą (100) ir lizdinę pakuotę (20) teikimą, įdėklas (100) tvirtinamas prie dėžutės (150) ir lizdinė pakuotė (20) tvirtinama prie įdėklo (100);

jėgos taikymą bent vienam iš daugybės lizdinės pakuotės (20) skyrių (40), kiekvienas iš daugybės skyrių (40) sulygiuotas su papildoma viena iš daugybės angų (170), esančių dėžutės (150) pirmojoje sienelėje (158);

bent vieno skyriaus (40) sandariklio (54) pažeidimą tam, kad būtų galima pasiekti vaistą (42), esantį bent viename skyriuje (40);

vaisto (42) išėmimą per įdėklo (100) angą, esančią (116) dėžutės įduboje (100), anga (116) papildo bent vieną skyrių (40); ir

vaisto išėmimą (42) per perforaciją (178), esančią dėžutės (150) antrojoje sienelėje (162), perforacija (178) papildo bent vieną skyrių (40).

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/7004 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/485 (2006.01)

(11) **3003268**

(13) T

(96) 14727848.5

(96) 2014-06-05

(97) 2016-04-13

(97) 2018-07-25

(86) PCT/EP2014/061664

(86) 2014-06-05

(87) WO 2014/195394

(87) 2014-12-11

(30) 13170583, 2013-06-05, EP

(72) COHEN, Daniel, FR
CHUMAKOV, Ilya, FR
NABIROCHKIN, Serguei, FR
BERTRAND, Viviane, FR

(73) Pharnext, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Stabilūs peroraliniai tirpalai, skirti kompleksiniam aktyviam farmaciniam ingredientui (API)
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti, tirpalo formoje:
- baklofeną, sorbitolį ir naltreksoną kaip aktyviąsias sudedamąsias dalis,
- acetatatinį arba citratinį buferį, kurio pH apima ribas tarp 4 ir 7, pageidautina, tarp 4,5 ir 5,5, ir
- pasirinktinai, mažiausiai vieną konservantą ir (arba) mažiausiai vieną kvapniąją medžiagą.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur sorbitolio ir naltreksono santykinio svorio proporcija (sorbitolis/naltreksonas) apima ribas tarp 100 ir 500, pageidautina, tarp 200 ir 400.

3. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur baklofeno ir naltreksono santykinio svorio proporcija (baklofenas/naltreksonas) apima ribas tarp 2 ir 20, pageidautina, tarp 5 ir 10.

4. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą kur baklofeno, sorbitolio ir naltreksono santykinio svorio proporcija yra apytikriai 8,6/300/1.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur buferio pH yra apytikriai 5,5.

6. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur mažiausiai viena kvapnioji medžiaga yra izoamilo acetatas arba vanilinas.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur mažiausiai vienas konservantas yra parabenas.

8. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur mažiausiai vienas konservantas apima metilparabeną ir (arba) propilparabeną.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kur metilparabeno ir (arba) propilparabeno naudojimo koncentracija yra apytikriai 0,18% m/t ir apytikriai 0,02% m/t, atitinkamai.

10. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, apimanti:
- baklofeną, sorbitolį ir naltreksoną, kaip aktyviąsias sudedamąsias dalis, santykinio svorio proporcija, lygia apytikriai 8,6/300/1,
- acetatinį buferį, kurio pH lygus apytikriai 5,5,
- apytikriai 0,18% m/t metilparahidroksibenzoato ir 0,02% m/t propilparahidroksibenzoato, ir
- apytikriai 0,04% m/t izoamilo acetato.

11. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kurioje nėra parabenų, ir kur buferis yra acetatinis buferis.

12. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti mažiausiai dar vieną junginį, parinktą iš antioksidanto(-ų), emulsiklio(-ių), klampumo modifikatoriaus(-ių), saldiklio(-ių), kvapo stipriklio(-ių), dažančio(-ių) agento(-ų), bendro tirpiklio(-ių) ir (arba) tirpumą gerinančios(-ių) medžiagos(-ų).

13. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, skirta gydyti Charcot-Marie-Tooth ligą subjekte.

14. Talpykla, apimanti kompoziciją pagal bet kurį ankstesnį punktą.

15. Rinkinys, apimantis talpyklą pagal 14 punktą ir instrukcijos.

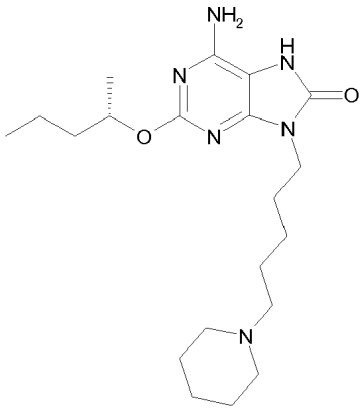
16. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-12 punktų gamybos būdas, apimantis baklofeno, sorbitolio ir naltreksono pateikimą ir minėtų veikliųjų medžiagų sumaišymą tirpale citratiniame arba acetatiniame buferyje, kurio pH apima ribas tarp 4 ir 7.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
(11) **2734186**
(13) T
(96) 12740119.8
(96) 2012-07-19
(97) 2014-05-28
(97) 2018-09-12
(86) PCT/EP2012/064139
(86) 2012-07-19
(87) WO 2013/014052
(87) 2013-01-31
(30) 201161510624 P, 2011-07-22, US
(72) AMBERY, Claire Louise, GB
EDWARDS, Christopher David, GB
(73) GlaxoSmithKline LLC, Wilmington, DE 19808, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kompozicija
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys (I):



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti alerginių ligų ir kitų uždegiminių susirgimų, pavyzdžiui, alerginio rinito arba alerginės astmos, gydymui b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 20 nanogramų (I) junginio yra skiriama žmogui, kuriam to reikia, kartą per savaitę.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/06*** (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 31/5575 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)

(11) **3307241**
(13) T
(96) 16729525.2
(96) 2016-06-08
(97) 2018-04-18
(97) 2018-09-26
(86) PCT/EP2016/062990
(86) 2016-06-08
(87) WO 2016/198434
(87) 2016-12-15
(30) 15171233, 2015-06-09, EP
(72) POLZER, Heinz, DE
ELENA, Pierre-Paul, FR
SENGE, Jürgen, DE
(73) MEDproject Pharma-Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH, 82041 Oberhaching, DE
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Įlašinamas bimatoprosto akių gelis
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Įlašinamas akių gelis, kur gelis apima:
1) bimatoprostą, kurio kiekis yra nuo 0,003 iki 0,03 masės %,
2a) poliakrilatą, kurio kiekis yra > 0,2 masės %,
2b) povidoną, dekstraną, polietileno glikolį, karboksimetilceliuliozę arba poli(vinilo alkoholį) kiekiu nuo 0,2 iki 10,0 masės %,
3) izotoniškumo agentą, kurio kiekis užtikrina osmoliariškumą nuo 200 iki 400 mosmol/kg, optimaliai nuo 270 iki 330 mosmol/kg,
4) druską klampumo reguliavimui, kurios kiekis yra nuo 0,05 iki 0,4 masės %,
5) bazę, kurios kiekis reikalingas pH koregavimui iki 6-8, optimaliai iki pH 7,3,

6) ekscipientus, kurie paprastai naudojami akių geliuose, ir

7) vandenį,

ir turi klampumą ribose nuo 200 iki 2000 mPa·s, kuris matuojamas Brukfildo RVDV-II viskozimetru, 25°C temperatūroje.

2. Įlašinamas akių gelis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad poliakrilato kiekis yra ribose nuo > 0,2 masės % iki 3,0 masės %, optimaliai ribose nuo > 0,2 masės % iki 0,7 masės %.

3. Įlašinamas akių gelis pagal 1 arba 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad povidono kiekis yra ribose nuo > 0,8 masės % iki 10,0 masės %, optimaliai ribose nuo > 2,5 masės % iki 10,0 masės %.

4. Gelis pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bimatoprosto kiekis yra mažesnis negu 0,01 masės %, optimaliai mažesnis negu 0,0045 masės %.

5. Gelis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi sorbitolio, manitolio arba glicerolio kaip izotoniškumo agentą, kurio kiekis yra nuo 1,2 iki 5,5 masės %.

6. Gelis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi bazės, kurios kiekis yra nuo 0,1 iki 0,8 masės %.

7. Gelis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bazė yra trometamolis.

8. Gelis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip poliakrilatą jis turi tokias rūšis, kurių molekulinė masė yra tarp 1000000 ir 4000000.

9. Gelis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad neturi konservantų.

10. Gelis pagal 1-8 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima benzalkonio chloridą kaip konservantą.

11. Gelis pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad benzalkonio chlorido kiekis yra ribose nuo 0,005 iki 0,02 masės %.

12. Vienos dozės konteineris, turintis įlašinamą neturintį konservantų akių gelį, pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

13. Daugelio dozių plastikinis konteineris, turintis įlašinamo, turinčio konservantų akių gelio pagal bet kurį iš 1-8, 10 arba 11 punktų.

14. Gelis pagal bet kurį iš 1-11 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

15. Gelis pagal bet kurį iš 1-11 punktų, skirtas naudoti padidėjusio akispūdžio gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
(11) **2793857**
(13) T
(96) 12806098.5
(96) 2012-12-19
(97) 2014-10-29
(97) 2018-06-13
(86) PCT/GB2012/053184
(86) 2012-12-19
(87) WO 2013/093456
(87) 2013-06-27
(30) 201122041, 2011-12-21, GB

(72) SAMS, Martin James, GB
HIGH, Juliet Victoria, GB
JAMIESON, Paul Andrew, GB
BOOLES, Clive, GB
(73) LondonPharma Ltd., London EC3A 7AR, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Vaisto įvedimo technologija
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti lytinės disfunkcijos, plaučių hipertenzijos, kraujagyslių arba širdies, arba neurodegeneracinės būklės, fizinio pažeidimo, išsėtinės sklerozės arba vaisiaus augimo sulėtėjimo individe prevencijos arba gydymo būde, kur kompozicija yra įvedama po liežuviu, kaip purškalas, ir kur minėta kompozicija apima sildenafilo mezilatą ir nešiklį, kuris apima vandeninį tirpalą, kur minėtas sildenafilo mezilatas yra ištirpintas minėtame nešiklyje.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, papildomai apimanti konservantą ir (arba) antioksidantą.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija neturi propilenglikolio.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti skoninį agentą ir (arba) saldiklį.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur:
(a) minėtas skoninis agentas apima:
(i) vandenyje tirpų skoninį agentą; ir (arba)
(ii) lipofilinį skoninį agentą, kuris yra ištirpintas su vandeniu besimaišančiu aliejaus pagrindo tirpikliu; ir (arba)
(b) minėtas saldiklis yra tirpus vandenyje.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, kur:
(a). minėtas lipofilinis skoninis agentas apima mentolį, pipirmėtės aliejų, citrinų aliejų arba anyžių aliejų;
(b). minėtas su vandeniu besimaišantis aliejaus pagrindo tirpiklis apima makrogolglicerolio ricinoleatą (Ph Eur); ir (arba)
(c). minėtas saldiklis apima sukralozę.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur individas:
- negali arba atsisako nuryti tabletes arba
- turi skrandžio-žarnyno ligą arba skrandžio-žarnyno obstrukciją arba
- turi susilpnėjusį suvokimą arba
- yra 10 metų amžiaus arba mažiau, kaip 5 metų amžiaus arba mažiau, arba 3 metų amžiaus arba mažiau.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur:
- yra skiriamos kartotinės dozės ir yra kompozicijos absorbcijos kintamumo žemas lygis individe skirtingoms dozėms arba
- T_{max} yra mažiau negu 2 valandos, geriau mažiau negu 1 valanda arba 0,5 valandos arba
- laiko periodas tarp kompozicijos paruošimo ir skyrimo individui yra mažiausiai 6 mėnesiai arba
- kompozicija yra skiriama erekcinės disfunkcijos, pirminės ejakuliacijos, išemijos/reperfuzijos pažeidimo, miokardo infarkto, kraujagyslių endotelio disfunkcijos, širdies hipertrofijos, širdies nepakankamumo, kardiomiopatijos, Reinaudo sindromo, cerebrovaskulinės ligos, Alzheimerio ligos, vaistų sukeltos lytinės disfunkcijos (ypač antidepresantų sukeltos lytinės disfunkcijos), sėklidžių pažeidimo po užsisukimo/atsisukimo arba moterų lytinės disfunkcijos prevencijai arba gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/00 (2006.01)

(11) **2954892**
(13) T
(96) 15176068.3
(96) 2011-06-09
(97) 2015-12-16
(97) 2018-07-18
(30) 813301, 2010-06-10, US
353553 P, 2010-06-10, US
(72) LIEPOLD, Bernd, DE
JUNG, Tina, DE
HOLIG, Peter, DE
SCHROEDER, Rudolf, DE
SEVER, Nancy E., US
LAFOUNTAINE, Justin, US
SINCLAIR, Brent D., US
GAO, Yi, US
WU, Jianwei, US
ERICKSON, Bryan K., US
KULLMANN, Simon, DE
WESTEDT, Ulrich, DE
PAULI, Mirko, DE
HEITERMANN, Tanja, DE
KOENIG, Renato, DE
THIEL, Madlen, DE
WOEHRLE, Gerd, DE
(73) AbbVie Ireland Unlimited Company, Dublin 2, IE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Solidinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Solidinė kompozicija, skirta panaudoti HCV infekcijos gydymo būdui, kur minėta kompozicija apima:
(1) amorfinės formos junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską,
(2) farmaciniu požiūriu priimtiną hidrofilinį polimerą; ir
(3) pasirinktinai farmaciniu požiūriu priimtiną paviršiaus aktyvumą medžiagą,
kur minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
dimetilo (2S,2’S)-1,1’-((2S,2’S)-2,2’-(4,4’-((2S,5S)-1-(4-*tret*-butilfenil)pirolidin-2,5-diil)bis(4,1-fenilen))bis(azandiil) bis(oksometilen)bis(pirolidin-2,1-diil))bis(3-metil-1-oksobutan-2,1-diil)dikarbamato (I_A junginys),
metilo [(2S)-1-{(2S)-2-[4-(4-{5-(4-{2-[(2S)-1-{(2S)-2-[(metoksikarbonil)amino]-3-metilbutanoil}pirolidin-2-il]-1H-imidazol-4-il}fenil)-1-[6-(piperidin-1-il)piridin-3-il]-1H-pirol-2-il}fenil)-1H-imidazol-2-il]pirolidin-1-il}-3-metil-1-oksobutan-2-il] karbamato (I_B junginys),
metilo {(2*S*,3*R*)-1-[(2*S*)-2-{6-[(2*R*,5*R*)-1-(4-*tret*-butilfenil)-5-(2-{(2*S*)-1-[*N*-(metoksikarbonil)-*O*-metil-L-treonil]pirolidin-2-il}-1*H*-benzimidazol-6-il)pirolidin-2-il]-1*H*-benzimidazol-2-il}pirolidin-1-il]-3-metoksi-1-oksobutan-2-il}karbamato (I_C junginys) ir
metilo {(2S)-1-[(2S)-2-{5-[(2R,5R)-1-[2,5-difluor-4-(trifluormetil)fenil]-5-{2-[(2S)-1-{(2S)-2-[(metoksikarbonil)amino]-3-metilbutanoil}pirolidin-2-il]-1H-benzimidazol-5-il}pirolidin-2-il]-1H-benzimidazol-2-il}pirolidin-1-il]-3-metil-1-oksobutan-2-il}karbamato (I_D junginys) ir
kur minėtas junginys arba druska, ir minėtas polimeras yra solidinė disperdija.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas polimeras turi T_g mažiausiai 50 °C.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur minėta kompozicija papildomai apima minėtą paviršiaus aktyvumo medžiagą.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur minėta solidinė dispersija apima minėtą paviršiaus aktyvumo medžiagą.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur minėtas polimeras yra N-vinilpirolidono homopolimeras arba kopolimeras.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur minėtas polimeras yra kopovidonas.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur minėta paviršiaus aktyvumo medžiaga yra D-alfa-tokoferilo polietilenglikolio 1000 sukcinatas.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur minėta solidinė dispersija yra amorfinė solidinė dispersija.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur minėta solidinė dispersija yra solidinis tirpalas, kuris apima minėtą paviršiaus aktyvumo medžiagą.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija papildomai apima kitą anti-HCV agentą.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija papildomai apima HCV proteazės inhibitorių.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija papildomai apima HCV polimerazės inhibitorių.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur minėtas junginys yra I_A junginys.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur minėtas junginys yra I_A junginys.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 7 punktą, kur minėta solidinė dispersija apima minėtą paviršiaus aktyvumo medžiagą ir minėtas junginys yra I_A junginys.

16. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 15 punktą, kur minėta solidinė dispersija yra amorfinė solidinė dispersija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/22*** (2006.01)
(11) **2547332**
(13) T
(96) 11756957.4
(96) 2011-03-16
(97) 2013-01-23
(97) 2018-08-29
(86) PCT/US2011/028727
(86) 2011-03-16
(87) WO 2011/116132
(87) 2011-09-22
(30) 314465 P, 2010-03-16, US
(72) PATEL, Rajesh, A., US
BHONSLE, Sunil, R., US
(73) TITAN PHARMACEUTICALS, INC., South San Francisco, CA 94080-1921, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Heterogeninės implantuojamos priemonės, skirtos vaisto pristatymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Implantuojama priemonė, skirta pristatymui farmacinės medžiagos pacientui, apimanti:
šerdį, apimančią šerdinę polimerinę medžiagą, kurios sudėtyje nėra farmacinės medžiagos;
pirmąjį sluoksnį, apimantį pirmojo sluoksnio farmacinę medžiagą ir pirmojo sluoksnio polimerinę medžiagą, supančią šerdį, kur polimerinė medžiaga apima biologiškai suderinamą polimerinę matricą, ir kur pirmojo sluoksnio farmacinė medžiaga yra atpalaiduojama per poras, kurios atsiveria matricos paviršiuje; ir
pasirinktinai apimanti vieną arba daugiau papildomų sluoksnių, apimančių papildomą farmacinę medžiagą ir papildomą polimerinę medžiagą, kur šerdinė polimerinė medžiaga, pirmojo sluoksnio polimerinė medžiaga ir

papildomos polimerinės medžiagos yra tokios pačios arba skirtingos, kur pirmojo sluoksnio farmacinė medžiaga ir papildomos farmacinės medžiagos yra tokios pačios arba skirtingos;

kur kiekvienas priemonės sluoksnis apima farmacinę medžiagą; ir

kur vieno arba daugiau papildomų sluoksnių šerdinė polimerinė medžiaga, pirmojo sluoksnio polimerinė medžiaga ir papildomos polimerinės medžiagos apima etileno vinilacetatą (EVA).

2. Priemonė pagal 1 punktą, kur priemonė yra lazdelės arba cilindro formos.

3. Priemonė pagal 1 punktą, kur pirmojo sluoksnio farmacinė medžiaga ir viena arba daugiau papildomų farmacinių medžiagų yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš ropinirolo, L-trijodtironino, buprenorfino, anastrozolo, apomorfino, beraprosto, buserelino, dutasterido, finasterido, haloperidolio, iloprosto, L-tiroksino, leuprolido, lizurido, nalmefeno, nikotino, pramipeksolo, razagilino, risperidono, rotigotino, selegilino, sirolimuzo, takrolimuzo, tamsulozino ir testosterono.

4. Priemonė pagal 1 punktą, kur bent viena iš pirmojo sluoksnio farmacinių medžiagų ir viena arba daugiau papildomų farmacinių medžiagų yra ropinirolas.

5. Priemonė pagal 1 punktą, kur bent viena iš pirmojo sluoksnio farmacinių medžiagų ir viena arba daugiau papildomų farmacinių medžiagų yra L-trijodtironinas.

6. Priemonė pagal 1 punktą, kur pirmojo sluoksnio farmacinė medžiaga yra buprenorfinas.

7. Priemonė pagal 1 punktą, kur pirmojo sluoksnio farmacinė medžiaga ir viena arba daugiau papildomų farmacinių medžiagų yra nepriklausomai parinktos iš grupės, susidedančios iš buprenorfino ir fentanilio.

8. Priemonė pagal 1 punktą, kur vidutinė farmacinės medžiagos koncentracija kiekviename iš pirmojo ir viename arba daugiau papildomų sluoksnių mažėja, didėjant atstumui nuo šerdies.

9. Priemonė pagal 1 punktą, kur vidutinė farmacinės medžiagos koncentracija kiekviename iš pirmojo ir viename arba daugiau papildomų sluoksnių didėja, didėjant atstumui nuo šerdies.

10. Farmacinė medžiaga, skirta panaudoti paciento, kuriam to reikia, gydymo būde, kur gydymas apima pirmojo sluoksnio farmacinės medžiagos ir vienos arba daugiau papildomų farmacinių medžiagų pristatymą pacientui, kuriam to reikia, apimantį priemonės pagal 1 punktą įvedimo į poodį pakopą.

11. Farmacinė medžiaga, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur priemonė išlieka implantuota pacientui mažiausiai 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 arba 24 mėnesius.

12. Farmacinė medžiaga, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur farmacinės medžiagos atpalaidavimo į kraują greitis yra maždaug pastovus arba iš esmės pastovus mažiausiai 3 mėnesius, 6 mėnesius, 9 mėnesius, 12 mėnesių, 15 mėnesių, 18 mėnesių, 21 mėnesį arba 24 mėnesius.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
(11) **2600850**
(13) T
(96) 11745929.7
(96) 2011-08-04
(97) 2013-06-12
(97) 2018-10-17
(86) PCT/EP2011/003907
(86) 2011-08-04
(87) WO 2012/016697
(87) 2012-02-09

(30) 370648 P, 2010-08-04, US
370643 P, 2010-08-04, US
370634 P, 2010-08-04, US
10008117, 2010-08-04, EP
10008116, 2010-08-04, EP
10008115, 2010-08-04, EP

(72) GRÜNING, Nadja, DE
SCHILLER, Marc, DE
FRIEDRICH, Ingo, DE
KIRBY, Chris, GB
HEMANI, Ashish, GB
BOTHMER, John, NL
SCHOLZ, Andreas, DE

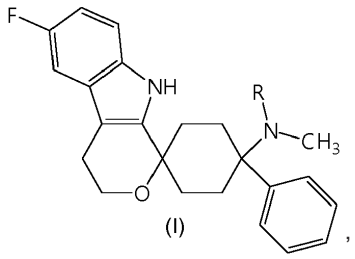
(73) Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Farmacinė vaisto forma, apimanti 6’-fluor-(N-metil- arba N,N-dimetil-)-4-fenil-4’,9’-dihidro-3’H-spiro[cikloheksan-1,1’-pirano[3,4,b]indol]-4-aminą, skirtą nociceptinio skausmo gydymui

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė vaisto forma, turinti farmakologiniu požiūriu aktyvų agentą, kurio bendra formulė(I):



(I) ,

kurioje R yra -H arba -CH_3 arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska,

- kuri atpalaiduoja *in vitro* sąlygomis 37 ± 0,5 °C 900 ml dirbtinėse skrandžio sultyse, esant pH 1,2 po 30 minučių mentinio maišymo būdu su kapokliu 100 rpm mažiausiai 80 masės % farmakologiniu požiūriu aktyvaus agento kurio bendra formulė (I), skaičiuojant nuo farmakologiniu požiūriu aktyvaus agento, kurio bendra formulė (I), nuo pradžių esančio vaisto formoje;

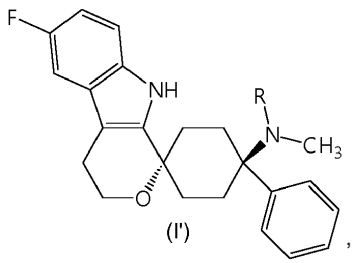
- kuri turi farmakologiniu požiūriu aktyvaus agento, kurio bendra formulė (I) 400±150 µg dozės, išreikštos kaip masės ekvivalentinė dozė laisvos bazės pagrindu; ir

- kur farmakokinetinis parametras t_{max}, išreikštas kaip vidurkis, yra intervale nuo 0,5 iki 16 h,

skirta panaudoti nociceptinio skausmo gydymui, kur farmacinė vaisto forma yra skiriama gerti kartą per dieną.

2. Farmacinė vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kuri turi farmakologiniu požiūriu aktyvaus agento nuo 300 µg iki 500 µg dozę, išreikštą kaip masės ekvivalentinė dozė laisvos bazės pagrindu.

3. Farmacinė vaisto forma, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmakologiniu požiūriu aktyvus agentas, kurio bendra formulė (I), turi stereochemiją, kurios bendra formulė (I’):



(I') ,

kurioje R yra tokia, kaip apibūdinta 1 formulėje.

4. Farmacinė vaisto forma, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmakologiniu požiūriu aktyvus agentas, kurio bendra formulė (I), yra (1r,4r)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksan-1,1'-pirano[3,4,b]-indol]-4-aminas, (1r,4r)-6'-fluor-N-metil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksan-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-aminas arba jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska.

5. Farmacinė vaisto forma, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nociceptinis skausmas yra parinktas iš ūmaus nociceptinio skausmo ir lėtinio nociceptinio skausmo.

6. Farmacinė vaisto forma, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nociceptinis skausmas yra parinktas iš somatinio skausmo ir vidaus organų skausmo.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/51*** (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61K 47/42 (2017.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2117520**
(13) T
(96) 07862937.5
(96) 2007-12-14
(97) 2009-11-18
(97) 2018-08-29
(86) PCT/US2007/025645
(86) 2007-12-14
(87) WO 2008/076373
(87) 2008-06-26
(30) 875004 P, 2006-12-14, US
(72) DESAI, Neil P., US
SOON-SHIONG, Patrick, US
(73) Abraxis BioScience, LLC, Summit, NJ 07901, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
(54) Krūties vėžio terapija hormonų receptoriaus statuso pagrindu su nanodalelėmis, apimančiomis taksaną
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti nanodaleles, apimančias paklitakselį ir albuminą, skirta naudoti krūties vėžio gydymo būdui individe, kur būdas apima:
(a) estrogeno receptoriaus ir progesterono receptoriaus hormonų receptoriaus statuso nustatymą; ir
(b) minėtos kompozicijos veiksmingo kiekio skyrimą individui, kur estrogeno receptoriaus ir progesterono receptoriaus individo hormonų receptoriaus statusas yra neigiamas, kur minėtas neigiamas hormonų receptoriaus statusas yra apibrėžiamas tuo, kad mažiau negu maždaug 1% krūties vėžio audinio ląstelių ekspresuoja estrogeno receptorių ir progesterono receptorių.

2. Kompozicija, apimanti nanodaleles, apimančias paklitakselį ir albuminą, skirta naudoti krūties vėžio gydymo būdui individe, kur estrogeno receptoriaus ir progesterono receptoriaus individo hormonų receptoriaus statusas yra naudojamas kaip individo atrinkimo skirti gydymą pagrindas, kur minėtas neigiamas hormonų receptoriaus statusas yra apibrėžiamas tuo, kad mažiau negu maždaug 1% krūties vėžio audinio ląstelių ekspresuoja estrogeno receptorių ir progesterono receptorių.

3. Individo, kuriam tinkama skirti vėžio gydymo būdą, identifikavimo būdas, kur būdas apima estrogeno receptoriaus ir progesterono receptoriaus individo hormonų receptoriaus statuso nustatymą, kur individas yra identifikuotas kaip tinkamas gauti krūties vėžio gydymą su kompozicija, apimančia nanodaleles, apimančias paklitakselį ir albuminą, jeigu abiejų estrogeno receptoriaus ir progesterono receptoriaus hormonų receptoriaus statusas yra neigiamas, kur minėtas neigiamas hormonų receptoriaus statusas yra apibrėžiamas tuo, kad mažiau negu maždaug 1% krūties vėžio audinio ląstelių ekspresuoja estrogeno receptorių ir progesterono receptorių.

4. Individo atsako į krūties vėžio terapiją nustatymo būdas, kur būdas apima estrogeno receptoriaus ir progesterono receptoriaus individo hormonų receptoriaus statuso nustatymą, kur krūties vėžio terapija apima kompozicijos, apimančios nanodaleles, apimančias paklitakselį ir albuminą, skyrimą ir kur:

(a) individas yra labiau pasiduodantis terapijai, jeigu abiejų estrogeno receptoriaus ir progesterono receptoriaus hormonų receptoriaus statusas yra neigiamas, kur minėtas neigiamas hormonų receptoriaus statusas yra apibrėžiamas tuo, kad mažiau negu maždaug 1% krūties vėžio audinio ląstelių ekspresuoja estrogeno receptorių ir progesterono receptorių; ir

(b) individas yra mažiau pasiduodantis terapijai, jeigu estrogeno receptoriaus ir (arba) progesterono receptoriaus hormonų receptoriaus statusas yra teigiamas.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur nanodalelių vidutinis skersmuo kompozicijoje yra ne didesnis negu maždaug 200 nm.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur albuminas yra žmogaus serumo albuminas.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur albumino ir paklitakselio masių santykis nanodalelių kompozicijoje yra apie 9:1 arba mažiau.

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur nanodalelių kompozicija neturi kremoforo.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, papildomai apimanti bent vieno kito chemoterapinio agento veiksmingo kiekio skyrimą individui.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur bent vienas kitas chemoterapinis agentas apima 5-fluoruracilą, epirubiciną ir ciklofosfamidą.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur krūties vėžys yra vietiškai išplitęs krūties vėžys.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur krūties vėžys ekspresuoja HER2 (HER2+).

13. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur krūties vėžys neekspresuoja HER2 (HER2-).

14. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur individas yra žmogus.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/70*** (2006.01)
A61K 8/65 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 38/39 (2006.01)
A61K 31/727 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 47/42 (2017.01)

(11) **3003379**
(13) T
(96) 14736979.7
(96) 2014-05-29
(97) 2016-04-13
(97) 2018-08-22
(86) PCT/IB2014/061816
(86) 2014-05-29
(87) WO 2014/191955
(87) 2014-12-04
(30) MI20130883, 2013-05-30, IT

(72) GENNARI, Giovanni, IT
PANFILO, Susi, IT
SCALESCIANI, Juan, Francisco, IT
(73) Fidia Farmaceutici S.p.A., 35031 Abano Terme (PD), IT
Euroresearch S.r.l., 20129 Milano, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Farmacinės kompozicijos, apimančios kolageną ir natrio hialuronatą

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tampono formos farmacinės kompozicijos, apimančios arklio I tipo kolageną ir natrio druskos pavidalo hialurono rūgštį, kur hialurono rūgšties vidutinis molekulinis svoris svyruoja nuo 130 iki 500 kDa, o koncentracija svyruoja nuo 0,1 iki 4% s/s, ir kolageno kiekis yra ne mažesnis negu 90% s/s, kur minėtos kompozicijos yra gaunamos būdu, apimančiu:

a) arklio kolageno homogenizavimą 1% s/s gelyje, kai pH ≈ 3,5, kai yra organinės rūgšties,

b) natrio druskos pavidalo hialurono rūgšties, kurios vidutinis molekulinis svoris svyruoja nuo 130 iki 500 kDa, o koncentracija svyruoja nuo 0,1 iki 4% s/s, vandeninio tirpalo paruošimą,

c) natrio hialuronato vandeninio tirpalo pridėjimą į homogenizuoto gelio formos arklio kolageną,

d) išlaikymą jį kruopščiai maišant, kol gaunamas homogeniškas mišinys be kryžminio susiuvimo agentų pagalbos,

e) pasirinktinai, koloidinio metalinio sidabro arba sidabro druskos vandeninio tirpalo paruošimą,

f) koloidinio metalinio sidabro arba sidabro druskos galimo vandeninio tirpalo pridėjimą į anksčiau gautą mišinį,

g) gauto mišinio išlaikymą jį kruopščiai maišant 15-60 minučių, kol gaunamas gelis,

h) gelio išlaikymą 5-20 minučių, jo nemaišant, kad nusėstų bet kokie intarpai,

i) gelio džiovinimą užšaldant tam, kad būtų gautas išdžiovintas užšaldant tamponas, iš kurio keičiant temperatūrą pašalinti organinės rūgšties likučiai, kurio sudėtyje kolageno kiekis yra ne mažesnis negu 90% s/s;

j) išdžiovinto užšaldant tampono sukarpymą į norimo dydžio tamponus.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur tampone nėra kryžminio susiuvimo agentų.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur hialurono rūgšties molekulinis svoris svyruoja nuo 160 iki 230 kDa, kai vidutinis MS yra 200 kDa.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1-3 punktus, kur natrio hialuronato koncentracija svyruoja nuo 2 iki 3% s/s.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur natrio hialuronato koncentracija yra 2,5% s/s.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1-5 punktus, dar apimanti sidabrą, kurio kiekis svyruoja nuo 0,001 iki 5% s/s.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur sidabro kiekis svyruoja nuo 1 iki 2% s/s.

8. Farmacinė kompozicija pagal 1-7 punktus, skirta panaudoti gydant odos pažeidimus, kur odos pažeidimai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš pragulų opų, arterinių kraujagyslių opų, veninių kraujagyslių opų, vaskulitinių kraujagyslių opų, diabetinės pėdos opų, chirurginių ir trauminių žaizdų, pirmo ir antro laipsnio nudegimų.

9. Tampono formos farmacinių kompozicijų paruošimo būdas, apimantis arklio I tipo kolageną, kai kolageno kiekis yra ne mažesnis negu 90% s/s, ir natrio druskos pavidalo hialurono rūgštį, kur hialurono rūgšties vidutinis molekulinis svoris svyruoja nuo 130 iki 500 kDa, o koncentracija svyruoja nuo 0,1 iki 4% s/s, apimantis šias pakopas:

a) arklio kolageno homogenizavimas 1% s/s gelyje, kai pH ≈ 3,5, kai yra organinės rūgšties,

b) natrio hialuronato, kurio koncentracija svyruoja nuo 0,1 iki 4% s/s vandeninio tirpalo paruošimas,

c) natrio hialuronato vandeninio tirpalo pridėjimas į homogenizuoto gelio formos arklio kolageną,

d) išlaikymas jį kruopščiai maišant, kol gaunamas homogeniškas mišinys be kryžminio susiuvimo agentų,

e) pasirinktinai, koloidinio metalinio sidabro arba sidabro druskos vandeninio tirpalo paruošimas,

f) koloidinio metalinio sidabro arba sidabro druskos galimo vandeninio tirpalo pridėjimas į anksčiau gautą mišinį,

g) gauto mišinio išlaikymas jį kruopščiai maišant 15-60 minučių, kol gaunamas gelis,

h) gelio išlaikymas jo nemaišant 5-20 minučių, kad nusėstų bet kokie intarpai,

i) gelio džiovinimas užšaldant tam, kad būtų gautas išdžiovintas užšaldant tamponas, iš kurio keičiant temperatūrą pašalinti organinės rūgšties likučiai, kurio sudėtyje kolageno kiekis yra ne mažesnis negu 90% s/s;

j) išdžiovinto užšaldant tampono sukarpymas į norimo dydžio tamponus.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur organinė rūgštis pakopoje a) yra acto rūgštis.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur pakopoje b) natrio hialuronato vandeninis tirpalas paruošiamas tinkamos koncentracijos tarp 2 ir 3% s/s.

12. Būdas pagal 9 punktą, kur pakopoje e) koloidinio metalinio sidabro arba sidabro druskos vandeninis tirpalas paruošiamas koncentracijos ribose tarp 0,001 ir 5% s/s, geriau – tarp 1 ir 2% s/s.

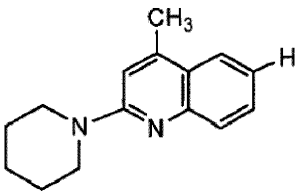
13. Būdas pagal 9 punktą, kur pakopoje g) gautas mišinys išlaikomas jį kruopščiai maišant apytikriai 30 minučių.

14. Būdas pagal 9 punktą, kur pakopoje h) gelis išlaikomas jo nemaišant apytikriai 10 minučių.

15. Būdas pagal 9 punktą, kur pakopoje j) temperatūra kinta nuo -25°C iki 25°C ir palaipsniui iki 60°C.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/00*** (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
(11) **2790687**
(13) T
(96) 12806318.7
(96) 2012-12-14
(97) 2014-10-22
(97) 2018-08-29
(86) PCT/US2012/069753
(86) 2012-12-14
(87) WO 2013/090722
(87) 2013-06-20
(30) 201161576619 P, 2011-12-16, US
(72) OSTERTAG, Eric, M., US
CRAWFORD, John, Stuart, US
(73) Poseida Therapeutics, Inc., San Diego, California 92121, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) TRPC4 moduliatoriai, skirti panaudoti skausmo gydymui arba prevencijai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti 4-metil-2-piperidin-1-il-chinoliną, kurio formulė:



skirta panaudoti skausmo žinduolyje sumažinimui arba prevencijai, moduliuojant TRPC4 aktyvumą, kur skausmas yra parinktas iš ūmaus, lėtinio, neuropatinio, nociceptinio ir visceralinio skausmo arba jų derinio.

2. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas skausmas apima visceralinį skausmą.

3. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas skausmas apima neuropatinį skausmą.

4. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra skiriama per burną ir kur 4-metil-2-piperidin-1-il-chinolino veiksmingas kiekis yra ekstrapoliuotas iš *in vitro* ir *in vivo* mėginių, parinktų iš Tail Flick modulio, Rat Tail Immersion modulio ir karagenino sukeltos letenų hiperalgezijos modelio.

5. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra skiriama vietiškai ir kur 4-metil-2-piperidin-1-il-chinolino veiksmingas kiekis yra ekstrapoliuotas iš *in vitro* ir *in vivo* mėginių, parinktų iš Tail Flick modulio, Rat Tail Immersion modulio ir karagenino sukeltos letenų hiperalgezijos modelio.

6. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, papildomai apimanti mažiausiai vieną papildomą farmaciniu požiūriu aktyvų agentą.

7. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur minėtas mažiausiai vienas papildomas farmaciniu požiūriu aktyvus agentas yra parinktas iš neopioidinių analgetikų, opioidinių analgetikų, antiepileptikų, NMDA antagonistų, lidokaino, triciklinių antidepresantų arba jų derinio.

8. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3, 6 arba 7 punktų, kur minėta farmacinė kompozicija yra skiriama per burną.

9. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3, 6 arba 7 punktų, kur minėta farmacinė kompozicija yra skiriama vietiškai.

10. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3, 6-9 punktų, kur minėtas lėtinis skausmas yra skausmas, susijęs su vėžiu.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3, 6-9 punktų, kur minėtas ūmus skausmas yra skausmas, susijęs su minkštųjų audinių pažeidimu, infekcija arba uždegimu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/17*** (2006.01)
C07C 275/28 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
C07K 5/062 (2006.01)
C07C 275/30 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)
A61K 31/417 (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
C07D 209/20 (2006.01)
C07K 5/078 (2006.01)
C07K 5/072 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)

(11) **2770989**
(13) T
(96) 12781009.1
(96) 2012-10-23
(97) 2014-09-03
(97) 2018-09-05
(86) PCT/US2012/061448
(86) 2012-10-23
(87) WO 2013/062947
(87) 2013-05-02
(30) 201161551772 P, 2011-10-26, US
(72) BEARD, Richard L., US
DUONG, Tien T., US
DONELLO, John E., US
VISWANATH, Veena, US
GARST, Michael E., US

(73) ALLERGAN, INC., Irvine, CA 92612, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

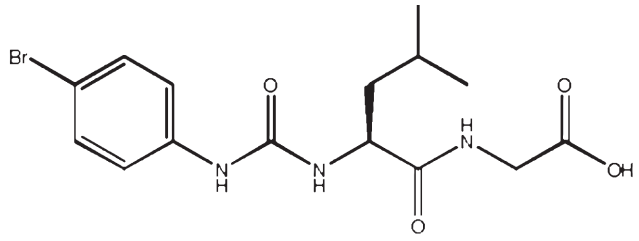
(54) N-karbamidu pakeistų aminorūgščių amidų dariniai kaip į formilo peptido receptorių-1 panašaus (FPRL-1) receptoriaus moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys pasirinktas iš:

{[2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-3-(1H-indol-3-il)propanoil]amino}acto rūgšties;
2-{[(2R)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}-2-metilpropano rūgšties;
{[2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-3-(1H-imidazol-4-il)propanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-(metilsulfonil)butanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-(metilsulfanil)butanoil]amino}acto rūgšties;
2-metil-2-{[(2S)-4-metil-2-({[4-trifluorometil)fenil]karbamoil}amino)pentanoil]amino}propano rūgšties;
{[(2S)-4-metil-2-({[4-(metilsulfonil)fenil]karbamoil}amino)pentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S)-4-metil-2-({[4-(metilsulfinil)fenil]karbamoil}amino)pentanoil]amino}acto rūgšties;
2-{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}-2-metilpropano rūgšties;
({(2S)-4-metil-2-[({4-[(trifluorometil)sulfanil]fenil}karbamoil)amino]pentanoil}amino)acto rūgšties;
{[(2S)-4-metil-2-({[4-(metilsulfanil)fenil]karbamoil}amino)pentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2R)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2R,3R)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-3-metilpentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S)-4-metil-2-({[4-(trifluorometil)fenil]karbamoil}amino)pentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2R)-2-{[(4-bromo-2-fluorofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}acto rūgšties;
[(2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-2-metilpropanoil)amino]acto rūgšties;
[(2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-2-etilbutanoil)amino]acto rūgšties;
[(2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-2,4-dimetilpentanoil)amino]acto rūgšties;
(2S)-{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}(fenil)etano rūgšties;
(2S)-2-{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}pentano rūgšties;
(2S)-2-{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}-3-metilbutano rūgšties;
(2S)-2-{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}propano rūgšties;
(2S)-2-{[(2S)-2-{[(4-brom-2-fluorofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}propano rūgšties;
{[(2S)-2-{[(4-bromo-2-fluorofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S)-2-{[(4-brom-2-fluorofenil)karbamoil]amino}pentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}pentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S,3S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-3-metilpentanoil]amino}acto rūgšties;
{[(2S,3S)-2-{[(4-brom-2-fluorofenil)karbamoil]amino}-3-metilpentanoil]amino}acto rūgšties;
3-{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino)-3-fenilpropanoil]amino}propano rūgšties; ir
{[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-3-fenilpropanoil]amino}acto rūgšties;
arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

2. Junginys pagal 1 punktą: {[(2S)-2-{[(4-bromofenil)karbamoil]amino}-4-metilpentanoil]amino}acto rūgštis, kuri pasižymi toliau nurodyta struktūra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Farmacinė kompozicija, kurią sudaro bent vienas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 arba 2 punktus, farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 arba 2 punktus, arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirta naudoti ligos gydymo būde.

5. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 ir 2 punktus arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirta naudoti akių uždegiminės ligos gydymo būde.

6. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta naudoti pagal 4 punktą, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur liga pasirenkama iš šlapiosios ir sausosios amžinės geltonosios dėmės degeneracijos (AGDD), uveito, akies sausumo, keratito, alerginės akių ligos ir būklės, turinčios įtakos užpakalinei akies daliai, pvz., makulopatijos ir tinklainės degeneracijos, įskaitant neeksudacinę amžinę geltonosios dėmės degeneraciją, eksudacinę amžinę geltonosios dėmės degeneraciją, gyslainės neovaskuliarizaciją, diabetinę retinopatiją (proliferacinę), neišnešiotų naujagimių retinopatiją (NNR), ūminę geltonosios dėmės neuroretinopatiją, centrinę serozinę chorioretinopatiją, cistinę ir diabetinę makulos edemą; infekcinio keratito, uveito, herpetinio keratito, ragenos angiogenezės, limfangiogenezės, uveito, retinito ir chorioidito, pvz., ūminės multifokalinės placidinės pigmentinės epiteliopatijos, Behceto ligos, šratinė retinochorioidopatija, infekcijos (sifilis, laimo liga, tuberkuliozė, toksoplazmozė), tarpinio uveito (*pars planitis*), multifokalinio chorioidito, daugialypio laikino balto taško sindromas (MEWDS), akių sarkoidozės, galinio sklerito, serpigininio chorioidito, subretininės fibrozės ir uveito sindromo, Vogt, Koyanagi ir Harada sindromo; kraujagyslių ligos/eksudacinės ligos, pvz., tinklainės arterijų okliuzinės ligos, centrinės tinklainės venos okliuzijos, cistinės makulos edemos, diseminuotos intravaskulinės koagulopatijos, tinklainės atšakos venos okliuzijos, hipertenzinių dugno pokyčių, akių išeminio sindromo, tinklainės arterijų mikroaneurizmos, Coato ligos parafovealinės telangiektazijos, hemiretinalinės venos okliuzijos, papiloflebito, centrinės tinklainės arterijos okliuzijos, tinklainės atšakos arterijos okliuzijos, miego arterijos ligos (CAD), matinės atšakos angiito, pjautuvinių ląstelių retinopatijos ir kitos hemoglobinopatijos, angioidinių dryželių, šeiminės eksudacinės vitreoretinopatijos ir Ealeso ligos; trauminės/chirurginės būklės, pvz., simpatinės oftalmijos, uveitinės tinklainės ligos, tinklainės atšokimo, traumos, pooperacinio ragenos žaizdos gijimo, lazerio sukeltos būklės, fotodinaminės terapijos sukeltos būklės, fotokoaguliacijos, hipoperfuzijos per operaciją, spinduliuotės retinopatijos ir kaulų čiulpų transplantato retinopatijos; proliferacinių sutrikimų, pvz., proliferacinės stiklakūnio retinopatijos ir epiretinalinės membranos, ir proliferacinės diabetinės retinopatijos; infekcinių sutrikimų, pvz., akių histoplazmozės, akių toksokarozės, įtariamo akių histoplazmozės sindromo (POHS), endoftalmito, toksoplazmozės, tinklainės ligos, susijusios su ŽIV infekcija, gyslainės ligos, susijusios su ŽIV infekcija, uveitinės ligos, susijusios su ŽIV infekcija, virusinio retinito, ūmios tinklainės nekrozės, progresuojančios išorinės tinklainės nekrozės, grybelinės tinklainės ligos, akių sifilio, akių tuberkuliozės, difuzinio unilateralinio poūmaus neuroretinito ir miazės; genetinių sutrikimų, pvz., pigmentinio retinito, sisteminių sutrikimų susijusių su tinklainės distrofijomis, įgimto stacionaraus vištakumo, kūgio distrofijos, Stargardto ligos ir flavimakulinio dugno, Besto ligos, tinklainės pigmentinio epitelio modelio distrofijos, X chromosomos retinochizės, Sorsby'io dugno distrofijos, gerybinės koncentrinės makulopatijos, Bietti kristalinės distrofijos ir elastinės pseudoksantomos; tinklainės įplyšimų/skylių, pvz., tinklainės atšokimo, geltonosios dėmės defekto ir didelio tinklainės įplyšimo; navikų, pvz., tinklainės ligos, susijusios su navikais, įgimtos tinklainės pigmentinio epitelio hipertrofijos, galinės uvealinės melanomos, gyslainės hemangiomos, gyslainės osteomos, gyslainės metastazės, bendros tinklainės ir tinklainės pigmentinio epitelio hamartomos, retinoblastoma, vazoproliferacinių akies dugno navikų, tinklainės astrocitomos ir intraokulinių limfoidinių navikų; ir įvairių kitų ligų, turinčių įtakos užpakalinei akies daliai, pvz., taškinės vidinės choroidopatijos, ūminės galinės multifokalinės placidinės pigmentinės epiteliofijos, miopinės tinklainės degeneracijos ir ūmaus tinklainės pigmentinio epitelito, sisteminės uždegiminės ligos, pvz., insulto, vainikinių kraujagyslių ligos, obstrukcinės kvėpavimo takų ligos, dėl ŽIV atsiradusios retrovirusinės infekcijos, širdies ir kraujagyslių sutrikimų, įskaitant vainikinių kraujagyslių ligą, neruožduegimo, neurologinių sutrikimų, skausmo ir imunologinių sutrikimų, astmos, alerginių sutrikimų, uždegimo, sisteminės raudonosios vilkligės, psoriazės, CNS sutrikimų, pvz., Alzheimerio ligos, artrito, sepsio, uždegiminės žarnų ligos, kacheksijos, krūtinės anginos, pooperacinio ragenos uždegimo, blefarito, MGD, odos žaizdų gijimo, nudegimų, rožinės, atopinio dermatito, aknės, psoriazės, seborėjinio dermatito, aktininės keratozės, virusinių karpų, fotosenėjimo reumatinio artrito ir susijusių uždegiminių sutrikimų, alopecijos, glaukomos, atšakos venos okliuzijos, Besto viteliforminės geltonosios dėmės degeneracijos, pigmentinio retinito, proliferacinės vitreoretinopatijos (PVR) ir bet kokių kitų degeneracinių fotoreceptorių arba RPE ligų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/192*** (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 9/08 (2006.01)

A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)

(11) **2474309**
(13) T
(96) 10813374.5
(96) 2010-03-22
(97) 2012-07-11
(97) 2018-08-29
(86) PCT/ES2010/000114
(86) 2010-03-22
(87) WO 2011/027009
(87) 2011-03-10
(30) 200901823, 2009-09-04, ES
(72) JIMÉNEZ REDONDO, Ana, ES
SANZ MENÉNDEZ, Nuria, ES
GOMEZ CALVO, Antonia, ES
MARTINEZ-ALZAMORA, Fernando, ES
MUŃOZ RUIZ, Angel, ES
HERNANDEZ HERRERO, Gonzalo, ES
(73) Farmalider, S.A., 28108 Alcobendas (Madrid), ES
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Farmacinė kompozicija, apimanti ibuprofeną, tramadolį ir bazinę aminorūgštį, jos gavimo būdas ir naudojimas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta vartoti per burną, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima tramadolį arba vieną iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, ibuprofeną ir bazinę aminorūgštį argininą, kurioje molinis santykis tarp aminorūgšties ir ibuprofeno yra intervale nuo 0,9:1 iki 1,1:1.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bazinė aminorūgštis yra L-argininas.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ibuprofenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš (R, S)-ibuprofeno ir (S)-ibuprofeno.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima tramadolį tramadolio hidrochlorido forma.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima molinį santykį tarp arginino ir ibuprofeno 1:1.

6. Kietos formos kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje yra tokie ibuprofeno ir tramadolio kiekiai:
- nuo 50 iki 800 mg (R, S)-ibuprofeno arba terapiniu požiūriu ekvivalentiško (S)-ibuprofeno kiekio ir
- nuo 20 iki 300 mg tramadolio arba terapiniu požiūriu ekvivalentiško vienos iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų kiekio.

7. Skystos formos kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje yra šie ibuprofeno ir tramadolio kiekiai:
- nuo 20 mg/ml iki 200 mg/ml (R, S)-ibuprofeno arba terapiniu požiūriu ekvivalentiško kiekio (S) -ibuprofeno,
ir
- nuo 20 mg/ml iki 200 mg/ml tramadolio arba terapiniu požiūriu vienodo kiekio vienos iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 5 ir 6 punktų, kuri apima šias kaip vieninteles veikliąsias medžiagas:
- 400 mg (R, S)-ibuprofeno arba terapiniu požiūriu ekvivalentiško (S)-ibuprofeno kiekio,
- 340 mg arginino ir
- 75 mg tramadolio hidrochlorido,

a) vienkartinę dozę, jei tai yra kieta kompozicija, arba

b) nuo 2 iki 6 ml, jei tai yra skysta kompozicija.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kurios farmacinė forma yra parinkta iš grupės, susidedančios iš geriamojo tirpalo granulių, geriamųjų tirpalų ir tablečių.

10. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-8 punktų gavimo būdas, apimantis tramadolio arba vienos iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, ibuprofeno ir minėtos bazinės aminorūgšties sumaišymą su bent vienu farmaciniu požiūriu priimtinu užpildu.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur minėta kompozicija yra geriamojo tirpalo granulių formos, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šias pakopas:

a) ibuprofeno granuliavimą tramadolio tirpalu arba viena iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų ir rišančiu agentu,

b) granulių džiovinimą,

c) sausųjų granulių sumaišymą su argininu.

12. Būdas pagal 10 punktą, kur minėta kompozicija yra geriamojo tirpalo formos, b e s- i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šias pakopas:

a) tramadolio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų tirpinimą pakankamame kiekyje vandens,

b) vėliau pridedant pagrindinę aminorūgštį iki visiškos dispersijos, ir

c) vėliau pridedant ibuprofeną iki visiško ištirpimo.

13. Būdas pagal 10 punktą, kur minėta kompozicija yra tabletės formos, b e s i s k i r –
i a n t i s tuo, kad jis apima šias pakopas:

a) tramadolio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų ir ibuprofeno maišymą;

b) ankstesniame etape gauto mišinio granuliavimą rišančio agento tirpalu,

c) gautų granulių džiovinimą;

d) sausųjų granulių sumaišymą su argininu,

e) suspaudimą.

14. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-9 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto bent vieno susirgimo, parinkto iš skausmo, uždegimo ir karščiavimo, arba bet kurio kito susirgimo, kuris gali būti palengvintas ibuprofenu ir (arba) tramadoliu, gydymui.

15. Panaudojimas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas skausmas yra lėtinis arba ūmus vidutinio sunkumo arba stiprumo skausmas.

16. Panaudojimas pagal bet kurį iš 14 arba 15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skausmas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš cefalijos, odontalgijos, otalgijos, dismenorėjos, migrenos, raumenų skausmo, sąnarių skausmo, osteoartrito, neuropatinio skausmo, potrauminio skausmo, pooperacinio skausmo ir onkologinio skausmo.

---

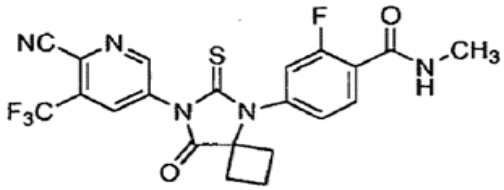
(51) Int.Cl. ***A61K 31/4166*** (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
C07D 233/86 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
(11) **3100727**
(13) T
(96) 16173574.1
(96) 2007-03-27
(97) 2016-12-07
(97) 2018-08-22
(30) 785978 P, 2006-03-27, US
833790 P, 2006-07-28, US

(72) Jung, Michael E, US
Sawyers, Charles L, US
Ouk, Samedy, US
Tran, Chris, US
Wongvipat, John, US
(73) The Regents of the University of California, Oakland, CA 94607, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

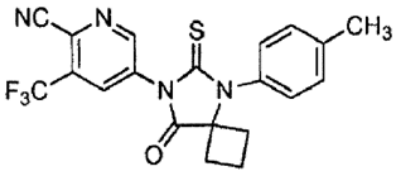
(54) Androgeno receptoriaus moduliatorius, skirtas prostatos vėžio ir su androgeno receptoriumi susijusių ligų gydymui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu pobūdžiu priimtiną nešiklį, skiediklį arba adjuvantą ir junginį, kurio formulė:



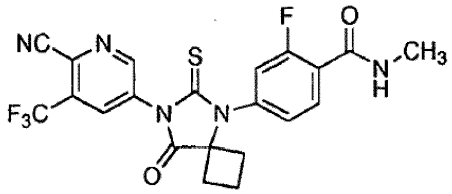
arba



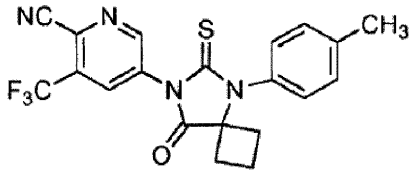
,

arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtiną druską, kur minėta kompozicija paruošta padalintos vaisto formos, kur vienos arba dviejų padalintų vaisto formų skyrimas per vienos dienos trukmę pateikia junginio terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį subjektui, kuriam to reikia.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę:



3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę:



4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur padalinta vaisto forma yra paruošta kaip padalinta geriama vaisto forma.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos kiekis padalintoje geriamoje vaisto formoje yra nuo 0,0005 iki 500 mg.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kur junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos kiekis padalintoje geriamoje vaisto formoje yra nuo 0,01 iki 50 mg.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos kiekis padalintoje geriamoje vaisto formoje yra nuo 0,05 iki 10 mg.

8. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur padalinta geriama vaisto forma yra milteliai, kapsulė, tabletė, piliulė, per laiką atpalaiduojanti kapsulė, per laiką atpalaiduojanti tabletė arba per laiką atpalaiduojanti piliulė.

9. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur padalintos vaisto formos skyrimas du, tris arba keturis kartus per visą dienos trukmę pateikia junginio terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį.

10. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur padalintos vaisto formos skyrimas daugiau negu keturis kartus per visą dienos trukmę pateikia junginio terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirta panaudoti hiperproliferacinio sutrikimo gydymui.

12. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11 punktą, kur hiperproliferacinis sutrikimas yra prostatos vėžys.

13. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur prostatos vėžys yra hormonams jautrus prostatos vėžys arba hormonams atsparus prostatos vėžys.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kur junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra intervale nuo 0,1 mg kg kūno svorio per dieną iki 200 mg kg kūno svorio per dieną.

15. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 14 punktą, kur junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra intervale nuo 1 mg kg kūno svorio per dieną iki 50 mg kg kūno svorio per dieną.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4525*** (2006.01)
A61P 5/24 (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)
(11) **2068881**
(13) T
(96) 07810919.6
(96) 2007-07-31
(97) 2009-06-17
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2007/017062
(86) 2007-07-31
(87) WO 2008/019010
(87) 2008-02-14
(30) 499586, 2006-08-04, US
(72) RICHARDS, Patricia, Allison, Tewes, US
(73) Sebela International Limited, Hamilton HM09, BM
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Termoreguliacinės disfunkcijos gydymo būdas su paroksetinu
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti paroksetiną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, skirta naudoti karščio bangų, susijusių su menopauziniais hormonų pokyčiais, gydymui, kur paroksetino kompozicija turi būti skiriama 7,5 mg/parą kiekiu, atsižvelgiant į paroksetino fragmentą, išskyrus vartojimą per nosį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/454*** (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
(11) **2776032**
(13) T

(96) 12787343.8
(96) 2012-11-09
(97) 2014-09-17
(97) 2018-10-17
(86) PCT/US2012/064395
(86) 2012-11-09
(87) WO 2013/071068
(87) 2013-05-16
(30) 201161557815 P, 2011-11-09, US
201161569113 P, 2011-12-09, US
(72) KUHNE, Michelle R., US
PAN, Chin, US
CARDARELLI, Josephine M., US
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hematologinių piktybinių navikų gydymas anti-CXCR4 antikūnu
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas arba jo fragmentas, kuris specifiškai rišasi prie CXCR4 receptoriaus, skirtas panaudoti augimo ir (arba) proliferacijos slopinime ir (arba) daugybinės mielomos ląstelių apoptozės sukėlimui subjekte, sergančiame daugybine mieloma, ir tokiu būdu gydant subjektą, kur CXCR4 receptorius yra ekspresuojamas subjekto daugybinės mielomos ląstelių paviršiuje ir kur būdas apima subjekto antikūno arba jo fragmento įvedimą tiesioginiam slopinimui augimo ir (arba) proliferacijos ir (arba) sukeliant daugybinės mielomos ląstelių apoptozę subjekte.

2. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur subjektas yra žmogus ir jo antikūnas arba jo fragmentas rišasi prie žmogaus CXCR4 receptoriaus.

3. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur daugybinė mieloma yra atsinaujinanti arba atspari daugybinė mieloma.

4. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas yra skirtas įvedimui į subjektą kaip monoterapija.

5. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas slopina CXCR4 receptoriaus aktyvumą ir padidina daugybinės mielomos ląstelių jautrumą chemoterapiniam agentui.

6. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas yra skirtas įvedimui į subjektą derinyje kartu su chirurgija, spinduliniu gydymu ir (arba) vienu arba daugiau terapinių agentų.

7. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas yra skirtas įvedimui į subjektą derinyje su bent vienu chemoterapiniu agentu.

8. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur bent vienas chemoterapinis agentas yra:
(a) lenalidomidas ir (arba) deksametazonas; ir (arba)
(b) bortezomibas ir (arba) deksametazonas.

9. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas yra chimerinis, humanizuotas arba žmogaus antikūnas arba jo fragmentas.

10. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas apima CDR1, CDR2 ir CDR3 domenus, kaip aprašyta naudojant Kabato sistemą, sunkiosios grandinės kintamojoje srityje, apimančioje nuosekliai sujungtas aminorūgštis, kurių seka pavaizduota SEQ ID Nr. 25 ir CDR1, CDR2 ir CDR3 domenus, kaip aprašyta naudojamoje Kabato sistemoje, lengvosios grandinės kintamojoje srityje, apimančioje nuosekliai sujungtas amino rūgštis, kurių seka pavaizduota SEQ ID Nr. 29.

11. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį CDR1, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 1, sunkiosios grandinės kintamąją sritį CDR2, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 5, sunkiosios grandinės kintamąją sritį CDR3, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 9, lengvosios grandinės kintamąją sritį CDR1, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 13, lengvosios grandinės kintamąją sritį CDR2, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 17, ir lengvosios grandinės kintamąją sritį CDR3, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 21.

12. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas apima sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 25, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią nuosekliai sujungtas aminorūgštis, turinčias seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 29.

13. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas yra BMS-936564 arba jo fragmentas.

14. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas yra IgG1 arba IgG4 antikūnas arba jo fragmentas.

15. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas yra žmogaus antikūnas arba jo fragmentas ir yra skirtas įvesti į subjektą 0,3, 1, 3 arba 10 mg/kg kūno masės dozėmis.

16. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur antikūnas yra BMS-936564 ir yra skirtas įvedimui į subjektą derinyje su lenalidomidu ir deksametazonu dozavimo režimais, apimančiais:

(a) BMS-936564 (1, 3 arba 10 mg/kg), įvedant kaip vieną 60 minučių intraveninę infuziją 1, 8, 15, 22, 29 ir 36 dienomis (1-as ciklas) ir 1, 8, 15 ir 22 dienomis (2-as ciklas ir vėlesni ciklai);

(b) lenalidomidą (25 mg po), įvedant 21 dieną (15-35 dienomis, 1-as ciklas) ir 1-21 dienomis (2-as ciklas ir vėlesni ciklai); ir

(c) deksametazoną (40 mg), įvedant 15, 22, 29 ir 36 dienomis (1-as ciklas) ir 1, 8, 15 ir 22 dienomis (2-as ciklas ir vėlesni ciklai).

17. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur antikūnas yra BMS-936564, ir yra įvedamas į subjektą derinyje su bortezomibu ir deksametazonu dozavimo režimais, apimančiais:

(a) BMS-936564 (1, 3 arba 10 mg/kg), įvedant vieną 60 minučių intraveninę infuziją 1, 8, 15, 22 ir 29 dienomis (1-as ciklas) ir 1, 8 ir 15 dienomis (2-as ciklas ir vėlesni ciklai);

(b) bortezomibą (1,3 mg/m^2), įvedant kaip 3-5 sekundžių intraveninį suleidimą 15, 18, 22 ir 25 dienomis (1-as ciklas) ir 1, 4, 8, 11 dienomis (2-as ciklas ir vėlesni ciklai); ir

(c) deksametazoną (20 mg), įvedant 15, 16, 18, 19, 22, 23, 25 ir 26 dienomis (1-as ciklas) ir 1, 2, 4, 5, 8, 9, 11 ir 12 dienomis (2-as ciklas ir vėlesni ciklai).

18. Rinkinys, apimantis anti-CXCR4 antikūno arba jo fragmento dozę, kuri specifiškai rišasi prie CXCR4 receptoriaus, skirtas panaudoti augimo slopinimo būde ir (arba) proliferacijos ir (arba) daugybinės mielomos ląstelių apoptozės sukėlimo subjekte, sergančiame daugybine mieloma, ir tokiu būdu gydant subjektą, kuriame CXCR4 receptorius ekspresuojamas subjekto daugybinės mielomos ląstelių paviršiuje, ir kur būdas apima antikūno arba jo fragmento įvedimą į subjektą, skirtą tiesioginiam augimo ir (arba) proliferacijos slopinimui ir (arba) daugybinės mielomos ląstelių apoptozės skatinimui subjekte, ir kur rinkinys papildomai apima nurodymus, kaip panaudoti anti-CXCR4 antikūną pagal bet kurį iš 1-17 punktų.

19. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 18 punktą, kur anti-CXCR4 antikūnas arba jo fragmentas apima CDR1, CDR2 ir CDR3 domenus, kaip aprašyta naudojamoje Kabato sistemoje, sunkiosios grandinės kintamojoje srityje, turinčioje aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 25 ir CDR1, CDR2 ir CDR3 domenai, kaip aprašyta naudojant Kabato sistemą, lengvosios grandinės kintamojoje srityje, turinčioje aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 29.

20. Rinkinys, skirtas naudoti pagal 18 arba 19 punktus, kur anti-CXCR4 antikūnas arba jo fragmentas yra BMS-936564 arba jo fragmentas.

(51) Int.Cl. ***A61K 31/465*** (2006.01)
A23G 4/18 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 9/68 (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)

(11) **2830622**

(13) T

(96) 13768517.8

(96) 2013-03-25

(97) 2015-02-04

(97) 2018-08-01

(86) PCT/SE2013/050327

(86) 2013-03-25

(87) WO 2013/147687

(87) 2013-10-03

(30) 1250293, 2012-03-26, SE
201261615705 P, 2012-03-26, US

(72) SVANDAL, Frank, US
NILSSON, Per Gunnar, SE
ERICSSON, Robert, SE

(73) FNYZ AB, 252 32 Helsingborg, SE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Nikotino geriamas produktas, turintis miltelių, supiltų į vandeniui atsparų pakelį, kur minėti milteliai apima nikotiną ir kramtomos gumos kompoziciją
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nikotino geriamas produktas, turintis miltelių, supiltų į vandeniui atsparų pakelį, kur minėtas pakelis yra pralaidus seilėms ir jose ištirpusioms miltelių dalims, kur minėti milteliai mažiausiai apima:
a) nikotiną, parinktą iš grupės, susidedančios iš tabako, nikotino druskų, nikotino bazės, stabilizuoto nikotino ir jų mišinių, atitinkantį 0,1 - 20 mg nikotino nikotino bazės formos ir
b) kramtomos gumos kompoziciją.

2. Produktas pagal 1 punktą, kur minėtas nikotinas yra tabakas arba nikotino druska ir jų mišiniai.

3. Produktas pagal 2 punktą, kur minėta nikotino druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš nikotino hidrochlorido, nikotino dihidrochlorido, nikotino monotartrato, nikotino bitartrato, nikotino bitartrato dihidrato, nikotino sulfato, nikotino cinko chlorido monohidrato ir nikotino salicilato ir jų mišinių.

4. Produktas pagal 3 punktą, kur minėta nikotino druska yra nikotino bitartrato dihidratas.

5. Produktas pagal 1 punktą, kur minėtas nikotinas yra nikotino bazė.

6. Produktas pagal 1 punktą, kur minėtas nikotinas yra stabilizuotas nikotinas.

7. Produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas produktas apima nikotino, parinkto iš grupės, susidedančios iš tabako, nikotino druskų, nikotino bazės, stabilizuoto nikotino ir jų mišinių, kiekį nuo 0,1 iki 10 mg produktui, paskaičiuotą kaip nikotinas nikotino bazės formos.

8. Produktas pagal 7 punktą, kur minėtas produktas apima nikotino, parinkto iš grupės, susidedančios iš tabako, nikotino druskų, nikotino bazės, stabilizuoto nikotino ir jų mišinių, kiekį 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0, 8,5, 9,0 arba 9,5 mg produktui, paskaičiuotą kaip nikotinas nikotino bazės formos.

9. Produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta kramtomos gumos kompozicija susideda iš dalelių, neturinčių nikotino, parinkto iš grupės, susidedančios iš tabako, nikotino druskų, nikotino bazės, stabilizuoto nikotino ir jų mišinių.

10. Produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas produktas apima mažiausiai vieną priedą, tokį kaip pH reguliuojantį agentą, užpildą, saldiklį arba skoninę medžiagą.

11. Produktas pagal 10 punktą, kur minėtas pH reguliuojantis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš karbonatų, įskaitant šarminių metalų arba amonio monokarbonatus, bikarbonatą ir seskvikarbonatą, acetatus, glicinatus, gliukonatus, boratus, glicerofosfatus arba citratus, fosfato sistemas, įskaitant monohidrogenfosfatą, dihidrogenfosfatą ir trihidrogenfosfatą, metalo hidroksidus, tokius kaip natrio hidroksidas ir kalio hidroksidas, ir jų mišinių.

12. Produktas pagal 11 punktą, kur minėtas pH reguliuojantis agentas yra natrio bikarbonatas arba natrio karbonatas ir jų mišiniai.

13. Produktas pagal 11 - 12 punktus, kur minėtas pH reguliuojantis agentas yra įdėtas į kapsules arba įterptas, taip, kad yra įdėtas į kapsules arba įterptas su polimeru, kuris fiziškai atskiria pH reguliuojantį agentą nuo nikotino, parinkto iš grupės, susidedančios iš tabako, nikotino druskų, nikotino bazės, stabilizuoto nikotino ir jų mišinių.

14. Produktas pagal 10 punktą, kur minėtas užpildas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polisacharidų, poliolių, cukrų, natūralių pluoštų, mikrokristalinės celiuliozės, celiuliozės ir celiuliozės darinių ir jų mišinių.

15. Produktas pagal 10 punktą, kur minėtas saldiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš mono-, di-, tri- ir polisacharidų, poliolių, tokių kaip manitolis ir maltitolis, natūralių ir sintetinių saldiklių, tokių kaip cukrozė, gliukozė, dekstrozė, maltozė, fruktozė, sacharinas, aspartamas, acesulfamas, sukralozė, sacharinas ir ciklamatų, ir jų mišinių.

16. Produktas pagal 10 punktą, kur minėta skoninė medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš bergamoto, eukalipto, apelsino, mandarino, citruso, citrinos, pipirmėtės, mėtos, mentolio, saldymedžio, marenikės, tabako, kavos, vanilės, laimo, obuolio, persiko ir jų mišinių.

17. Produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas paketas yra pagamintas iš medžiagos, parinktos iš grupės, susidedančios iš farmaciniu požiūriu priimtinų membranos medžiagų.

18. Produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas produktas apima nuo 50 mg iki 2000 mg minėtų miltelių, kaip antai nuo 50 mg iki 1000 mg minėtų miltelių arba kaip antai nuo 200 mg iki 600 mg minėtų miltelių.

19. Produktas pagal 18 punktą, kur minėtas produktas apima 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200, 1250, 1300, 1350, 1400, 1450, 1500, 1550, 1600, 1650, 1700, 1750, 1800, 1850, 1900 arba 1950 mg minėtų miltelių.

20. Produkto gavimo būdas, apimantis pakopas

a) miltelių, apimančių mažiausiai nikotiną, parinktą iš grupės, susidedančios iš tabako, nikotino druskų, nikotino bazės, stabilizuoto nikotino ir jų mišinių, atitinkantį nuo 0,1 iki 20 mg nikotino nikotino bazės formos, ir kramtomos gumos kompozicijos, pateikimą,

b) minėtų miltelių patalpinimą į paketą ir

c) produkto pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų gavimą.

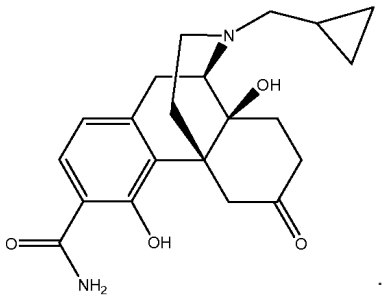
---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/485*** (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
(11) **3153171**
(13) T
(96) 16201359.3
(96) 2012-12-14
(97) 2017-04-12
(97) 2018-09-19
(30) 201161576233 P, 2011-12-15, US
(72) DEAVER, Daniel, US
EHRICH, Elliott, US

(73) Alkermes Pharma Ireland Limited, Dublin 4, IE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Samidorfanas (ALKS 33) derinyje su buprenorfinu, skirtas depresinių sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti 1:1 masės santykiu buprenorfiną su junginiu-1, kur junginys-1 turi struktūrą:



2. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti nuo 2 mg iki 50 mg buprenorfino.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti nuo 1,0 iki 25 mg junginio-1.

4. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti nuo 1,0 iki 10 mg junginio-1.

5. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti nuo 1,0 iki 8 mg junginio-1.

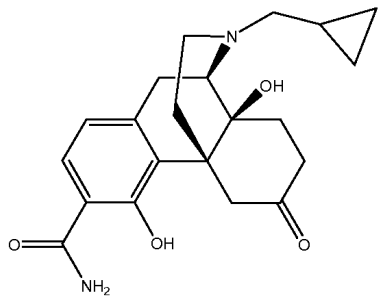
6. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti nuo 2 mg iki 8 mg buprenorfino.

7. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti nuo 1,0 iki 4 mg junginio-1.

8. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti 2 mg iki 4 mg buprenorfino.

9. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti 2 mg buprenorfino.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirta panaudoti depresinio sutrikimo gydymo būde, kur junginys-1 turi struktūrą:

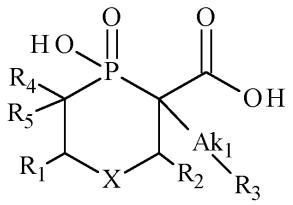


11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur minėtas depresinis sutrikimas yra parinktas iš didžiosios depresijos sutrikimo, lėtinės depresijos, sunkūs unipoliniai pasikartojantys didžiosios depresijos epizodai, distimijos, depresinės neurozės ir neurotinės depresijos, melancholinės depresijos, atipinės depresijos, reaktyvios depresijos, gydymui atsparios depresijos, sezoninio afektinio sutrikimo ir pediatrinės depresijos; priešmenstruacinio sindromo, priešmenstruacinio disforinio sutrikimo, karščio bangų, bipolinio sutrikimo arba maniakinės depresijos, bipolinio I sutrikimo, bipolinio II sutrikimo ir ciklotiminio sutrikimo.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur minėtas depresinis sutrikimas yra didžiosios depresijos sutrikimas.

(51) Int.Cl. ***A61K 31/66*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
C07F 9/6568 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
C07F 9/6584 (2006.01)

(11) **3271368**
(13) T
(96) 17706525.7
(96) 2017-01-13
(97) 2018-01-24
(97) 2018-10-31
(86) PCT/FR2017/050075
(86) 2017-01-13
(87) WO 2017/121969
(87) 2017-07-20
(30) 1670004, 2016-01-14, FR
(72) GLOANEC, Philippe, FR
SCHAFFNER, Arnaud-Pierre, FR
SANSILVESTRI-MOREL, Patricia, FR
RUPIN, Alain, FR
MENNECIER, Philippe, FR
VALLEZ, Marie-Odile, FR
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes, FR
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Nauji fosfinano ir azafosfinano dariniai, jų gamybos būdas ir juos turinčios farmacinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):

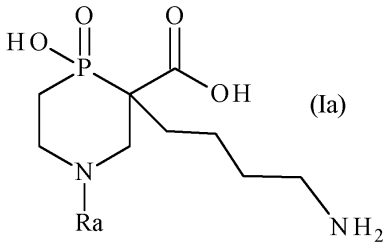


(I)

kur:
Ak_1 reiškia C_1-C_6-alkilo grandinę,
X reiškia $-(CH_2)_m-$, -CH(R)-, -N(R)-, $-CH_2$-N(R)-, -N(R)-CH_2- arba $-CH_2$-N(R)-CH_2-,
m reiškia 0 arba sveiką skaičių nuo 1 iki 4,
R reiškia vandenilio atomą arba grupę, parinktą iš C_1-C_6-alkilo, $-Ak_2-Ar_1$, $-Ak_2-Ar_1-Ar_2$ ir $-Ak_2-Ar_1-OAr_2$, $-Ak_2$-cikloalkilo arba $-Ak_2$-OH,
Ak_2 reiškia linijinę arba šakotą C_1-C_6-alkilo grandinę,
Ar_1 ir Ar_2, kurie gali būti identiški arba skirtingi, kiekvienas reiškia arilo arba heteroarilo grupę,
R_1 ir R_2 kiekvienas reiškia vandenilio atomą, jeigu X reiškia $-(CH_2)_m-$, -CH(R)-, -N(R)-, $-CH_2$-N(R)- arba -N(R)-CH_2-, arba kartu sudaro ryšį, jeigu X reiškia $-CH_2$-N(R)-CH_2-,
R_3 reiškia NH_2, Cy-NH_2, Cy-Ak_3-NH_2 arba piperidin-4-ilą,
Cy reiškia grupę, parinktą iš cikloalkilo, arilo ir heteroarilo,
Ak_3 reiškia C_1-C_3-alkilo grandinę,
R_4 ir R_5, kurie gali būti identiški arba skirtingi, kiekvienas reiškia vandenilio atomą arba fluoro atomą,
jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

2. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kur R_1, R_2, R_4 ir R_5 kiekvienas reiškia vandenilio atomą, R_3 reiškia NH_2, X reiškia -N(R)-, $-CH_2$-N(R)-, -N(R)-CH_2- arba $-CH_2$-N(R)-CH_2-, ir R reiškia grupę, parinktą iš $-Ak_2-Ar_1$, $-Ak_2-Ar_1-Ar_2$ ir $-Ak_2-Ar_1$-O-Ar_2, kur Ak_2, Ar_1 ir Ar_2 yra kaip apibrėžti 1 punkte.

3. Junginys, kurio formulė (Ia), atskiras atvejis formulės (I) junginio pagal 1 punktą:



(Ia)

kur R_a reiškia grupę, parinktą iš $-CH_2-Ar_1$ ir $-CH_2-Ar_1-Ar_2$, kur Ar_1 ir Ar_2 yra apibrėžti 1 punkte.

4. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-1-[[2-(3,4-dimetoksifenil)-4-fluorfenil] metil]-4-hidroksi-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

5. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-1-[[4-fluor-2-(4-metilfenil)fenil]metil]-4-hidroksi-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

6. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-1-[[4-fluor-2-(4-metoksifenil)fenil]metil]-4-hidroksi-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

7. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-1-[[4-fluor-2-(4-fluorfenil)fenil]metil]-4-hidroksi-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

8. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-4-hidroksi-1-[(4-hidroksi-2-fenilfenil) metil]-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

9. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-4-hidroksi-1-[2-(6-metoksipiridin-3-il) benzil]-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

10. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-1-[[2-(4-chlorfenil)-4-fluorfenil]metil]-4-hidroksi-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

11. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-1-[4-fluor-2-(1-metil-1*H*-imidazol-5-il)benzil]-4-hidroksi-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

12. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-1-[2-(1,2-dimetil-1*H*-dazol-5-il)-4-fluorbenzil]-4-hidroksi-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

13. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-4-hidroksi-1-[[4-hidroksi-2-(4-metilfenil) fenil]metil]-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

14. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra (3*S*)-3-(4-aminobutil)-4-hidroksi-1-[4-hidroksi-2-(imidazo[1,2-*a*] piridin-3-il)benzil]-4-okso-1,4-azafosfinan-3-karboksirūgštis ir jo optiniai izomerai ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti formulės (I) junginį pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų derinyje su vienu arba daugiau inertinių, netoksinių, farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų arba nešiklių.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji dar apima fibrinolitinį agentą, antikoaguliantą arba antitrombocitinį agentą.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas panaudoti kaip TAFIa inhibitorius.

18. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas panaudoti gydymui, prevencijai arba antrinei prevencijai smegenų kraujotakos sutrikimo, miokardo infarkto, krūtinės anginos, apatinių galūnių artrito, trombozės, ypatingai venų trombozės, plaučių embolijos, aortos aneurizmos arba demencijos.

19. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas panaudoti pagal 17 arba 18 punktą kartu su fibrinolitiniu agentu, antikoaguliantu arba antitrombocitiniu agentu.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kartu su injekuojamu fibrinolitiniu agentu, parinktu iš alteplazės ir tenekteplazės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/70*** (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
C12N 15/864 (2006.01)
C12N 9/16 (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)

(11) **1986661**

(13) T

(96) 07763560.5

(96) 2007-02-08

(97) 2008-11-05

(97) 2018-08-29

(86) PCT/US2007/003388

(86) 2007-02-08

(87) WO 2007/092563

(87) 2007-08-16

(30) 771628 P, 2006-02-08, US
772360 P, 2006-02-09, US

(72) PASSINI, Marco, A., US
ZIEGLER, Robin, J., US
DODGE, James, US
SHIHABUDDIN, Lamya, US
CHENG, Seng, H., US

(73) Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Nimano-Piko A tipo ligos genų terapija

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti lizosomų kaupimo ligų, įtakojančių centrinę nervų sistemą, gydymo būde, kur minėtas gydymo būdas apima tokias stadijas:

a) minėtas pirmasis viruso vektorius yra įvedamas į žinduolio kepenų audinius tokiu būdu, kad žinduolio smegenys priprastų toleruoti imunogeną; ir

b) po to į žinduolio smegenis yra įvedamas minėtas antrasis viruso vektorius,

kur minėtas vėlesnis antrojo viruso vektoriaus įvedimas atliekamas po to, kai minėtas pirmasis viruso vektorius, apimantis transgeną, koduojantį imunogeną, yra ekspresuotas žinduolio kepenyse laiko tarpą, efektyvų, kad sukeltų toleravimą, ir kur imunogenas yra defektinis fermentas, susijęs su gydytina lizosomų kaupimo liga.

2. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 1 punktą, kur minėtas antrasis vektorius yra įvedamas po to, kai pas minėtą žinduolį yra aptikta transgeno ekspresija.

3. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 1 punktą, kur imunogenas yra rūgštinės sfingomielinazės polipeptidas arba baltymas.

4. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 1 punktą, kur žinduolis yra žmogus.

5. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 1 punktą, kur įvedimo į žinduolio smegenis vieta yra pasirinkta iš grupės, kurią sudaro smegenų kamienas, vidurinės smegenys, hipokampas, dryžuotasis kūnas *striatum,* pailgos smegenys *medulla*, tiltas, vidurinės smegenys *mesencephalon*, smegenėlės, gumburas, pagumburis, smegenų žievė, pakaušinė skiltis, smilkininė skiltis, momeninė skiltis ir kaktinė skiltis.

6. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 1 punktą, kur įvedimo į žinduolio smegenis vieta yra smegenėlių giliųjų smegenėlių branduoliuose.

7. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 1 punktą, kur viruso vektorius yra su adenovirusais susijęs virusas (AAV).

8. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 7 punktą, kur AAV vektorius yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro AAV1, AAV2, AAV3, AAV4, AAV5, AAV6, AAV7 ir AAV8.

9. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 8 punktą, kur AAV yra rekombinantinis AAV vektorius.

10. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 9 punktą, kur rekombinantinis AAV vektorius yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro AAV2/1, AAV2/2, AAV2/5, AAV2/7 ir AAV2/8 serotipų vektoriai.

11. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 9 punktą, kur pirmasis rekombinantinis AAV vektorius apima kepenims specifinius stiprintojus ir promotoriaus elementus.

12. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį imunogeną, skirti naudoti gydymo būde pagal 1 punktą, kur b) stadija yra kartojama.

13. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti žinduolių A tipo Nimano-Piko ligos gydymui, kuris apima tokias stadijas:

a) minėtas pirmasis viruso vektorius yra įvedamas į žinduolio kepenų audinius; ir

b) po to į minėto žinduolio smegenis yra įvedamas minėtas antrasis viruso vektorius,

kur minėtas vėlesnis antrojo viruso vektoriaus įvedimas atliekamas po to, kai minėtas pirmasis viruso vektorius, apimantis transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, yra ekspresuotas žinduolio kepenyse laiko tarpą, efektyvų, kad sukeltų toleravimą.

14. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 13 punktą, kur b) stadija yra kartojama.

15. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 13 punktą, kur minėtas antrasis vektorius yra įvedamas po to, kai pas minėtą žinduolį yra aptikta transgeno ekspresija.

16. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 13 punktą, kur žinduolis yra žmogus.

17. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 13 punktą, kur įvedimo į žinduolio smegenis vieta yra pasirinkta iš grupės, kurią sudaro smegenų kamienas, vidurinės smegenys, hipokampas, dryžuotasis kūnas *striatum,* pailgos smegenys *medulla*, tiltas, vidurinės smegenys *mesencephalon*, smegenėlės, gumburas, pagumburis, smegenų žievė, pakaušinė skiltis, smilkininė skiltis, momeninė skiltis ir kaktinė skiltis.

18. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 13 punktą, kur įvedimo į žinduolio smegenis vieta yra smegenėlių giliųjų smegenėlių branduoliuose.

19. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 13 punktą, kur viruso vektorius yra su adenovirusais susijęs virusas (AAV).

20. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 19 punktą, kur AAV vektorius yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro AAV1, AAV2, AAV3, AAV4, AAV5, AAV6, AAV7 ir AAV8.

21. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 19 punktą, kur AAV yra rekombinantinis AAV vektorius.

22. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 21 punktą, kur rekombinantinis AAV vektorius yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro AAV2/1, AAV2/2, AAV2/5, AAV2/7 ir AAV2/8 serotipų vektoriai.

23. Pirmasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, ir antrasis viruso vektorius, kuris apima transgeną, koduojantį rūgštinės sfingomielinazės polipeptidą arba baltymą, skirti naudoti būde pagal 21 punktą, kur pirmasis rekombinantinis AAV vektorius apima kepenims specifinius stiprintojus ir promotoriaus elementus.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/70*** (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
(11) **3308788**
(13) T
(96) 17185196.7
(96) 2006-06-23
(97) 2018-04-18
(97) 2018-10-24
(30) 693542 P, 2005-06-23, US
(72) BAKER, Brenda F., US
KRAINER, Adrian R., US
HUA, Yimin, US

(73) Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
COLD SPRING HARBOR LABORATORY, Cold Spring Harbor, NY 11724, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kompozicijos ir būdai, skirti SMN2 splaisingo moduliavimui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija dozuotos vaisto formos, apimanti priešprasminį oligonukleotidą ir farmaciniu požiūriu priimtiną skiediklį arba nešiklį, kur priešprasminis oligonukleotidas yra nukreiptas į nukleorūgšties molekulės, koduojančios SMN2, introną 7, kur oligonukleotidas yra 15, 16, 17, 18, 19 arba 20 nucleotidų ilgio ir apima 2’-O-metoksietilo cukraus modifikaciją kiekvienoje padėtyje, ir kur pirmasis (5’ daugiausiai) nukleotidas, prie kurio oligonukleotidas prisiriša, yra 122, 123, 124, 125, 126, 127 arba 128 nukleotidas sekoje SEQ ID Nr. 1.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur pirmasis (5’ daugiausiai) nukleotidų skaičius prie kurio oligonukleotidas prisiriša, yra 124 nukleotidas sekoje SEQ ID Nr. 1.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur priešprasminis oligonukleotidas apima bent vieną 5-metilcitoziną.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur priešprasminis oligonukleotidas apima bent vieną modifikuotą tarpnukleozidinį ryšį.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur priešprasminis oligonukleotidas apima bent vieną fosforotioato tarpnukleozidinį ryšį.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur priešprasminis oligonukleotidas yra farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, skirta panaudoti terapijoje.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, skirta panaudoti nugaros raumenų atrofijos gydymui.

9. Farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1-6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto nugaros raumenų atrofijos gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/7004*** (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
A61K 36/48 (2006.01)
A61K 36/54 (2006.01)
A61K 36/60 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(11) **2805721**

(13) T

(96) 13168825.1

(96) 2013-05-23

(97) 2014-11-26

(97) 2018-09-05

(72) Davenport, Gary Mitchell, US
Shoveller, Anna Katharine, US
Gooding, Margaret Ann, US
Ingram, Donald Keith, US

(73) IAMS Europe B.V., 7742 PB Coevorden, NL

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Kalorijų apribojimų, įvedant gliukozės antimetabolitus, efekto imitavimas, siekiant pagerinti teigiamą atsaką žinduoliuose
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Panaudojimas mitybiniu požiūriu subalansuoto maisto arba naminių gyvūnėlių maisto kompozicijos, apimančios gliukozės antimetabolitą ir (arba) gliukozės antimetabolito šaltinį, teigiamo afekto ir (arba) energetinio sužadinimo žinduoliuose padidinimo būde, kur minėtas gliukozės antimetabolitas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 2-deoksi-D-gliukozės; 5-tio-D-gliukozės; 3-O-metilgliukozės; 1,5-anhidro-D-gliucitolio; 2,5-anhidro-D-manitolio; manoheptuliozės; ir jų mišinių, ir kur minėtas teigiamo afekto ir (arba) energetinio sužadinimo žinduoliuose padidinimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš padidintos socialinės sąveikos, padidinto paklusnumo, pagerėjusios elgsenos, padidėjusio sąmoningumo, padidėjusio aktyvumo ir jų mišinių.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur minėtas gliukozės antimetabolitas yra manoheptuliozė.

3. Panaudojimas pagal 2 punktą, kur minėta manoheptuliozė yra iš augalinės medžiagos, parinktos iš grupės, susidedančios avokado ekstrakto, avokado miltų, liucernos, figos ir raktažolės bei jų mišinių.

4. Panaudojimas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta kompozicija apima nuo 0,0001 iki 10% gliukozės antimetabolito pagal kompozicijos svorį, geriau - nuo 0,001 iki 5%, dar geriau - nuo 0,001 iki 1,5% ir geriausiai - nuo 0,01 iki 0,5%.

5. Panaudojimas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėto gliukozės antimetabolito dienos dozė žinduoliui yra nuo 0,5 iki 200 mg/kg, kur mg yra gliukozės antimetabolito lygis, o kg yra žinduolio kūno svorio kilogramas, geriau - nuo 1 iki 150 mg/kg, dar geriau - nuo 2 iki 100 mg/kg ir geriausiai - nuo 2 iki 50 mg/kg.

6. Panaudojimas pagal 5 punktą, kur minėtas gliukozės antimetabolitas yra manoheptuliozė, dienos dozė žinduoliui yra nuo 0,5 iki 20 mg/kg, kur mg yra gliukozės antimetabolito lygis, o kg yra žinduolio kūno svorio kilogramas, geriau - nuo 1 iki 10 mg/kg, dar geriau - nuo 2 iki 8 mg/kg.

7. Panaudojimas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta kompozicija yra parinktas iš grupės, susidedančios iš mitybiniu požiūriu subalansuoto šunų maisto ir mitybiniu požiūriu subalansuoto kačių maisto.

8. Panaudojimas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta kompozicija yra maisto papildas, parinktas iš grupės, susidedančios iš vaisių, kramtalų, sausainių, padažo, garnyro, gėrimo, papildomo vandens, jogurto, miltelių ir jų derinių.

9. Panaudojimas pagal bet kuriuos ankstesnius punktus, kur minėta kompozicija dar apima gyvūninį baltymą, augalinį baltymą, miltines medžiagas, daržoves, vaisius, kiaušinių pagrindu pagamintas medžiagas, nedenatūruotus baltymus, maistinius polimerinius klijus, gelius, poliolius, krakmolus, dervas, kvapiąsias medžiagas, pagardus, druskas, dažiklius, lėtai atpalaiduojamus junginius, mineralus, vitaminus, antioksidantus, prebiotikus, probiotikus, aromato modifikatorius, lipidus ir jų derinius.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/7088*** (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
(11) **3305302**
(13) T
(96) 17203913.3
(96) 2010-06-17
(97) 2018-04-11
(97) 2018-09-19
(30) 218031 P, 2009-06-17, US
(72) BENNETT, C. Frank, US
HUNG, Gene, US
RIGO, Frank, US
KRAINER, Adrian R., US
HUA, Yimin, US
PASSINI, Marco A., US
SHIHABUDDIN, Lamya, US
CHENG, Seng H., US
KLINGER, Katherine W., US

(73) Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Junginiai ir būdai SMN2 splaisingo moduliavimui subjekte

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Priešprasminis junginys, apimantis priešprasminį oligonukleotidą, komplementarų pre-mRNR, koduojančios žmogaus SMN2 baltymą, 7 intronui, skirtas naudoti žmogaus, sergančio spinaline raumenų atrofija (SRA) gydymui, kur junginys yra įvedamas į žmogaus intratekalinės ertmės smegenų skystį, kur priešprasminio oligonukleotido nukleotidinė seka yra nukleotidinė seka SEQ ID Nr.1, kur kiekvienas priešprasminio oligonukleotido nukleozidas apima modifikuotą cukraus struktūrinį vienetą, kur kiekvienas modifikuotas cukraus struktūrinis vienetas yra 2’-metoksietil-cukraus struktūrinis vienetas ir kur kiekviena tarpnukleozidinė jungtis yra fosforotioato jungtis.

2. Priešprasminio junginio, apimančio priešprasminį oligonukleotidą, komplementarų pre-mRNR, koduojančios žmogaus SMN2 baltymą, 7 intronui, panaudojimas vaisto, skirto gydyti žmogaus, sergančio spinaline raumenų atrofija (SRA), gamybai, kur vaistas yra įvedamas į žmogaus intratekalinės ertmės smegenų skystį, kur priešprasminio oligonukleotido nukleotidinė seka yra nukleotidinė seka SEQ ID Nr. 1, kur kiekvienas priešprasminio oligonukleotido nukleozidas apima modifikuotą cukraus struktūrinį vienetą, kur kiekvienas modifikuotas cukraus struktūrinis vienetas yra 2’-metoksietil-cukraus struktūrinis vienetas ir kur kiekviena tarpnukleozidinė jungtis yra fosforotioato jungtis.

3. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal 1 punktą, arba priešprasminio junginio naudojimas pagal 2 punktą, kur vaisto įvedimas apima bolus injekciją.

4. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal 1 arba 3 punktą arba priešprasminio junginio naudojimas pagal 2 arba 3 punktą, kur priešprasminis junginys yra įvedamas doze nuo 0,01 iki 10 miligramų priešprasminio junginio žmogaus kūno svorio kilogramui.

5. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal 4 punktą arba priešprasminio junginio naudojimas pagal 4 punktą, kur dozė yra:
(a) nuo 0,01 iki 5 miligramų priešprasminio junginio vienam žmogaus kūno svorio kilogramui;
(b) nuo 0,05 iki 1 miligramo priešprasminio junginio vienam žmogaus kūno svorio kilogramui;
(c) nuo 0,01 iki 0,5 miligramo priešprasminio junginio vienam žmogaus kūno svorio kilogramui; arba
(d) nuo 0,05 iki 0,5 miligramo priešprasminio junginio vienam žmogaus kūno svorio kilogramui.

6. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-5 punktų, arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-5 punktų gydant žmogų, sergantį (i) I tipo SRA; (ii) II tipo SRA; arba iii) III tipo SRA.

7. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-6 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-6 punktų, kur priešprasminio junginio įvedimas sąlygoja SMN2 mRNR, turinčios 7 egzoną, kiekio padidėjimą bent 10%.

8. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-7 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-7 punktų, kur žmogus turi vieną ar daugiau SRA simptomų.

9. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-8 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-8 punktų, kur žmogus turi bent vieną simptomą, susijusį su SRA.

10. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-9 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur priešprasminis junginys įvedamas tiek sistemiškai, tiek ir į centrinę nervų sistemą ir kur sisteminis įvedimas ir įvedimas į centrinę nervų sistemą yra atliekami skirtingu laiku.

11. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui arba priešprasminio junginio naudojimas pagal 10 punktą, kur sisteminis įvedimas yra atliekamas įvedamo po oda, intraveninės arba intraperitoninės injekcijos būdu.

12. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-9 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur pirmoji priešprasminio junginio dozė yra įvedama per pirmą žmogaus gimimo savaitę.

13. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-9 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur pirmoji priešprasminio junginio dozė yra įvedama per pirmą žmogaus gimimo mėnesį.

14. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-9 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur pirmoji priešprasminio junginio dozė yra įvedama per pirmus tris žmogaus gimimo mėnesius.

15. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-9 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur pirmoji priešprasminio junginio dozė yra įvedama per pirmus šešis žmogaus gimimo mėnesius.

16. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-9 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur pirmoji priešprasminio junginio dozė yra įvedama, kai žmogus yra nuo 1 iki 2 metų amžiaus.

17. Priešprasminis junginys, skirtas naudojimui pagal bet kurį iš 1 arba 3-9 punktų arba priešprasminio junginio naudojimas pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur pirmoji priešprasminio junginio dozė yra skiriama, kai žmogus yra nuo 1 iki 15 metų amžiaus.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/718*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)

(11) **2809329**

(13) T

(96) 13714546.2

(96) 2013-01-30

(97) 2014-12-10

(97) 2018-08-01

(86) PCT/EP2013/000276

(86) 2013-01-30

(87) WO 2013/113496

(87) 2013-08-08

(30) 12153068, 2012-01-30, EP
201261592017 P, 2012-01-30, US

(72) WESTPHAL, Martin, DE
BAASNER, Silke, DE

(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, 61352 Bad Homburg, DE

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Hidroksialkilo krakmolas derinyje su citostatikais, skirti vėžio gydymui, simažinant naviko augimo greičius
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Hidroksietilo krakmolas (HES) kaip terapiškai veiksmingas junginys, skirtas naudoti vėžio gydymui, kur gydymas yra pasižymintis navikų augimo greičio mažinimu kombinuotoje terapijoje su vienu arba keliais junginiais, pasirinktais iš grupės, susidedančios iš citostatikų, biologinių preparatų su priešvėžiniu aktyvumu ir hormonų su priešvėžiniu aktyvumu, kur kombinuota terapija yra HES skyrimas ir atskiras vieno arba kelių junginių, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš citostatikų, biologinių preparatų su priešvėžiniu aktyvumu ir hormonų su priešvėžiniu aktyvumu, terapiškai veiksmingo kiekio skyrimas.

2. Hidroksietilo krakmolas (HES), skirtas naudoti vėžio gydymui pagal 1 punktą, kur HES yra skirtinas prieš vieno arba kelių junginių, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš citostatikų, biologinių preparatų su priešvėžiniu aktyvumu ir hormonų su priešvėžiniu aktyvumu, skyrimą.

3. Hidroksietilo krakmolas (HES), skirtas naudoti vėžio gydymui pagal 1 punktą, kur vienas arba keli junginiai, pasirinkti iš grupės, susidedančios iš citostatikų, biologinių preparatų su priešvėžiniu aktyvumu ir hormonų su priešvėžiniu aktyvumu, yra skirtini prieš HES skyrimą.

4. Hidroksietilo krakmolas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėžys yra pasirinktas iš kietų navikų grupės, kuri yra navikai, atsiradę kietuose audiniuose.

5. Hidroksietilo krakmolas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėžys yra pasirinktas iš karcinomų grupės.

6. Hidroksietilo krakmolas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vėžio tipų, atsiradusių odoje arba audiniuose, kurie iškloja arba padengia vidaus organus, tokius kaip oda, plaučiai, gaubtinė žarna, kasa, kiaušidės, epitelis, suragėjusių ir bazalinių ląstelių karcinomos, melanomos, papilomos ir adenomos.

7. Hidroksietilo krakmolas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal 5 punktą, kur vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš krūties karcinomos, plaučių karcinomos, prostatos karcinomos ir inkstų karcinomos.

8. Hidroksietilo krakmolas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš kaulų vėžio, minkštų audinių vėžio, osteosarkomos, sinovialinės sarkomos, chondrosarkomos, liposarkomos, angiosarkomos, rabdosarkomos ir fibrosarkomos.

9. Hidroksietilo krakmolas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal 1-3 punktus, kur vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš tulžies pūslės vėžio, šlapimo pūslės vėžio, krūties vėžio, gimdos kaklelio vėžio, kolorektalinio vėžio, virškinimo trakto vėžio, piktybinės melanomos, mezoteliomos, ne smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio, kasos vėžio, prostatos vėžio, sarkomos ir smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio.

10. Hidroksietilo krakmolas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur hidroksietilo krakmolo vidutinė molekulinė masė (Mw) yra tarp 20 ir 1300 kDa, nustatyta kalibravimo būdu, aprašytu Europos Farmakopėjoje 7,0, 01/2011:1785, p. 984, su dn/dc verte 0,147+/-0,001.

11. Hidroksietilo krakmolas (HES) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur gydymas yra pasižymintis naviko ląstelių proliferacijos slopinimu, nepažeidžiant normaliai augančių ląstelių.

12. Hidroksietilo krakmolas (HES) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur gydymas yra pasižymintis naviko ląstelių mitozinio ciklo sulaikymu.

13. Rinkinys, apimantis pirmą farmacinę kompoziciją, apimančią hidroksietilo krakmolą (HES) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtoje pirmoje kompozicijoje HES yra vienintelis terapiškai veiksmingas komponentas vėžio gydymui, pasižymintis navikų augimo greičio mažinimu; ir antrą farmacinę kompoziciją, apimančią vieną arba kelis junginius, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš citostatikų, biologinių preparatų su priešvėžiniu aktyvumu ir hormonų su priešvėžiniu aktyvumu.

14. Rinkinys pagal 13 punktą, kur pirma farmacinė kompozicija yra pasižyminti tuo, kad ji yra tinkamame konteineryje, kuris yra optimaliai pagamintas iš stiklo arba plastiko medžiagų, ir, optimaliai, HES yra jame kaip vandeninis tirpalas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/74*** (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
(11) **2957286**
(13) T
(96) 15171701.4
(96) 2009-08-22
(97) 2015-12-23
(97) 2018-11-21

(30) 91110 P, 2008-08-22, US
91125 P, 2008-08-22, US
91097 P, 2008-08-22, US
165894 P, 2009-04-01, US
165899 P, 2009-04-01, US
165905 P, 2009-04-02, US

(72) CHANG, Han-Ting, US
CHARMOT, Dominique, US
LIU, Mingjun, US
STRUEVER, Werner, DE
MANSKY, Paul, US
ALBRECHT, Detlef, US
BURDICK, Michael, US
CONNOR, Eric, US
HALFON, Sherin, US
HUANG, I-Zu, US
CHIDAMBARAM, Ramakrishnan, US
MILLS, Jonathan, US

(73) Vifor (International) Ltd., 9001 St.Gallen, CH

(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Susiūti katijonų mainų polimerai, kompozicijos ir panaudojimas hiperkalemijos gydyme

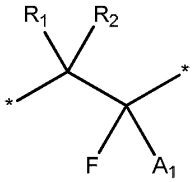
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

(57) 1. Geriamoji vaisto forma, apimanti kompoziciją ir vieną arba daugiau pagalbinių medžiagų, kurioje kompozicija apima nuo 15 masės % iki 35 masės % linijinio cukraus alkoholio, nuo 10 masės % iki 25 masės % vandens ir likusią dalį susiūto katijonų mainų polimero, su masės procentais, nustatytais nuo linijinio cukraus alkoholio, vandens ir polimero bendros masės, kur susiūtas katijonų mainų polimeras apima struktūrinius elementus, atitinkančius formulėms 1, 2 ir 3, kur:

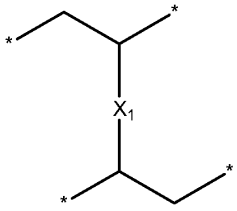
(i) struktūriniai elementai, atitinkantys formulei 1, sudaro bent 85 masės % nuo polimere esančių formulių 1, 2 ir 3 struktūrinių elementų bendros masės, paskaičiuotos nuo monomerų kiekio, panaudoto polimerizacijos reakcijoje, ir struktūrinio elemento, atitinkančio formulę 2, ir struktūrinio elemento, atitinkančio formulę 3, masių santykis yra nuo 4:1 iki 1:4, arba

(ii) formulės 1 struktūrinio elemento molinė dalis polimere yra bent 0,87, nustatyta remiantis formulių 1, 2 ir 3 struktūrinių elementų bendru molių skaičiumi, paskaičiuotu nuo polimerizacijos reakcijoje panaudotų monomerų kiekio, ir struktūrinio elemento, kurio formulė 2, ir struktūrinio elemento, kurio formulė 3, molių santykis yra nuo 0,2:1 iki 7:1, ir

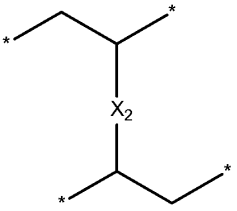
formulė 1, formulė 2 ir formulė 3 atitinka tokias struktūras:



Formulė 1



Formulė 2



Formulė 3 ,

kur

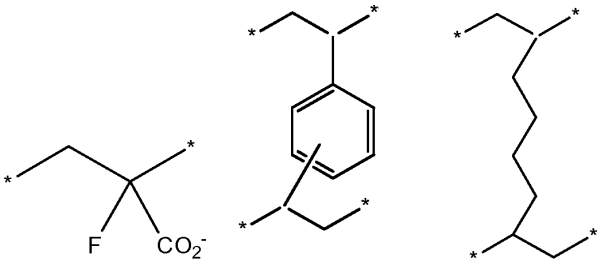
R_1 ir R_2 nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, cikloalkilas, arba arilas;

A_1 yra karboksilo grupė, fosfono grupė, arba fosforo grupė, jų druskos arba rūgšties formoje;

X_1 yra arilenas;

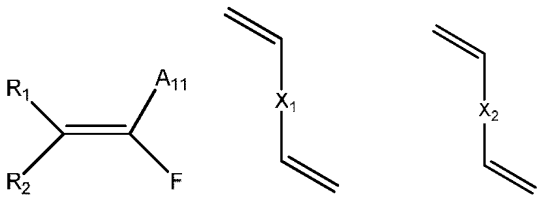
X_2 yra alkilenas, eterio fragmentas arba amido fragmentas.

2. Geriamoji vaisto forma pagal 1 punktą, kur formulė 1, formulė 2 ir formulė 3 atitinka tokias struktūras:



Formulė 1A Formulė 2A Formulė 3A

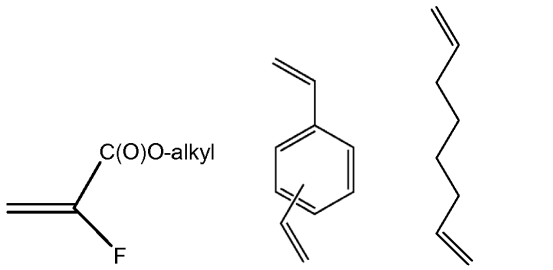
3. Geriamoji vaisto forma pagal 1 arba 2 punktą, kur susiūtas katijonų mainų polimeras apima polimerizacijos mišinio reakcijos produktą, apimantį tris arba daugiau monomerų, kur monomerai atitinka formulę 11, formulę 22, ir formulę 33;
kur
(i) monomerai, atitinkantys formulę 11, sudaro bent 85 masės % nuo formulių 11, 22, ir 33 bendros monomerų masės, esančios polimerizacijos mišinyje, ir monomero, atitinkančio formulę 22, ir monomero, atitinkančio formulę 33, masių santykis yra nuo 4:1 iki 1:4, arba
(ii) monomero, kurio formulė 11, molinė dalis polimerizacijos mišinyje yra bent 0,87, nustatyta remiantis monomerų, kurių formulės 11, 22, ir 33, bendru molių skaičiumi, ir monomero, kurio formulė 22, ir monomero, kurio formulė 33, molių santykis polimerizacijos mišinyje yra nuo 0,2:1 iki 7:1, ir
formulė 11, formulė 22, ir formulė 33 atitinka tokias struktūras:



Formulė 11 Formulė 22 Formulė 33

kur
R_1 ir R_2 nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, cikloalkilas, arba arilas;
A_{11} yra, pasirinktinai, karboksilo grupė, fosfono grupė, arba fosforo grupė;
X_1 yra arilenas; ir
X_2 yra alkilenas, eterio fragmentas arba amido fragmentas.

4. Geriamoji vaisto forma pagal 3 punktą, kur formulė 11, formulė 22, ir formulė 33 atitinka tokias struktūras:



Formulė 11A Formulė 22A Formulė 33A

ir, pasirinktinai, monomerų, kurių formulės 11A, 22A ir 33A, masių santykis polimere 11A:22A:33A yra 90:5:5.

5. Geriamoji vaisto forma pagal 3 punktą, kurioje A_{11} yra apsaugota karbksilo grupė, fosfono grupė, arba fosforo grupė.

6. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 3 - 5 punktų, kur polimerizacijos mišinys papildomai apima polimerizacijos iniciatorių.

7. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1, 3 ir 5 - 6 punktų, kurioje formulių 3 arba 33 X_2 yra arba

(a) fragmentas, parinktas arba iš -$(CH_2)_d$-O-$(CH_2)_e$- arba -$(CH_2)_d$-O-$(CH_2)_e$-O-$(CH_2)_d$-, kur d ir e nepriklausomai yra sveikieji skaičiai nuo 1 iki 5, arba

(b) amido fragmentas, kurio formulė C(O)-NH-$(CH_2)_p$-NH-C(O)-, kurioje p yra sveikasis skaičius nuo 1 iki 8, arba

(c) formulės 3 arba 33 yra struktūrinių elementų mišinys, turintis eterio fragmentą ir amido fragmentą.

8. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1, 3, 5 arba 6 punktų, kurioje X_2 yra alkilenas, pasirinktinai, etilenas, propilenas, butilenas, pentilenas, arba heksilenas.

9. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1, 3, ir 5 - 8 punktų, kurioje X_1 yra fenilenas.

10. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1, 3, ir 5 - 9 punktų, kurioje R_1 ir R_2 yra vandenilis.

11. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1, 2, ir 7 - 10 punktų, kurioje katijonų mainų polimero katijonas yra kalcis, natris, arba jų derinys, geriau kur katijonų mainų polimero katijonas yra kalcis.

12. Geriamoji vaisto forma pagal 11 punktą, kurioje linijinis cukraus alkoholis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arabitolio, eritritolio, glicerolio, maltitolio, manitolio, ribitolio, sorbitolio, ksilitolio, treitolio, galaktitolio, izomalto, iditolio, laktitolio ir jų derinių, pavyzdžiui, sorbitolio arba ksilitolio, pasirinktinai, linijinis cukraus alkoholis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arabitolio, eritritolio, glicerolio, maltitolio, manitolio, ribitolio, sorbitolio, ksilitolio ir jų derinių.

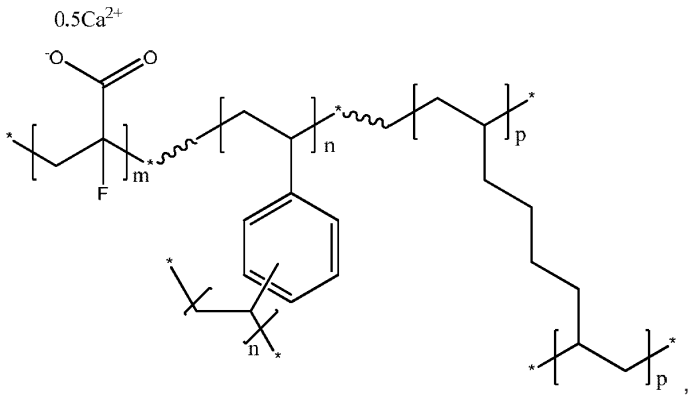
13. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, kurioje viena arba daugiau pagalbinių medžiagų yra parinktos iš užpildų, tokių kaip cukrų, apimančių laktozę arba sacharozę; celiuliozės preparatų, tokių kaip kukurūzų krakmolas, kviečių krakmolas, ryžių krakmolas, bulvių krakmolas, metilo celiuliozė, hidroksipropilmetilceliuliozė, arba natrio karboksimetilceliuliozė; tragakanto dervos; želatinos; ir polivinilpirolidono (PVP).

14. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, skirta panaudoti kaliui pašalinti iš skrandžio ir žarnų trakto gyvūno, kuriam to reikia, kur polimeras praeina pro subjekto skrandžio ir žarnų traktą, ir pašalina iš subjekto skrandžio ir žarnų trakto terapiniu požiūriu efektyvų kiekį kalio jonų.

15. Geriamoji vaisto forma pagal 14 punktą, kur subjektas yra patiriantis hiperkalemiją, kenčia nuo lėtinės inkstų ligos, kenčia nuo stazinio širdies nepakankamumo, ir (arba) atliekamos dializės.

16. Geriamoji vaisto forma pagal 14 arba 15 punktą, kur subjektas yra žmogus, ir žmogus yra gydomas agentu, kuris sukelia kalio sulaikymą, kur agentas, kuris sukelia kalio sulaikymą, yra angiotenziną konvertuojančio fermento inhibitorius (pasirinktinai, kaptoprilis, zofenoprilis, enalaprilis, ramiprilis, kvinaprilis, perindoprilis, lizinoprilis, benazeprilis, fozinoprilis, arba jų derinys), angiotenzino receptoriaus blokatorius (pasirinktinai, kondesartanas, eposartanas, irbesartanas, losartanas, olmesartanas, telmisartanas, valsartanas, arba jų derinys), arba aldosterono antagonistas (pasirinktinai, spironolaktonas, eplerenonas, arba jų derinys).

17. Geriamoji vaisto forma pagal 3 arba 4 punktą, kurioje susiūtas katijonų mainų polimeras yra išreikštas bendrąja formulės 40A struktūra:



Formulė 40A

kurioje m yra ribose nuo maždaug 85 iki maždaug 93 molio %, n yra ribose nuo maždaug 1 iki maždaug 10 molinių % ir p yra ribose nuo maždaug 1 iki maždaug 10 molinių %, apskaičiuotų remiantis į polimerizacijos mišinį pridėtų monomerų santykiais; ir kompozicija apima nuo 15 masės % iki 35 masės % sorbitolio, nuo 10 masės % iki 25 masės % vandens, ir likusios dalies susiūto katijonų mainų polimero, su masės procentais, remiantis bendra sorbitolio, vandens ir polimero mase.

18. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1 - 17 punktų, kurioje kompozicija yra gaunama būdu, apimančiu susiūto katijonų mainų polimero suspendavimą linijinio cukraus alkoholio tirpalu.

19. Geriamoji vaisto forma pagal 18 punktą, kurioje kompozicija yra linijinis cukraus alkoholis, stabilizuotas susiūto (kalcio 2-fluorakrilato)-divinilbenzen-1,7-oktadieno terpolimeru, gautu suspenduojant susiūtą (kalcio 2-fluorakrilato)-divinilbenzen-1,7-oktadieno terpolimerą linijinio cukraus alkoholio vandeniniu tirpalu.

20. Geriamoji vaisto forma pagal 18 punktą, kurioje suspensija apima linijinio cukraus alkoholio perteklinį kiekį, nustatytą nuo polimero masės.

21. Geriamoji vaisto forma pagal 20 punktą, kurioje suspendavimas yra išlaikomas bent jau 3 valandas aplinkos temperatūroje ir slėgyje.

22. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 18 - 21 punktų, kurioje linijinis cukraus alkoholis yra sorbitolis.

23. Geriamoji vaisto forma pagal 22 punktą, kurioje susiūtas katijonų mainų polimeras yra netirpus (kietas) susiūtas (kalcio 2-fluorakrilato)-divinilbenzen-1,7-oktadieno terpolimeras ir yra gaunamas iš:

i) (metilo 2-fluorakrilato)-divinilbenzen-1,7-oktadieno terpolimero hidrolizavimo vandeniniu natrio hidrochlorido tirpalo pertekliumi, esant temperatūrai nuo maždaug 30 °C iki maždaug 100 °C, kad būtų gautas (natrio 2-fluorakrilato)-divinilbenzen-1,7-oktadieno terpolimeras,

ii) kur (natrio 2-fluorakrilato)-divinilbenzen-1,7-oktadieno terpolimeras kontaktuoja su vandeninio kalcio chlorido pertekliumi, kad būtų gautas minėtas netirpus (kietas) susiūtas (kalcio 2-fluorakrilato)-divinilbenzen-1,7-oktadieno terpolimeras.

24. Geriamoji vaisto forma pagal bet kurį iš 1 - 23 punktų, susidedanti iš kompozicijos ir vienos arba daugiau papildomų medžiagų, kur kompozicija susideda iš:

- nuo 15 masės % iki 35 masės % linijinio cukraus alkoholio,
- nuo 10 masės % iki 25 masės % vandens, ir
- likusios dalies susiūto katijonų mainų polimero,

kur masės procentai nustatyti remiantis linijinio cukraus alkoholio, vandens ir polimero bendra mase.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 33/08*** (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
(11) **2805724**
(13) T
(96) 14157507.6
(96) 2014-03-03
(97) 2014-11-26
(97) 2018-09-19
(30) 201361826736 P, 2013-05-23, US
(72) Primor, Nitsan, IL
(73) Naveh Pharma (1996) Ltd., 42505 Natanya, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Magnio oksido hidratą turintys produktai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti magnio trūkumo žmoguje gydymui arba prevencijai, kur farmacinė kompozicija apima magnio oksido hidrato formą, pažymėtą kaip $MgO\cdot(H_2O)n$, kur n yra bet kuri reikšmė nuo 0,1 iki 2, koncentracijos intervale nuo mažiausiai 10 masės % iki mažiausiai 95 masės % nuo bendros kompozicijos masės, priemaišoje su vienu arba abiem $Mg(OH)_2$ ir (arba) MgO, kur minėta farmacinė kompozicija yra paruošta gerti.

2. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, apimanti:

a. magnio oksido hidratą $MgO(H_2O)n$,

kur n yra bet kuri reikšmė nuo 0,1 iki 2 ir MgO yra koncentracijos intervale nuo 0 iki 99 masės %; arba

b. magnio oksido hidratą $MgO(H_2O)n$,

kur n yra bet kuri reikšmė nuo 0,1 iki 2 ir $Mg(OH)_2$ yra koncentracijos intervale nuo 0 iki 99 masės %; arba

c. magnio oksido hidratą $MgO(H_2O)n$,

kur n yra bet kuri reikšmė nuo 0,1 iki 2 ir $Mg(OH)_2$ yra koncentracijos intervale nuo 0 iki 99 masės % ir MgO yra koncentracijos intervale nuo 0 iki 99 masės %.

3. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur n yra intervale nuo 0,3 iki 1.

4. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1, 2 arba 3 punktų, kur minėto $MgO\cdot(H_2O)n$ koncentracija yra parinkta iš grupės, įskaitant: mažiausiai 10 masės %, mažiausiai 20 masės %, mažiausiai 30 masės %, mažiausiai 40 masės %, mažiausiai 50 masės %, mažiausiai 60 masės %, mažiausiai 70 masės % arba mažiausiai 80 masės % nuo bendros kompozicijos masės.

5. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, turinti BET paviršiaus plotą intervale nuo 30m²/gramų iki 40 m²/gramų.

6. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, papildomai apimanti mažiausiai vieną papildomą aktyvų agentą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

7. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur minėtas papildomas agentas yra parinktas iš grupės, įskaitant vitaminą D, vitaminą B_6 ir vitaminą E.

8. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kuri yra paruošta kaip vienetinė vaisto forma, skirta gerti, kur elementinio magnio kiekis minėtoje vienetinėje vaisto formoje yra intervale nuo 50 mg iki 2000 mg.

9. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laisvi magnio jonai yra generuojami mažiausiai 50 % minėtos kompozicijos, kai ji tirpinama rūgštiniame vandeniniame tirpale 45 minutes kambario temperatūroje.

10. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur žmonės, kuriems reikalingas magnio papildas, turi būseną arba sutrikimą, parinktą iš grupės, susidedančios iš hipomagnezemijos, vainikinių arterijų ligos (CAD), lėtinio širdies nepakankamumo, cukrinio diabeto, metabolinio sindromo, nenormalaus raumenų jautrumo, konvulsinio sutrikimo, psichiatrinio sutrikimo, kalcio ir (arba) kalio nukrypimo nuo normos, lėtinės intoksikacijos, alkoholizmo, priklausomybės nuo narkotikų, inkstų atrofijos, streso, neurozės, nervinio sutrikimo, endokrininio-metabolinio sutrikimo, nepakankamos mitybos, vidurių užkietėjimo, preklampsijos, kojų mėšlungio, cerebrinio paralyžiaus, depresijos, astmos, širdies-kraujagyslių ligos, išeminės širdies ligos, širdies aritmijų, hipertenzijos, neštumo sukeltos hipertenzijos, insulto, cerebrovaskulinės ligos, osteoporozės, atpratimo nuo alkoholio, priešlaikinio gimdymo, nuovargio, inkstų akmenų, inkstų akmenų, galvos skausmo, migrenos, aukščio ligos, priešmenstruacinio sindromo, fibromialgijos, raumenų silpnumo, atsparumo insulinui, bronchospazmų, hiperlipidemijos, mitralinio vožtuvo prolapso ir naujagimių encefalopatijos.

11. Farmacinės kompozicijos vienetinė vaisto forma, skirta gerti, skirta panaudoti magnio nepakankamumo žmoguje prevencijai, kur kompozicija apima magnio druską, parinktą iš grupės, susidedančios iš magnio oksido hidrato $MgO\cdot(H_2O)n$, kur n reikšmė yra bet kuri iš nuo 0,1 iki 2, MgO ir $Mg(OH)_2$, kur kompozicija yra b e s i s k i r i a n t i tuo, kad generuoja laisvus magnio jonus mažiausiai nuo 50 % žmogaus skrandžio magnio kiekio fiziologinėmis sąlygomis.

12. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11 punktą, kur minėtos magnio druskos kiekis yra ekvivalentiškas elementinio magnio kiekiui, kuris yra intervale nuo 50 mg iki 2000 mg.

13. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11 punktą, kur magnio druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš magnio oksido hidrato $MgO\cdot(H_2O)n$, kur n reikšmė yra bet kuri iš nuo 0,1 iki 2, MgO ir $Mg(OH)_2$, kur kompozicija yra b e s i s k i r i a n t i tuo, kad generuoja laisvus magnio jonus mažiausiai nuo 80 % magnio kiekio, kai ištirpinamas rūgštiniame vandeniniame tirpale 45 minutes kambario temperatūroje.

14. Magnio papildas, skirtas panaudoti magnio nepakankamumo žmoguje gydymui arba prevencijai, kur papildas apima kompoziciją, paruoštą gerti, turinčią magnio oksido hidrato formą, pažymėtą kaip $MgO\cdot(H_2O)n$, kur n yra bet kuri reikšmė nuo 0,1 iki 2, koncentracijos intervale nuo mažiausiai 10 masės % iki mažiausiai 95 masės % nuo bendros kompozicijos masės, priemaišoje su vienu arba abiem iš $Mg(OH)_2$ ir MgO.

15. Magnio papildas, skirtas panaudoti pagal 14 punktą, paruoštas kaip vienetinė vaisto forma gerti, kur elementinio magnio kiekis minėtoje vienetinėje vaisto formoje yra intervale nuo 50 mg iki 2000 mg.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 36/73*** (2006.01)
A61K 33/04 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2429560**
(13) T
(96) 10720010.7
(96) 2010-05-06
(97) 2012-03-21
(97) 2018-11-14
(86) PCT/EP2010/056190
(86) 2010-05-06
(87) WO 2010/130629
(87) 2010-11-18
(30) 09006414, 2009-05-12, EP
(72) ESCHMANN, Klaus, DE
BEUTH, Josef, DE
(73) URSAPHARM Arzneimittel GmbH, 66129 Saarbrücken, DE
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Imunostimuliuojanti kompozicija, turinti *Aronia* sp. ekstrakto derinyje su selenu
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, turinti mažiausiai 10 µg/mg *Aronia* ekstrakto ir nuo 0,0001 µg/mg iki 2,0 µg/mg seleno, kurioje *Aronia* ekstraktas gaunamas, išspaudžiant sveikus *Aronia* vaisius ar koncentruojant *Aronia* sultis.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, dar turinti pridėtinio cinko.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, turinti cinko, kurio koncentracija sudaro nuo 0,0001 mg/mg iki 0,5 mg/mg.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje kompozicija dar turi mažiausiai vieną farmaciškai ar nutraceutiškai priimtiną ekcipientą ar jų mišinį.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kurioje kompozicija yra suformuota kaip farmacinė kompozicija.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, skirta ar suformuota vartoti peroraliniu, bukaliniu, poliežuviniu, mukoziniu ar topiniu būdais.

7. Kompozicija pagal 4 punktą, kurioje kompozicija yra suformuota kaip nutraceutinė ar papildoma nutraceutinė kompozicija.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, pagaminta kaip nuryjamas tirpalas ar suspensija, turinti aktyvaus ingrediento ištirpintoje ar suspenduotoje formoje, arba kaip kieto vartojimo forma, tokia kaip tabletės, kapsulės, dražė, ar pridedama kaip maisto papildas į kasdienius maisto produktus.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirta naudoti vaisto gamybai.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

11. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-5 punktų *in vitro* panaudojimas makrofagų aktyvavimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/00*** (2006.01)
A61L 26/00 (2006.01)
C07K 14/81 (2006.01)
(11) **3080157**
(13) T
(96) 14827185.1
(96) 2014-12-15
(97) 2016-10-19
(97) 2018-10-03
(86) PCT/EP2014/077783
(86) 2014-12-15
(87) WO 2015/086854
(87) 2015-06-18
(30) 201322091, 2013-12-13, GB
(72) HUNTINGTON, James Andrew, GB
POLDERDIJK, Stéphanie, GB
BAGLIN, Trevor, GB
(73) Cambridge Enterprise Limited, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Modifikuoti serpinai, skirti kraujavimo sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Modifikuotas serpinas, turintis mutacijas liekanose P1’ ir P2 ir, pasirinktinai, P1 ir (arba) P4 jo reaktyviojo centro kilpoje (RCK),
kur P1’ liekana yra mutuota į Q, H, K arba R; ir P2 liekana yra mutuota į H, K arba R, ir;
kur minėtos mutacijos sustiprina inhibiciją vienos arba daugiau antikoaguliantinės proteazės, parinktos iš aktyvinto baltymo C ir trombino-trombomodulino komplekso, susijusio su inhibavimu vienos arba daugiau prokoaguliantinės proteazės, parinktos iš trombino, fVIIa, fXa, fIXa ir fXIa.

2. Modifikuotas serpinas pagal 1 punktą, kur P1’ liekana yra mutuota į K arba Q.

3. Modifikuotas serpinas pagal 1 arba 2 punktą, kur P2 liekana yra mutuota į K.

4. Modifikuotas serpinas pagal 1 punktą, kur P2 ir P1’ liekanos atitinkamai modifikuotame serpine yra KK, RK, RH, KH, RQ arba KQ.

5. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur modifikuotas serpinas apima mutaciją P4 liekanoje, pasirinktinai, kur P4 liekana yra mutuota į F, S, R, V, C, W, K, G, L, H, T, Q arba A.

6. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur modifikuotas serpinas apima mutaciją P1 liekanoje, pasirinktinai, kur P1 liekana yra mutuota į R.

7. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur modifikuotas serpinas turi R liekaną P1 pozicijoje.

8. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur mutacijos modifikuoto serpino RCK susideda iš mutacijų pozicijose P1’ ir P2; pozicijose P1’, P2 ir P1; pozicijose P1’, P2 ir P4; arba pozicijose P1’, P2, P4 ir P1.

9. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kur:
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra K, ir P1’ liekana yra K;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra R, ir P1’ liekana yra H;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra K, ir P1’ liekana yra H;

P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra R, ir P1' liekana yra Q;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra K, ir P1' liekana yra Q;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra K, P1 liekana yra R ir P1' liekana yra K;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra K, P1 liekana yra R ir P1' liekana yra Q; arba
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra R, P1 liekana yra R ir P1' liekana yra Q;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra K, P2 liekana yra R ir P1' liekana yra H;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra F, P2 liekana yra K ir P1' liekana yra K;
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra F, P2 liekana yra R ir P1' liekana yra K; arba
P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra S, P2 liekana yra H ir P1' liekana yra R.

10. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuris apima aminorūgščių seką, kuri mažiausiai 70 % yra identiška laukinio tipo serpino sekai.

11. Modifikuotas serpinas pagal 10 punktą, kur laukinio tipo serpinas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš α_1-antichimotripsino (SERPINA3), C1-esterazės inhibitoriaus, α_2-antiplazmino (SERPINF2), antitrombino (ATIII) (SERPINC1), heparino kofaktoriaus II (HCII) (SERPIND1), baltymo C inhibitoriaus (PCI) (SERPINA5) arba α_1-antitripsino (α_1AT) (SERPINA1), kalistatino (SERPINA4), plazminogeno aktyvintojo inhibitoriaus (SERPINE1), proteazės neksino 1 (SERPINE2) ir nuo baltymo Z priklausomos proteazės inhibitoriaus (SERPINA10).

12. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, apimantis aminorūgščių seką, kuri mažiausiai 70 % yra identiška liekanoms 25 - 418 sekoje SEQ ID Nr. 12, kur P4 liekana modifikuoto serpino RCK yra A, P2 liekana yra K, P1 liekana yra R, ir P1' liekana yra K.

13. Modifikuotas serpinas pagal 12 punktą, apimantis:
(i) sekos SEQ ID Nr. 12 aminorūgščių liekanas 25 - 418;
(ii) sekos SEQ ID Nr. 12 aminorūgščių liekanas 25 - 418 su C mutacija į S 256-toje liekanoje;
(iii) sekos SEQ ID Nr. 12 aminorūgščių liekanas 25 - 418 su E mutacija į S 25-toje liekanoje; arba
(iv) sekos SEQ ID Nr. 12 aminorūgščių liekanas 25 - 418 su E mutacija į S 25-toje liekanoje ir C mutacija į S 256-toje liekanoje.

14. Nukleorūgštis, koduojanti modifikuotą serpiną pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, vektorius, apimantis nukleorūgštį, koduojančią modifikuotą serpiną pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, arba rekombinantinė ląstelė, apimanti vektorių, kuris ekspresuoja modifikuotą serpiną pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti modifikuotą serpiną pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

16. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, skirtas panaudoti gydant žmogų arba gyvūną.

17. Modifikuotas serpinas pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, skirtas panaudoti gydant arba užkertant kelią kraujavimui arba skatinant hemostazę individe.

18. Modifikuotas serpinas pagal 17 punktą, kur individas turi kraujavimo sutrikimą, pasirinktinai, kur kraujavimo sutrikimas yra hemofilija.

19. Modifikuotas serpinas, skirtas panaudoti pagal 17 punktą, kur individas yra traumuotas pacientas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
(11) **2521568**
(13) T
(96) 11732145.5
(96) 2011-01-06

(97) 2012-11-14
(97) 2018-07-25
(86) PCT/US2011/020377
(86) 2011-01-06
(87) WO 2011/085103
(87) 2011-07-14
(30) 292614 P, 2010-01-06, US
(72) SEXTON, Daniel, J., US
VISWANATHAN, Malini, US
(73) Dyax Corp., Lexington, MA 02421, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Plazmos kalikreiną surišantys baltymai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas, kuris jungiasi prie žmogaus plazmos kalikreino aktyvios formos ir nesijungia prie žmogaus prekalikreino, ir kur antikūnas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš
(i) antikūno, apimančio V_H seką
EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYIMMWVRQAPGKGLEWVSGIYSSGGITVY
ADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAYRRIGVPRRDEFDIWGQGTMVTVS
S ir V_L seką DIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCRASQSISSWLAWYQQKPGKAPKLLIYKASTLESGVPSRF
SGSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYCQQYNTYWTFGQGTKVEIK;
(ii) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGS
LRLSCAASGFTFSHYIMMWVRQAPGKGLEWVSGIYSSGGI
TVYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAYRRTGIPRRDAFDIWG
QGTMVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS ir V_L seką
QDIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCRASQSISSWLAWYQQKPGKAPNLLIYKASTLESG
VPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYCQQYNTYWTFGQGTKVEIK;
(iii) antikūno, apimančio V_H seką
EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYLMTWVRQAPGKGLEWVSYISPSGGHTIY
ADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARVARGIAARSRTSYFDYWGQGTLV
TVSS ir V_L seką EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRTSQFVNSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIP
DRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQSSRTPWTFGQGTKVEIK;
(iv) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAA
SGFTFSHYLMTWVRQAPGKGLEWVSYISPSGGHTIYADSVKGRFTISRDNSKNTLY
LQMNSLRAEDTAVYYCARVARGIAARSRTSYFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP
LAPSSKS ir V_L seką QDIQMTQSPG TLSLSPGERATLSCRTSQFVNSNYLAWYQQTPGQAPRLLIYGASSRAT
GIPDRFSGTGYGTDFTLTISRLEPEDYGTYYCQQSSRTPWTFGQGTRVEIK;
(v) antikūno, apimančio V_H seką
EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYLMTWVRQAPGKGLEWVSYISPSGGHTIY
ADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARVARGIAARSRTSYFDYWGQGTLV
TVSS ir V_L seką EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRTSQFVNSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDR
FSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQSSRTPWTFGQGTKVEIK;
(vi) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGG LVQPGGSLRL SCAASGFTFS HYLMTWVRQA
PGKGLEWVSY ISPSGGHTIYADSVKGRFTI SRDNSKNTLY LQMNSLRAED TAVYYCARVA RGIAARSRTS
YFDYWGQGTLVTVSSASTKG PSVFPLAPSS KS ir V_L seką QDIQMTQSPS FLSASVGDRV TITCRASQGI
SSYLAWYQQK PGKAPKLLIYAASTLQSGVP SRFSGSGSGT EFTLTISSLQ PEDFATYYCQ QLNSYPLTFG
GGTKVEIK;
(vii) antikūno, apimančio V_H seką
EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSAYSMIWVRQAPGKGLEWVSYIRPSGGRTTY
ADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGGLLLWFRELKSNYFDYWGQGT
LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS ir V_L seką
QDIQMTQSPSSLSAFVGDRVTITCRASQPIDNYLNWYHQKPGKAPKLLIYAASRLQSGVPS
RLSGSGFGTDFTLTISSLQ PEDFGNYYCQ QSYTVPYTFGGGTKVEIR;
(viii) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSAYSMIWVRQAPGKGLEWVSY
IRPSGGRTTYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGG LLLWNRELKS
NYFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS ir V_L seką

QDIQMTQSPSSLSAFVGDRVTITCRASQPIDNYLNWYHQKPGKAPKLLIYAASRLQSGVPSRLSGSGFGTDFTLTISSL
QPEDFGNYYCQQSYTVPYTFGGGTKVEIR;
(ix) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSAYSMIWVRQAPGKGLEWVSYIRPS
GGRTTYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGGLLLWARELKS
NYFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS ir V_L seką QDIQMTQSPSSLSAFVGDRVTITCRASQPIDNYLNWYH
QKPGKAPKLLIYAASRLQSGVPSRLSGSGFGTDFTLTISSLQPEDFGNYYCQQSYTVPYTFGGGTKVEIR;
(x) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYLMTWVRQAPGKGLEWVSYISPS
GGHTIYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAMVGQGIRGRSRTSYFAQWGQGTL
VTVSS ir V_L seką EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRTSQFVNSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDR
FSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQSSRTPWTFGQGTKVEIK;
(xi) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDYMMAWVRQAPGKGLEWVSSIVPS
GGHTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARVARGIAARSRTSYFDYWGQGTL
VTVSS ir V_L seką EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRTSQFVNSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDR
FSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQSSRTPWTFGQGTKVEIK;
(xii) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYLMTWVRQAPGKGLEWVSYISPS
GGHTIYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARVAQGIAARSRTSSVDQWGQGTL
VTVSS ir V_L seką EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRTSQFVNSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDR
FSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQSSRTPWTFGQGTKVEIK;
(xiii) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYLMTWVRQAPGKGLEWVSYISPS
GGHTIYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARVAQGISARSRTSYFDYWGQGTL
VTVSS ir V_L seką EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRTSQFVNSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDR
FSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQSSRTPWTFGQGTKVEIK;
(xiv) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYIMMWVRQAPGKGLEWVSGIYSS
GGITVYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAWRRIGVPRRDSFDMWGQGTMVT
VSS ir V_L seką DIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCRASQSISSWLAWYQQKPGKAPKLLIYKASTLESGVPSRF
SGSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYCQQYNTYWTFGQGTKVEIK;
(xv) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYSMHWVRQAPGKGLEWVSSIYPS
RGMTWYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAYRRTGIPRRDAFDIWGQGTMVTV
SS ir V_L seką DIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCRASQSISSWLAWYQQKPGKAPKLLIYKASTLESGVPSRF
SGSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYCQQYNTYWTFGQGTKVEIK;
(xvi) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYIMMWVRQAPGKGLEWVSGIYSS
GGITVYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAYRRTGVPRRDEFDIWGQGTMVTV
SS ir V_L seką DIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCRASQSISSWLAWYQQKPGKAPKLLIYKASTLESGVPSRFS
GSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYCQQYNTYWTFGQGTKVEIK;
(xvii) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSWYTMVWVRQAPGKGLEWVSY
IYPSGGATFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAMGSYDYIWGFYSDH
WGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS ir V_L seką
QSALTQPPTVSVSPGQTARITCSGNKLGDKYVAWYQQKPGQSPMLVIYQDTKRPSRVSERFSG
SNSANTATLSISGTQALDEADYYCQAWDSSIVIFGGGTRLTVL; ir
(xviii) antikūno, apimančio V_H seką EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYRMSWVRQAPGKGLEWVSS
IYPSGGRTVYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKDKFEWRLLFRGIG
NDAFDIWGQGTMVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS ir V_L seką QSVLTQPPSVSVSPGQTASITCSGDKLGDKYTSWY
QQRPGQSPVLVIYQDIKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQAMDEADYYCQAWDSPNARVFGSGTKVTVL.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas yra IgG arba tirpus Fab (sFab).

3. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima sunkiosios grandinės immunoglobulino variabilaus domeno (VH) seką
EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYIMMWVRQAPGKGLEWVSGIYSSGGITVY
ADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAYRRIGVPRRDEFDIWGQGTMVTVS
S ir lengvosios grandinės immunoglobulino variabilaus domeno (VL) seką
DIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCRASQSISSWLAWYQQKPGKAPKLLIYKASTLESGVPSRF
SGSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYCQQYNTYWTFGQGTKVEIK.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

5. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų arba kompozicija pagal 4 punktą, skirti naudoti gydymui ir profilaktikai pacientų su plazmos kalikreinu susijusių sutrikimų, kur su plazmos kalikreinu susijęs sutrikimas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš edeminio reumatoidinio artrito, podagros, žarnyno ligos, oralinio mukozito, neuropatinio skausmo, uždegiminio skausmo, spinalinės stenozės-degeneracinės stuburo ligos, arterinės arba veninės trombozės, pooperacinio ileuso, aortos aneurizmos, osteoartrito, vaskulito, paveldimos angioedemos, cerebrinės edemos, plaučių embolijos, insulto, krešėjimo ant skilvelių pagalbinių įtaisų ar stentų, galvos traumos arba peri-navikinės smegenų edemos, sepsio, ūmaus vidurinės smegenų arterijos (MCA) išeminio įvykio (insulto), restenozės (pvz., po angioplastikos) sisteminės raudonosios vilkligės nefrito ir nudegimo.

6. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų arba kompozicija pagal 4 punktą, skirti naudoti paciento plazmos kalikreino aptikimui, aptinkant sąveiką tarp antikūno ir subjekto plazmos kalikreino, jei yra.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
(11) **2644205**
(13) T
(96) 13163810.8
(96) 2008-04-11
(97) 2013-10-02
(97) 2018-06-13
(30) 923128 P, 2007-04-12, US
7059 P, 2007-12-11, US
(72) Frank, Markus H., US
Frank, Natasha Y., US
Sayegh, Mohamed H., US
(73) The Brigham and Women`s Hospital, Inc., Boston, MA 02115, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Nutaikymas į ABCB5 vėžio terapijai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas monokloninis antikūnas, kuris selektyviai jungiasi prie ABCB5, apimantis imunoglobulino sunkiosios grandinės variabilų domeną, turintį CDR1-H1, kuris apima aminorūgščių seką DYYMY, CDR2-H2, kuris apima aminorūgščių seką TINDGGTHTY, ir CDR3-H3, kuris apima aminorūgščių seką DDYYYGSHFDAMDY, ir imunoglobulino lengvosios grandinės variabilų domeną, turintį CDR1-L1, kuris apima aminorūgščių seką RASKSVSTSGYSYMH, CDR2-L2, kuris apima aminorūgščių seką LVSNLES, ir CDR3-L3, kuris apima aminorūgščių seką QHIRELTR.

2. Išskirtas monokloninis antikūnas, kuris selektyviai jungiasi prie ABCB5, pagal 1 punktą, kur išskirtas monokloninis antikūnas jungiasi prie žmogaus ABCB5.

3. Išskirtas monokloninis antikūnas, kuris selektyviai jungiasi prie ABCB5, pagal 1 punktą, kuris yra pilnai žmogaus išskirtas monokloninis antikūnas.

4. Išskirtas monokloninis antikūnas, kuris selektyviai jungiasi prie ABCB5, pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui.

5. Išskirtas monokloninis antikūnas, kuris selektyviai jungiasi prie ABCB5, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal 4 punktą, kur gydymas apima terapinio agento pateikimą į vėžio ląstelės, kuri ekspresuoja ABCB5, intraląstelinę struktūrą, kur panaudojimas apima ląstelės kontaktavimą su išskirtu monokloniniu antikūnu, kuris specifiškai jungiasi prie ABCB5, konjuguoto su terapiniu agentu.

6. Išskirtas monokloninis antikūnas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal 5 punktą, kur terapinis agentas yra toksinas, siRNR, chemoterapinis agentas arba terapinis antikūnas.

7. Išskirtas monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, skirtas naudoti vėžio gydymui, kur išskirtas monokloninis antikūnas yra kompozicijoje, suformuluotoje sisteminiam skyrimui pacientui.

8. Išskirtas monokloninis antikūnas, skirtas naudoti vėžio gydymui pagal 4 punktą, kur vėžys apima vėžines kamienines ląsteles, kurios ekspresuoja ABCB5.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
(11) **3025729**
(13) T
(96) 15178026.9
(96) 2011-03-01
(97) 2016-06-01
(97) 2018-09-12
(30) 309957 P, 2010-03-03, US
(72) BHINDER, Tejinder Kaur, GB
FORD, Susannah Karen, GB
GERMASCHEWSKI, Volker, GB
LEWIS, Alan Peter, GB
PEPYS, Mark Brian, GB
(73) Glaxo Group Limited, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antigeną rišantys baltymai, specifiniai serumo amiloido P komponentui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 8.
(57) 1. Rekombinantu pakeista, transfekuota arba transdukuota ląstelė šeimininkė, apimanti pirmąjį vektorių, koduojantį antikūno lengvąją grandinę, ir antrąjį vektorių, koduojantį sunkiąją grandinę, kur antikūnas turi lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 35, sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 28 ir kur antikūnas apima žmogaus IgG1 arba IgG3 žmogaus pastovųjį domeną.

2. Ląstelė šeimininkė pagal 1 punktą, kur pirmasis vektorius koduoja lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 64 ir antrasis vektorius koduoja sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 62.

3. Ląstelė šeimininkė pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur pirmasis vektorius apima nukleorūgšties molekulę SEQ ID Nr. 59.

4. Ląstelė šeimininkė pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antrasis vektorius apima nukleorūgšties molekulę SEQ ID Nr. 54.

5. Ląstelė šeimininkė pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur pirmasis vektorius apima nukleorūgšties molekulę SEQ ID Nr. 63.

6. Ląstelė šeimininkė pagal bet kurį iš 1-2 arba 5 punktų, kur antrasis vektorius apima nukleorūgšties molekulę SEQ ID Nr. 61.

7. Ląstelė šeimininkė pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur ląstelė šeimininkė yra eukariotinė.

8. Ląstelė šeimininkė pagal 7 punktą, kur ląstelė šeimininkė yra CHO (kininio žiurkėno kiaušidės) ląstelė .

9. Antikūno pagal 1 punktą gavimo būdas, kur būdas apima ląstelės šeimininkės pagal bet kurį iš 1-8 punktų auginimo ir antikūno išgavimo pakopą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
(11) **2662091**
(13) T
(96) 13164403.1
(96) 2007-11-30
(97) 2013-11-13
(97) 2018-08-22
(30) 872170 P, 2006-12-01, US
(72) McEver, Rodger P., US
Alvarez, Richard, US
Kawar, Ziad, US
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
Oklahoma Medical Research Foundation, Oklahoma City, OK 73104, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-P-selektino antikūnai ir jų naudojimo būdai uždegiminių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Humanizuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris atpažįsta P-selektiną, apimantis:
imunoglobulino lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią SEQ ID Nr. 36, ir
imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią SEQ ID Nr. 40.

2. Humanizuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, kur minėtas imunoglobulinas yra imunoglobulinas G.

3. Humanizuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas imunoglobulinas yra imunoglobulinas G2.

4. Humanizuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas arba surišantis jo fragmentas jungiasi su P-selektinu, kurio disociacijos konstanta yra mažesnė kaip 10^{-7} M.

5. Humanizuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 4 punktą, kur minėtas antikūnas arba surišantis jo fragmentas jungiasi su P-selektinu, kurio disociacijos konstanta yra tarp 10^{-7} M ir 10^{-13} M.

6. Humanizuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas arba surišantis jo fragmentas yra specifinis P-selektinui.

7. Humanizuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas arba surišantis jo fragmentas neatpažįsta E-selektino.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 41/00*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
B82Y 5/00 (2011.01)
A61K 33/24 (2006.01)
(11) **3150227**
(13) T
(96) 16187263.5
(96) 2009-06-04
(97) 2017-04-05
(97) 2018-10-31
(30) 08157686, 2008-06-05, EP
60202 P, 2008-06-10, US
(72) LEVY, Laurent, FR
POTTIER, Agnčs, FR
ROUET, Annabelle, FR

MARILL, Julie, FR
DEVAUX, Corinne, FR
GERMAIN, Matthieu, FR
(73) Nanobiotix, 75012 Paris, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Neorganinės didelio tankio nanodalelės, skirtos sunaikinti ląsteles in vivo

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. HfO_2 nanodalelių arba HfO_2 nanodalelių agregatų panaudojimas gamybai farmacinės kompozicijos, skirtos naudoti gyvūno tikslinių ląstelių keitimo arba sunaikinimo būdui, kai minėtos ląstelės yra veikiamos jonizuojančia spinduliuote, kur minėtų HfO_2 nanodalelių tankis arba minėtų HfO_2 nanodalelių agregatų tankis yra mažiausiai 7 g/cm^3 ir kur kiekviena nanodalelė arba nanodalelių agregatas yra padengtas biologiškai suderinama danga, sudarančia sąlygas nanodalelių arba nanodalelių agregatų stabilumui tarp pH 6,5 ir 7,5 fiziologiniame skystyje.

2. HfO_2 nanodalelės arba nanodalelių agregatai, skirti panaudoti gyvūno tikslinių ląstelių pakeitimui arba sunaikinimui, kai minėtos ląstelės yra veikiamos jonizuojančia spinduliuote, kur minėtų HfO_2 nanodalelių tankis arba minėtų HfO_2 nanodalelių agregatų tankis yra mažiausiai 7 g/cm^3 ir kur kiekviena nanodalelė arba nanodalelių agregatai padengta biologiškai suderinama danga, sudarančia sąlygas nanodalelių arba nanodalelių agregatų stabilumui tarp pH 6,5 ir 7,5 fiziologiniame skystyje.

3. HfO_2 nanodalelės arba nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal 2 punktą gyvūno tikslinių ląstelių aptikimui arba vizualizavimui ir tada jų transformavimui arba sunaikinimui, kai minėtos ląstelės yra veikiamos jonizuojančiosios spinduliuotės.

4. Panaudojimas pagal 1 punktą arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal 2 arba 3 punktą, kur kiekvienos nanodalelės arba nanodalelių agregato dydis yra tarp 10 ir 200 nm.

5. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4 punktų, kur minėtos jonizuojančios spinduliuotės yra parinktos iš grupės, susidedančios iš rentgeno spindulių, γ spindulių, elektronų spindulių ir radioaktyviųjų izotopų emisijos.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4-5 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3, 4 ir 5 punktų, kur jonizuojančios spinduliuotės yra maždaug nuo 2 KeV iki maždaug 25 000 KeV.

7. Panaudojimas arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur jonizuojančios spinduliuotės yra nuo apie 2 KeV iki 6000 KeV.

8. Panaudojimas arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur jonizuojančios spinduliuotės yra nuo apie 2 KeV iki 1500 KeV.

9. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4-8 punktų arba HfO_2 nanodalelės arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4-8 punktų, kur kiekviena nanodalelė arba nanodalelių agregatas iš esmės yra sferinės formos.

10. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4-9 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4-9 punktų, kur biologiškai suderinama danga yra natrio trimetafosfatas (STMP) arba natrio heksametafosfatas (HMP).

11. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4-10 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4-10 punktų, kur kai biologiškai suderinama danga yra natrio trimetafosfatas, sferinė HfO_2 nanodalelė arba nanodalelės agregatas turi 8,5 g/cm^3 tankį, 20 < SS < 60 m^2/g specifinį paviršiaus plotą (SS) ir 15 < Φ < 200 nm vidutinį hidrodinaminį skersmenį (Φ).

12. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4-10 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4-10 punktų, kur kai biologiškai suderinama danga yra natrio heksametafosfatas, sferinė HfO_2 nanodalelė arba nanodalelės agregatas turi 8,3 g/cm^3 tankį, 20 < SS < 60 m^2/g specifinį paviršiaus plotą (SS) ir (Φ) 15 < Φ < 200 nm vidutinį hidrodinaminį skersmenį (Φ).

13. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4-12 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4-12 punktų, kur tikslinės ląstelės yra parinktos iš grupės, susidedančios iš gerybinių ląstelių, priešpiktybinių ląstelių ir piktybinių ląstelių.

14. Panaudojimas arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal 13 punktą, kur minėtos piktybinės ląstelės yra naviko, parinkto iš grupės, susidedančios iš hematologinio naviko ir kieto naviko.

15. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 ir 4-14 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4-14 punktų, kur farmacinė kompozicija papildomai apima papildomą terapinį junginį, skirtingą nuo nanodalelės arba nanodalelių agregato, su ketinimais gydyti vėžį.

16. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1, 4-15 punktų arba HfO_2 nanodalelės, arba HfO_2 nanodalelių agregatai, skirti naudoti pagal bet kurį iš 2, 3 ir 4-15 punktų, kur minėtas gyvūnas yra žmogaus.

17. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti gyvūno tikslinių ląstelių pakeitimui arba sunaikinimui, kai minėtos ląstelės yra veikiamos jonizuojančia spinduliuote, kai minėta farmacinė kompozicija apima HfO_2 nanodaleles arba HfO_2 nanodalelių agregatus ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, kur minėtų HfO_2 nanodalelių tankis arba minėtų HfO_2 nanodalelių agregatų tankis yra mažiausiai 7 g/cm^3 ir kur kiekviena nanodalelė arba nanodalelių agregatas yra padengtas biologiškai suderinama danga, sudarančia sąlygas nanodalelių arba nanodalelių agregatų stabilumui tarp pH 6,5 ir 7,5 fiziologiniame skystyje.

18. Farmacinė kompozicija pagal 17 punktą, skirta naudoti aptikti arba vizualizuoti ir tada pakeisti arba sunaikinti gyvūno tikslines ląsteles, kai minėtos ląstelės yra veikiamos jonizuojančia spinduliuote.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/02*** (2006.01)
A61F 6/14 (2006.01)
A61P 15/18 (2006.01)
(11) **2806893**
(13) T
(96) 13702817.1
(96) 2013-01-22
(97) 2014-12-03
(97) 2018-07-18
(86) PCT/FI2013/050068
(86) 2013-01-22
(87) WO 2013/110856
(87) 2013-08-01
(30) 20125069, 2012-01-23, FI
(72) LYYTIKÄINEN, Heikki, FI
JUKARAINEN, Harri, FI
(73) Bayer Oy, 20210 Turku, FI
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Vaisto pristatymo sistema
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vaisto pristatymo sistema, kuri apima mažiausiai vieną šerdį, apimančią vieną arba kelias terapiniu požiūriu veiksmingų medžiagų, ir mažiausiai vieną membraną, padengiančią šerdį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema papildomai apima tarpinį sluoksnį iš esmės inertinės medžiagos, kuri nėra kovalentiškai sujungta su šerdies arba membranos(ų) medžiagą ir kur iš esmės inertinė medžiaga yra pasirinktą iš grupės, kurią sudaro silicio dioksidas, užgarintas ir nusodintas silicio dioksidas ir talkas, ir kur vaisto pristatymo sistema yra vaginalinė pristatymo sistema, implantas, intrauterinė pristatymo sistema, intracervinė pristatymo sistema, spiralinė ritė arba spyruoklė.

2. Vaisto pristatymo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iš esmės inertinė medžiaga apima smulkių dalelių pavidalo medžiagą, daleles, granules, kristalus, mikro arba nano dydžio kristalus arba miltelius kietoje, suspenduotoje arba gelio formoje.

3. Vaisto pristatymo sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpinis iš esmės inertinės medžiagos sluoksnis yra uždengtas tarp šerdies ir membranos.

4. Vaisto pristatymo sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpinis iš esmės inertinės medžiagos sluoksnis yra uždengtas tarp dviejų membranų sluoksnių.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 51/12*** (2006.01)
A61N 5/10 (2006.01)
(11) **2510952**
(13) T
(96) 12165220.0
(96) 2006-07-23
(97) 2012-10-17
(97) 2018-09-12
(30) 702288 P, 2005-07-26, US
(72) Kelson, Itzhak, IL
Schmidt, Michael, IL
Keisari, Yona, IL
(73) Aplha TAU Medical Ltd., 6997801 Tel-Aviv, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Radioaktyvus paviršiaus šaltinis ir jo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.
(57) 1. Radioterapijos radioaktyvaus paviršiaus šaltinio paruošimo būdas, apimantis:
struktūros, turinčios metalo paviršių, teikimą; minėtos struktūros padėties nustatymą bent vieno radionuklido, parinkto iš grupės, susidedančios iš radžio-223 ir radžio-224, sraute taip, kad būtų surinkti minėto bent vieno radionuklido atomai ant ar po minėtu paviršiumi; ir terminio apdorojimo taikymą minėtam paviršiui ir minėtiems atomams šildant minėtą paviršių iki temperatūros nuo maždaug 400 °C iki maždaug 500 °C tokiu būdu, kad minėti atomai yra įterpiami į minėtą paviršių, tačiau jiems leidžiama atšokti nuo minėto paviršiaus po radioaktyviojo skilimo, išspinduliuoti terapinę skilimo grandinės branduolių dozę.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos struktūros teikimas apima bent dalinį struktūros, pagamintos iš nelaidžios medžiagos, padengimą bent vienu metalo sluoksniu, tokiu būdu suformuojant minėtą paviršių.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur minėta nelaidi medžiaga apima bioabsorbuojamą medžiagą.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, papildomai apimantis bent dalinį minėto paviršiaus padengimą apsaugine danga.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, papildomai apimantis minėto paviršiaus apdorojimą skysčiu taip, kad būtų pašalinti minėto bent vieno radionuklido likutiniai atomai iš minėto paviršiaus.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur minėto bent vieno radionuklido minėti atomai surenkami būdu, parinktu iš grupės, susidedančios iš tiesioginio implantavimo vakuume ir minėto paviršiaus prijungimo prie neigiamo poliškumo įtampos šaltinio.

7. Radioterapijos radioaktyvus paviršiaus šaltinis, gautas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų.

8. Radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal 7 punktą, kur minėta nelaidi medžiaga yra bioabsorbuojama medžiaga.

9. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur minėta nelaidi medžiaga suformuoja siuvimo siūlą.

10. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur bent vieno radionuklido minėti atomai yra keli angstremai žemiau minėto paviršiaus.

11. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur minėtiems atomams leidžiama spinduliuoti skilimo grandinės branduolius iš radioaktyvaus paviršiaus šaltinio, esant išeinančiam srautui nuo maždaug 102 iki maždaug 105 branduolių per sekundę.

12. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur minėto bent vieno radionuklido paviršiaus tankis yra nuo maždaug 10^{10} iki maždaug 10^{13} atomų/cm^2.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 15/42*** (2006.01)
A61L 15/18 (2006.01)
A61L 15/28 (2006.01)
A61L 15/44 (2006.01)
A61L 15/46 (2006.01)
(11) **2863961**
(13) T
(96) 13806931.5
(96) 2013-05-17
(97) 2015-04-29
(97) 2018-08-29
(86) PCT/US2013/041659
(86) 2013-05-17
(87) WO 2013/191836
(87) 2013-12-27
(30) 201261663412 P, 2012-06-22, US
201361754129 P, 2013-01-18, US
(72) LO, Denny, US
DUBEY, Dina, US
(73) Z-Medica, LLC, Wallingford, CT 06492, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hemostatinės priemonės
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 19.
(57) 1. Hemostatinė priemonė, apimanti:
substratą;
hemostatinę molinę medžiagą ant bent vienos substrato pusės; ir
dideles apkrovas atlaikantį kalcio alginato rišiklį su kryžminiais ryšiais, pritaikytą hemostatinei medžiagai surišti su substratais; kur hemostatinė priemonė yra džiovinama;
kur dideles apkrovas atlaikantis kalcio alginato rišiklis su kryžminiais ryšiais iš esmės sulaiko hemostatinę medžiagą ant substrato veikiamas kraujo ir
priemonės konfigūracija yra tokia, kad ją naudojant kraujavimui stabdyti, kraujas susigeria į substratą ir dalis molinės medžiagos susiliečia su krauju krešėjimui pagreitinti.

2. Priemonė pagal 1 punktą, kur substratas apima bent vieną iš šių sudedamųjų medžiagų: marlę, austinę medžiagą, tamponą, tamponinę medžiagą arba putų polimerą.

3. Priemonė pagal 1 arba 2 punktą, kur hemostatinė priemonė papildomai apima išskiriamąją medžiagą, kurios sudėtyje yra kalcio alginato su kryžminiais ryšiais, glicerolio, polivinilo alkoholio, chitozano, karboksimetilceliuliozės, rūgštyse tirpaus kolageno, želatinos arba hialuronano.

4. Priemonė pagal 1 punktą, kur molinė medžiaga yra parinkta iš grupės, apimančios atapulgitą, bentonitą, kaoliną, kaolinitą arba anksčiau išvardytų medžiagų derinius.

5. Priemonė pagal 1 punktą, kur molinės medžiagos sudėtyje yra kaolinito.

6. Priemonė pagal bet kurį iš 1–5 punktų, papildomai apimanti vaistinę medžiagą, parinktą iš grupės, apimančios antibiotikus, fungicidus, antimikrobinius preparatus, priešuždegiminius preparatus, analgetikus, antihistaminus, preparatus su sidabro arba vario kodais ir anksčiau minėtų preparatų derinius.

7. Priemonė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur substrato sudėtyje yra medžiagos, parinktos iš grupės, apimančios medvilnę, šilką, vilną, plastiką, celiuliozę, viskozę, poliesterį, poliuretaną, poliuretano putas, PHEMA putas, poliakrio rūgšties putas, mažatankį polieterį, polivinilo alkoholį, polihidroksibutirato metilo metakrilatą polimetillmetakrilatą arba anksčiau minėtų medžiagų derinius.

8. Priemonė pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur substratas yra lankstus tam, kad atitiktų kraujuojančios žaizdos formą ir ją išlaikytų.

9. Priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti ant jos uždėtą išskiriamąją medžiagą.

10. Priemonė pagal 9 punktą, kur išskiriamoji medžiaga yra parinkta iš grupės, apimančios kalcio alginatą su kryžminiais ryšiais, polivinilo alkoholį glicerolį, silikoną, karboksimetilceliuliozę, chitozaną, hialuronaną, rūgštyse tirpų kolageną ir želatiną.

11. Priemonė pagal 5 punktą, kur kaolinito sudėtyje yra dalelių, kurių skersmuo mažesnis kaip 0,2 mm.

12. Hemostatinė priemonė pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur substratas padengiamas rišikliu purškimo būdu.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 24/04*** (2006.01)
C09J 133/08 (2006.01)
(11) **2741790**
(13) T
(96) 12821869.0
(96) 2012-02-06
(97) 2014-06-18
(97) 2018-09-26
(86) PCT/RU2012/000066
(86) 2012-02-06
(87) WO 2013/022374
(87) 2013-02-14
(30) 2011133552, 2011-08-11, RU
(72) LEPLIANIN, Gennadiy Viktorovich, RU
(73) Leplyanina, Elena Gennadievna, Korolev, Moscow Region 141080, RU
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Medicininiai klijai ir jų gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Medicininiai klijai, apimantys N-butil-2-cianoakrilatą ir 3-metakriloksisulfolaną, kur minėti medicininiai klijai papildomai apima du stabilizatorius, kur minėti stabilizatoriai yra organinė rūgštis ir sieros dioksidas, kur komponentų santykis yra toks (masės %):
3- metakriloksisulfolanas 8,0 – 9,0
sieros dioksidas 0,45 – 0,55
organinės rūgšties 0,1 – 0,5
N-butil-2-cianakrilatas likusi dalis

2. Medicininių klijų pagal 1 punktą gamybos būdas, apimantis klijų komponentų sumaišymą, kur 3-metakriloksisulfolano reikiamą kiekį sumaišo su riekiamo kiekio atšaldyto N-butil-2-cianakrilato ir reikiamo kiekio organinės rūgšties mišiniu, kaip stabilizatoriumi, ir išmaišo, kur 3-metakriloksisulfolano konteinerio vidinį paviršių iš anksto apdoroja sieros dioksidu kaip stabilizatoriumi.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 27/54*** (2006.01)
A61L 27/24 (2006.01)
A61L 27/26 (2006.01)
(11) **3107592**
(13) T

(96) 15706011.2
(96) 2015-02-20
(97) 2016-12-28
(97) 2018-08-22
(86) PCT/EP2015/053645
(86) 2015-02-20
(87) WO 2015/124739
(87) 2015-08-27
(30) 14000598, 2014-02-20, EP
(72) LADEL, Christoph H., DE
GUEHRING, Hans, DE
(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Implantas, apimantis FGF-18
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Medžiagos pateikimo sistema, kuri apima bent vieną polimerinę medžiagą, sudarančią matricą, ir anabolinį vaistą, kur bent viena polimerinė medžiaga yra kolagenas, ir kur minėtas anabolinis vaistas yra bent vienoje polimerinėje medžiagoje, sudarančioje matricą, kur matrica yra dvifazė struktūra arba dvifazė membrana, ir kur anabolinis vaistas yra FGF-18 junginys, dozėje nuo 5 iki 100 mikrogramų/sistemoje.

2. Medžiagos pateikimo sistema pagal apibrėžties 1 punktą, kur bent viena polimerinė medžiaga yra kolageno ir glikozaminoglikano (GAG) derinys.

3. Medžiagos pateikimo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, papildomai apimanti chondrogenines ląsteles.

4. Medžiagos pateikimo sistema pagal apibrėžties 1 punktą, kur FGF-18 junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

a) polipeptido, apimančio arba susidedančio iš žmogaus FGF-18 subrendusios formos, apimančios 28-207 aminorūgštis iš sekos SEQ ID NO:1, arba

b) polipeptido, apimančio arba susidedančio iš SEQ ID NO:2.

5. Medžiagos pateikimo sistemos pagal bet kurį vieną iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų gavimo būdas, apimantis etapus:

a) matricos, apimančios bent vieną polimerinę medžiagą, paruošimas, ir b) anabolinio vaisto dėjimas į matricą, paruoštą a) etape, kur minėtas anabolinis vaistas yra bent vienoje polimerinėje medžiagoje, formuojančioje matricą.

6. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, papildomai apimantis etapą c), pridedant chondrogeninių ląstelių į matricą, paruoštą etape a).

7. Medžiagos pateikimo sistema pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų, skirta naudoti kremzlių pažeidimui gydyti.

8. Medžiagos pateikimo sistemos panaudojimas pagal apibrėžties 7 punktą, kur kremzlės pažeidimas yra parinktas iš osteoartritų, kremzlių traumų ir osteochondrinių defektų.

9. Medžiagos pateikimo sistemos panaudojimas pagal apibrėžties 7 arba 8 punktą, kur medžiagos pateikimo sistema yra skiriama pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas transplantacijos procedūros metu.

10. Gaminys, apimantis medžiagos pristatymo sistemą pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų.

11. Gaminys pagal apibrėžties 10 punktą, kur kiekvienas iš komponentų yra sujungiami arba prieš implantavimą, arba po implantavimo.

(51) Int.Cl. ***A61L 29/04*** (2006.01)
A61L 29/14 (2006.01)
A61M 25/00 (2006.01)
(11) **2919825**
(13) T
(96) 13717598.0
(96) 2013-03-15
(97) 2015-09-23
(97) 2018-10-17
(86) PCT/US2013/031873
(86) 2013-03-15
(87) WO 2014/077886
(87) 2014-05-22
(30) 201261726098 P, 2012-11-14, US
(72) SADIK, Adel, M., US
SHUTT, Joel, D., US
KAVANAGH, Seamus, T., US
CHANG, Moh-ching, Oliver, US
UDAYAKUMAR, Bettakeri, S., US
BECKEMEYER, Eric, J., US
(73) Hollister Incorporated, Libertyville, IL 60048, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vienkartinis kateteris su selektyviai skaidoma vidine šerdimi
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 14.
(57) 1. Vienkartinis šlapimo kateteris, apimantis:

lankstų pailgą veleną (12, 42), apimantį išorinę sienelę (24, 50), supančią vidinį vamzdį, išorinė sienelę (24, 50), skaidomą vandens; ir
skaidomą vidinę šerdį (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 52), bent iš dalies besitęsiančią vamzdyje, vidinę šerdį (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 52), apibrėžiančią konstrukcinį sustiprinimo elementą, kuris sustiprina išorinę sienelę tam, kad padidintų pailgo veleno (12) tvirtumą ir radialinį nespūdumą, kur vidinė šerdis (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f , 26g, 26h, 52) yra skaidoma sąlytyje su šlapimu ir kur išorinė sienelė (24, 50) skaidoma lėčiau nei vidinė šerdis (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h , 52).

2. Kateteris pagal 1 punktą, kur išorinė sienelė (24, 50) apima medžiagą, nuleidžiamą į kanalizaciją.

3. Kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išorinė sienelė (24, 50) apima pirmąją skaidomą medžiagą ir vidinė šerdis (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 52) apima antrąją skaidomą medžiagą.

4. Kateteris pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur išorinė sienelė (24, 50) ir/arba vidinė šerdis (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 52) apima polivinilo alkoholį.

5. Kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vidinė šerdis apima atviraporę putą (26g).

6. Kateteris pagal 5 punktą, kur atviraporė puta iš esmės užima visą vidinį vamzdį.

7. Kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vidinė šerdis (26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f) bent iš dalies apibrėžia daugybę praleidimo kanalo dalių, pritaikytų skysčiui tekėti.

8. Kateteris pagal 7 punktą, kur praleidimo kanalo dalys apima paprastai apskritimo ir/arba paprastai skritulio formos praleidimo kanalo dalis.

9. Kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri vidinė šerdis (26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f) padalina vidinį vamzdį į dvi arba tris dalis.

10. Kateteris pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur vidinė šerdis (54) turi paprastai sraigto formą.

11. Kateteris pagal 10 punktą, kur paprastai sraigto formos vidinė šerdis (54) yra tuščiavidurė.

12. Kateteris pagal bet kurį iš 10 ir 11 punktų, kur paprastai sraigto formos vidinė šerdis (54) turi polinkį, kuris kinta išilgai pailgo veleno vidinio vamzdžio.

13. Kateteris pagal bet kurį iš 10-12 punktų, papildomai apimantis vieną arba daugiau stabilizuojančių elementų (58), išilgai besitęsiančių per pailgo veleno vidinį vamzdį.

14. Kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur visa vidinė šerdis (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 52) iš esmės skaidoma skysčiui tekant vidiniu vamzdžiu.

15. Kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vidinė šerdis (26, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 52) trūkiuoju būdu tęsiasi išilgai skirtingų veleno 12 sekcijų.

---

(51) Int.Cl. ***B01F 3/04*** (2006.01)
B01F 15/00 (2006.01)
(11) **2741845**
(13) T
(96) 12821883.1
(96) 2012-08-09
(97) 2014-06-18
(97) 2018-08-08
(86) PCT/IB2012/054066
(86) 2012-08-09
(87) WO 2013/021361
(87) 2013-02-14
(30) 201161521794 P, 2011-08-10, US
201261624306 P, 2012-04-15, US
(72) RING, Allan, IL
COHEN, Avi, IL
KROM, Doron, IL
HARDUFF, Hagai, IL
AVIGDOR, Amit, IL
(73) SodaStream Industries Ltd., Airport City 7019900, IL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Gaiviųjų gėrimų automato šakotas laikiklis
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 7.
(57) 1. Karbonizavimo galvutės komplektas (130), apimantis bloką, platformą (135), išleidimo vožtuvą (210), apsauginį vožtuvą (220), karbonizavimo inžektorių (230), butelio įstatymo svirtį (240) ir šakotinį laikiklį (250) gaiviųjų gėrimų buteliui (170) prijungti prie gaiviųjų gėrimų automato, kur šakotinis laikiklis apima lanksčias atšakas minėtam buteliui prijungti prie minėto gaiviųjų gėrimų automato, pritaikytas buteliui (170) įstatyti į laikiklį pasvirai vertikalės atžvilgiu,
papildomai apimantis:
pasukamąją svirtį (260), besitęsiančią tarp pirmojo ir antrojo sukimosi centro (265A, 265B), esančių ant komplekto (130), kur pirmasis sukimosi centras (265A) yra pritaisytas prie bloko taip, kad liktų toje pačioje padėtyje, kai butelio įstatymo svirtis (240) buteliu (170) yra stumiama į vidų bei kur antrojo sukimosi centro (265B) padėtis pasislenka butelio įstatymo svirties (240) kryptimi įstačius butelį (170);
suspaudžiamąjį žiedą (268), kuris paprastai būna tuščiavidurio stačiakampio formos ir įtaisytas lygiagrečiai platformai (135) taip, kad „atviroje“ padėtyje prieš įstatant butelį (170) suspaudžiamasis žiedas (268) būtų šiek tiek žemiau platformos (135) bei gaubtų atšakų (255) viršutines sritis, kur prie suspaudžiamojo žiedo (268) yra prijungtas antrasis sukimosi centras (265B) ir spaudžiant butelį (170) prie svirties (240) dėl skirtumo tarp pirmojo bei antrojo sukimosi centro (265A, 265B) suspaudžiamasis žiedas (268) nusileidžia ir suspaudžia laikiklį (250), kad butelis (170) laikytųsi po platforma (135), ir
fiksavimo mechanizmą minėtam buteliui užfiksuoti ant minėto automato bent tol, kol vyksta karbonizavimas.

2. Komplektas pagal 1 punktą, apimantis lankstų tarpiklį (259) uždarai karbonizavimo aplinkai palaikyti, kur minėtas suspaudžiamasis žiedas suspaudžia minėtą daugybę atšakų po minėto butelio žiedine iškyša ir taip pakelia bei prispaudžia minėtą butelį link minėto tarpiklio, kur, pageidautina, minėta žiedinė iškyša yra aplink minėto butelio kaklelį.

3. Komplektas pagal 1 punktą, kur minėtas fiksavimo mechanizmas yra mechaninis ribotuvas.

4. Komplektas pagal 3 punktą, kur minėtas mechaninis ribotuvas yra įleista sritis (605) minėto gaiviųjų gėrimų automato kumštelyje (600) ir į minėtą įleistą sritį įsistato aktyvinamasis kaištis (280), susijungiantis su minėtu šakotiniu laikikliu minėto karbonizavimo metu.

5. Komplektas pagal 3 punktą, kur minėtas mechaninis ribotuvas yra svirties (610) briauna (600), kuri neleidžia minėto šakotinio laikiklio iškyšai pasvirti minėto karbonizavimo metu.

6. Komplektas pagal 1 punktą, kur minėtas suspaudžiamasis žiedas apima centravimo briaunas (258) minėtam buteliui nukreipti į minėtą šakotinį laikiklį įstatymo metu.

---

(51) Int.Cl. ***B01J 19/08*** (2006.01)
C08B 1/00 (2006.01)
D21B 1/02 (2006.01)
C08H 8/00 (2010.01)
C12P 19/04 (2006.01)
C12P 7/40 (2006.01)
C12P 7/62 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)

(11) **3095512**

(13) T

(96) 16175232.4

(96) 2010-02-11

(97) 2016-11-23

(97) 2018-10-17

(30) 151724 P, 2009-02-11, US

(72) MEDOFF, Marshall, US
MASTERMAN, Thomas, US

(73) Xyleco, Inc., Wakefield, MA 01880-6248, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Biomasės apdorojimas jonizuojančia spinduliuote
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Lignoceliuliozės medžiagos patvarumo sumažinimo būdas, kur būdas apima:
lignoceliuliozės medžiagos, turinčios kintamą lignino kiekį, švitinimą jonizuojančios spinduliuotės, apimančios vieno arba daugiau negu vieno tipo joną, doze, tuo metu sureguliuojant jonizuojančios spinduliuotės vieną arba daugiau parametrų, siekiant kompensuoti lignino kiekio, nustatyto medžiagoje, pakitimus,
siekiant gauti sumažinto patvarumo, apšvitintą lignoceliuiozės medžiagą, apšvitintą jonizuojačios spinduliuotės doze, medžiagos lignino kiekio pagrindu, kur jonizuojančios spinduliuotės dozė yra intervale nuo 0,1 Mrad iki 5,0 Mrad 1 masės % lignino, kur parametras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš jonizuojančios spinduliuotės dozės, jonizuojančios spinduliuotės dozės dažnio, jonizuojančios spinduliuotės energinės vertės ir vieno arba daugiau negu vieno jonų tipo parinkimo jonizuojančiai spinduliuotei.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur lignoceliuliozės medžiaga apima vieną arba daugiau iš: popieriaus, medienos, žolės, ryžių luobų, cukranendrių išspaudų, medvilnės, džiuto, kanapių, linų, bambuko, sizalio, abakos, šiaudų, kukurūzų kotų, kokoso riešutų plaukų, dumblių ir raudondumblių, arba atliekų, tokių kaip viena arba daugiau iš: komunalinių atliekų, popieriaus atliekų, panaudotų atliekų, perdirbtų atliekų, laužo ir kultūrų likučių.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur mažiausiai vienas iš vieno arba daugiau iš vieno tipo jono yra parinkti, siekiant sukelti grandinines skilimo reakcijas arba žiedo atidarymo skilimo reakcijas lignoceliuliozės medžiagoje, pertraukti chemines jungtis lignoceliuliozės medžiagoje, padidinti oksidaciją, nitrinimą arba polimerų grandinės funkcionalumą lignoceliuliozės medžiagoje.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur vienas arba daugiau negu vienas iš jonų tipų apima vieną arba daugiau iš: anglies jonų, azoto jonų, deguonies jonų, silicio jonų, fosforo jonų, inertinių dujų jonų, protonų arba metalo jonų, tokių kaip natrio jonai, kalcio jonai arba geležies jonai.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur švitinimas jonizuojančia spinduliuote apima švitinimą doze intervale nuo 0,25 iki 4,0 Mrad 1 masės % lignino.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur švitinimas jonizuojančia spinduliuote apima švitinimą doze intervale nuo 5 iki 1500 kiloradų/hr.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur lignoceliuliozės medžiaga yra iš anksto apdorota lignoceliuliozės medžiaga.

8. Lignino arba lignosulfonatų gavimo iš lignoceliuliozės medžiagos būdas, kur būdas apima:
lignoceliuliozės medžiagos, turinčios kintamą lignino kiekį, švitinimą jonizuojančios spinduliuotės, apimančios vieno arba daugiau negu vieno tipo joną, doze keičiant jonizuojančios spinduliuotės parametrą, siekiant kompensuoti lignino kiekio, nustatyto medžiagoje, pakitimus,
siekiant gauti sumažinto patvarumo, apšvitintą lignoceliuiozės medžiagą: kur medžiaga gavo jonizuojančios spinduliuotės dozę medžiagos lignino kiekio pagrindu, kur jonizuojančios spinduliuotės dozė yra intervale nuo 0,1 Mrad iki 5,0 Mrad 1 masės % lignino, kur parametras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš jonizuojančios spinduliuotės dozės, jonizuojančios spinduliuotės dozės dažnio, jonizuojančios spinduliuotės energinės vertės arba vieno arba daugiau negu vieno jonų tipo parinkimo jonizuojančiai spinduliuotei.

9. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apima lignino surinkimą ir lignino naudojimą kaip plastiko arba kaip energijos šaltinio, arba pavertimui į lignosulfonatus, kur lignosulfonatai gali būti naudojami kaip rišikliai, dispersantai, emulsikliai arba kaip izoliuojantys agentai.

10. Būdas pagal 8 punktą, kur lignoceliuliozės medžiaga apima vieną arba daugiau iš: popieriaus, medienos, žolės, ryžių luobų, cukranendrių išspaudų, medvilnės, džiuto, kanapių, linų, bambuko, sizalio, abakos, šiaudų, kukurūzų kotų, kokoso riešutų plaukų, dumblių ir raudondumblių, arba atliekų, tokių kaip viena arba daugiau iš: komunalinių atliekų, popieriaus atliekų, panaudotų atliekų, perdirbtų atliekų, laužo ir kultūrų likučių.

11. Būdas pagal 8 punktą, kur parametrai apima vieno arba daugiau jonizuojančiai spinduliuotei skirtų jonų tipų mišinį.

12. Būdas pagal 8 punktą, kur švitinimas jonizuojančia spinduliuote apima švitinimą doze intervale nuo 5 iki 1500 kiloradų/hr.

13. Būdas pagal 8 punktą, kur lignoceliuliozės medžiaga yra iš anksto apdorota lignoceliuliozės medžiaga.

---

(51) Int.Cl. ***B01J 19/12*** (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
(11) **2704822**
(13) T
(96) 12726015.6
(96) 2012-05-03
(97) 2014-03-12
(97) 2018-08-15
(86) PCT/EP2012/001891
(86) 2012-05-03
(87) WO 2012/150031
(87) 2012-11-08
(30) 342011, 2011-05-04, SK
(72) GREGA, Samuel, SK
(73) OKEANOS CORPORATION, Victoria, Mahe, SC
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Terpės, ypač skysčių, fizinio apdorojimo ir (arba) šildymo būdas

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 18.

(57) 1. Terpės, ypač skysčių, esančių sužadinimo įrenginyje (1), fizinio apdorojimo ir (arba) šildymo būdas, kur visa terpė (9) (arba tik jos dalis) yra veikiama jonizacija ir (arba) poliarizacija ir tuo pačiu metu elektromagnetine sąveika arba daug kartų veikiama tokiu veiksmu, o terpės (9) molekulėje ir tarp jos molekulių jėgos ryšiai yra susilpninti arba keičiami, arba yra silpnai sujungti viršmolekulinėje struktūroje, o tai keičia terpės (9) fizines ir (arba) chemines savybes ir yra išreiškiama takumu, paviršiaus įtemptimi, absorbcija, šilumos suvartojimo ir šilumos perdavimo santykiu ir šilumos kiekiu/entalpija, priklausomai nuo terpės tipo (9),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

apdorojimo terpė (9) yra papildyta lazerio efektu kaip papildoma energijos rūšimi, esančia tiesiogiai korpuse (1) arba korpuso (1) išorėje.

2. Terpės, ypač skysčių, fizinio apdorojimo ir (arba) šildymo būdas pagal 1 punktą,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

terpė (9) yra naudojama kaip technologinis pirminis apdorojimas tolesniam apdorojimui fizinėmis, cheminėmis, naftos chemijos ir biotechnologinėmis technologijomis.

3. Terpės, ypač skysčių, fizinio apdorojimo ir (arba) šildymo būdas pagal 1 ir 2 punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

poliarizacinis elektrodas (2), turintis teigiamo elektrocheminio potencialo medžiagą, tokią kaip Cu, C, arba turintis neigiamo elektrocheminio potencialo medžiagą, tokią kaip nerūdijantis plienas, Fe, Al, taip pat apimantis kitas kietas, skystas arba dujines medžiagas, kurios yra laikomos atskirai silikato arba kvarco korpuse, vamzdelyje arba bandymo vamzdelyje, yra suformuojamas.

4. Terpės, ypač skysčių, fizinio apdorojimo ir (arba) šildymo būdas pagal 1 ir 3 punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

jonizuotasis elektrodas (3) tiesiogiai kontaktuoja su terpe (9) ir yra suformuotas iš teigiamo elektrocheminio potencialo medžiagos, tokios kaip Cu, C, arba neigiamo elektrocheminio potencialo medžiagos, tokios kaip nerūdijantis plienas, Fe, Al, taip pat kitų kietų medžiagų.

5. Terpės, ypač skysčių, fizinio apdorojimo ir (arba) šildymo būdas pagal 1-4 punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

terpė (9), apdorota pagal 1 punktą, yra papildyta šilumos energijos efektu kaip papildoma energijos rūšimi, kuri yra arba tiesiogiai korpuse (1), arba korpuso (1) išorėje.

6. Terpės, ypač skysčių, fizinio apdorojimo ir (arba) šildymo būdas pagal 1-5 punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

hidrodinamiškai apdorota terpė (9) korpuso (1) išorėje yra veikiama elektromagnetiniu būdu valdomu elektrodu (6).

7. Būdas pagal 1-6 punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

hidrodinamiškai apdorotas skystis turi bent jau srauto plitimo išraišką arba srauto krypties pokyčius, pageidautina su įėjimo ir išėjimo angomis (4 ir 5), išdėstytomis liestinės kryptimi, priešinga srauto krypčiai korpuse (1), ir teigiamas elektrodas (2) ir (arba) neigiamas elektrodas (3) turi mechaniškai pakeistą paviršiaus šiurkštį.

---

(51) Int.Cl. ***B01J 19/24*** (2006.01)
C08G 63/78 (2006.01)
B01J 19/18 (2006.01)

(11) **2101911**

(13) T

(96) 07853271.0

(96) 2007-12-05

(97) 2009-09-23

(97) 2018-10-24

(86) PCT/US2007/025045
(86) 2007-12-05
(87) WO 2008/073288
(87) 2008-06-19
(30) 635360, 2006-12-07, US
(72) DEBRUIN, Bruce Roger, US
(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Poliesterių gavimo būdas, naudojant horizontaliai ištęstą esterinimo indą

Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 1.

(57) 1. Būdas, apimantis: reakcijos terpės, apimančios tereftalio rūgštį ir mažiausiai vieną alkoholį, nukreipimą į esterinimą esterinimo zonoje, apibrėžtoje horizontaliai ištęstame iš esmės tuščiame esterinimo inde (14), kur minėtas esterinimo indas (14) turi ilgio su diametru (L:D) santykį, mažesnį negu 10:1, kur minėta reakcijos terpė įeina į esterinimo indą (14) per skysčių įleidimo angą (26) ir yra nukreipiama į esterinimą, siekiant gauti skystą produktą ir garų pavidalo šalutinį produktą, kur minėtas skystas produktas išeina iš esterinimo indo (14) per skysčio išleidimo angą (28), kur minėta skysčio išleidimo anga (28) yra horizontalioje padėtyje minėtos skysčio išleidimo angos (26) atžvilgiu per 1,25 D arba daugiau, kur minėta sreakcijos terpė yra sumaišoma ir teka iš esmės horizontaliai per minėtą esterinimo indą (14), ir dar kur garų pavidalo šalutinis produktas praeina per minėtą esterinimo indą (14) iš esmės virš minėtos reakcijos terpės ir išeina iš minėto esterinimo indo per garų išleidimo angą (30), kuri yra horizontalioje padėtyje minėtos skysčio išleidimo angos (26) atžvilgiu per 1,25 D arba daugiau ir vertikalioje padėtyje nuo minėtos skysčio išleidimo angos (28) per 0,5 D arba daugiau, kur reakcijos terpės skystai fazei esterinimo inde (14) netaikomas mechaninis maišymas esterinimo indo (14) viduje.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur 0 procentų maišymo yra atliekama mechaniniu maišymu.

3. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis šilumos taikymą minėtai reakcijos terpei minėtame esterinimo inde (14), kur šilumos kiekis, taikomas minėtai reakcijos terpei minėtame esterinimo inde (14) yra mažiau negu 46,52 J/g.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas esterinimo indas (14) turi L:D santykį intervale nuo 1,25:1 iki 8:1.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos reakcijos terpės vidutinis gylis minėtame esterinimo inde (14) yra mažiau negu 0,75 D.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas esterinimo indas (14) turi L:D santykį intervale nuo 1,5:1 iki 6:1, ir kur minėtos reakcijos terpės vidutinis gylis minėtame esterinimo inde (14) yra mažiau negu 0,5D.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta garų išleidimo anga (30) yra vertikalioje padėtyje nuo minėtos skysčio išleidimo angos (28) per 0,5 D arba daugiau.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėtas esterinimo indas (14) apima žemyn nusitęsiančias pertvaras (34), apink kurias minėtas garų pavidalo šalutinis produktas turi tekėti prieš išeinant per minėtą garų išleidimo angą (30).

9. Būdas pagal 7 punktą, kur putos susidaro minėtame esterinimo inde (14), kur iš esmės putos neišeina iš minėto esterinimo indo (14) per minėtas garų arba skysčio išleidimo angas (30, 28).

10. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta reakcijos terpė įeina į minėtą esterinimo indą (14), turintį 50 procentų arba didesnę konversiją.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos reakcijos terpės buvimo laikas minėtame esterinimo inde (14) yra 45 minutės arba mažiau.

12. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis minėtos reakcijos terpės kaitinimą šilumokaityje (12) prieš įvedant į minėtą esterinimo indą (14), kur minėtos reakcijos terpės konversija padidėja 5 procentiniais taškais arba daugiau minėtame šilumokaityje (12).

13. Būdas pagal 12 punktą, kur minėta reakcijos terpė išeina iš minėto šilumokaičio (12) ir įeina į minėtą esterinimo indą (14), turintį 50 procentų arba didesnę konversiją.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur minėtos reakcijos terpės konversija padidėja 2 procentiniais taškais arba daugiau minėtame esterinimo inde (14).

15. Būdas pagal 12 punktą, kur minėtos reakcijos terpės temperatūra padidėja 10 °C arba daugiau minėtame šilumokaityje (12).

16. Būdas pagal 12 punktą, kur minėtos reakcijos terpės buvimo laikas minėtame šilumokaityje (12) yra mažiau negu 60 minučių.

17. Būdas pagal 12 punktą, kur minėtas šilumokaitis (12) apima vamzdelius, bent iš dalies apgaubtus šilumos perdavimo terpe, kur minėta reakcijos terpė teka per minėtus vamzdelius.

18. Būdas pagal 17 punktą, kur minėto esterinimo indo (14) tūris yra didesnis negu bendras vidinis tūris, apibrėžiamas visais minėto šilumokaičio (12) vamzdeliais.

19. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis minėtos reakcijos terpės bent dalies skystos fazės transportavimą iš minėto esterinimo indo (14) skysčio išleidimo angos (28) į minėto esterinimo indo (14) skysčio įleidimo angą (26) per recirkuliacijos grandinę (18).

20. Būdas pagal 19 punktą, kur bendras minėto esterinimo indo (14) tūris yra 50 procentų arba didesnis nuo bendro vidinio tūrio, apibrėžto minėta recirkuliacijos grandine (18).

21. Būdas pagal 19 punktą, kur bendras minėto esterinimo indo (14) tūris yra 75 procentų arba didesnis nuo bendro vidinio tūrio, apibrėžto minėta recirkuliacijos grandine (18).

22. Būdas pagal 19 punktą, kur minėta recirkuliacijos grandinė (18) apima šilumokaitį (12), skirtą minėtos reakcijos terpės kaitinimui prieš įvedant į minėtą esterinimo indą (14), ir recirkuliacijos siurblį (40), skirtą mažiausiai dalies skystos fazės pumpavimui.

23. Būdas pagal 19 punktą, papildomai apimantis minėtos skystos fazės produkto dalies pašalinimą iš minėtos recirkuliacijos grandinės (18) ir minėto produkto dalies bent frakcijos nukreipimą į tolesnį esterinimą pasroviui esterinimo zonos ir minėtos produkto dalies nukreipimą į polikondensaciją pasroviui polikondensacijos zonos arba minėtos skystos fazės produkto dalies pašalinimą iš minėtos recirkuliacijos grandinės (18) ir minėto produkto dalies bent frakcijos nukreipimą tolesniam esterinimui pasroviui esterinimo zonos arba minėtos produkto dalies nukreipimą polikondensacijai pasroviui polikondensacijos zonos.

24. Būdas pagal 19 punktą, papildomai apimantis rūgšties įvedimą į minėtą recirkuliacijos grandinę (18).

25. Būdas pagal 24 punktą, kur minėta rūgštis yra solidinė, kai įvedama į minėtą recirkuliacijos grandinę (18), ir kur minėta skysta fazė yra pagalbinė priemonė, tirpinant minėtą rūgštį.

26. Būdas pagal 24 punktą, papildomai apimantis alkoholio įvedimą į minėtą recirkuliacijos grandinę (18).

27. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta reakcijos terpė apima rūgštį ir alkoholį.

28. Būdas pagal 27 punktą, kur minėtas alkoholis apima etilenglikolį.

---

(51) Int.Cl. ***B21F 27/00*** (2006.01)
B21F 27/06 (2006.01)
(11) **2475477**
(13) T
(96) 10771814.0
(96) 2010-09-10

(97) 2012-07-18
(97) 2018-09-05
(86) PCT/IB2010/054100
(86) 2010-09-10
(87) WO 2011/030316
(87) 2011-03-17
(30) BO20090576, 2009-09-10, IT
(72) FERRAIOLO, Francesco, IT
(73) OFFICINE MACCAFERRI S.p.A., 40069 Zola Predosa (BO), IT
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Apsauginis metalinis tinklas, jo gamybos įrenginys ir būdas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.

(57) 1. Apsauginis metalinis tinklas, kurį sudaro tiesių, ištemptų elementų (10, 20) komplektas, daugiausia nukreiptų pagrindine kryptimi ir užlenktų arba sulenktų besikeičiančiomis kilpomis skersai pagrindinės krypties, kad jie būtų tarpusavyje supinti pynimo dalyse (24), kurias sudaro tik du tarpusavyje supinti ištempti elementai, tokiu būdu suformuojant metalinio tinklo akis, kai ištemptų elementų komplektą sudaro pirmos ištemptų elementų grupės elementai (10), kuriuos sudaro daugybė ištemptų elementų (10), suteikiančių pirminį tvirtumą, ir antros ištemptų elementų grupės elementai (20), kuriuos sudaro mažiausiai vienas ištemptas, standus elementas (20) suteikiantis antrinį tvirtumą, kuris yra didesnis nei pirminis tvirtumas, kai minėtos pynimo dalys nustatomos pagal atitinkamų ištemptų elementų, kurie yra susukami vienas su kitu ta pačia sukimo kryptimi, eiles ir mažiausiai vienas antros ištemptų elementų grupės ištemptas, standus elementas (20) yra supinamas su dviem šalia esančiais ištemptais elementais (10),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vienas ištemptas, standus elementas (20) iš antrosios ištemptų elementų grupės yra užlenkiamas arba suvyniojamas besikeičiančiomis kilpomis, kurios iš esmės mažiau pastebimos skersai, lyginant su besikeičiančiomis kilpomis, kurios yra suvyniotos iš ištemptų elementų (10) iš pirmosios ištemptų elementų grupės.

2. Metalinis tinklas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vienas ištemptas standus elementas (20) yra itin tvirta metalinė viela.

3. Metalinis tinklas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vienas ištemptas standus elementas (20) išlaiko apie 1700 N/m^2 apkrovą.

4. Metalinis tinklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vieno ištempto, standaus elemento (20) iš antrosios ištemptų elementų grupės skersmuo yra mažiausiai dvigubai didesnis nei ištemptų elementų (10) iš pirmosios grupės ištemptų elementų skersmuo.

5. Metalinis tinklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro daug ištemptų, standžių elementų (20) iš antrosios ištemptų elementų grupės, tarpusavyje supintų į metalinį tinklą po vieną kas du arba daugiau ištemptų elementų (10) iš pirmosios ištemptų elementų grupės.

6. Apsauginio metalinio tinklo gamybos įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurį sudaro:

- tiektuvai, skirti tiekti ištemptus elementus (10, 20) daugiausia viena pagrindine kryptimi, pintuvai, skirti užlenkti arba sulenkti ištemptus elementus besikeičiančiomis kilpomis skersai pagrindinės krypties ir supinti elementus vieną su kitu pynimo dalyse (24),
- cilindrinis būgnas (50), ant kurio išorinio paviršiaus yra daug kaiščių (52, 54), radialiniu būdu, lygiais kampiniais intervalais išdėstytų ašinėse eilėse su vienodais tarpais visose eilėse, prie kurių pririšamos ištemptų elementų eilės,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kai kurie kaiščiai (54) yra išimami, atsižvelgiant į anksčiau minėtą tarpą, ir minėtos pynimo dalys nustatomos pagal atitinkamų ištemptų elementų, kurie yra susukami vienas su kitu ta pačia sukimo kryptimi, eiles.

7. Įrenginys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro papildoma įranga iš atskirų vielą traukiančių įtaisų prie cilindrinio būgno (50), kai prie minėtų išimtų kaiščių (54) vielą traukiantys įtaisai yra visiškai atlaisvinti.

8. Apsauginio metalinio tinklo gamybos būdas, kurį sudaro šie etapai:

- ištemptų elementų (10, 20) komplekto tiekimas viena pagrindine kryptimi;
- vieno su kitu susipinančių minėtų ištemptų elementų poros supynimas pynimo dalyse (24), siekiant suformuoti tinklo akis, kai minėtos pynimo dalys nustatomos pagal atitinkamų ištemptų elementų, kurie yra susukami vienas su kitu ta pačia sukimo kryptimi, eiles,

kai ištemptų elementų komplektą sudaro pirmos ištemptų elementų grupės elementai (10), kuriuos sudaro daugybė ištemptų elementų (10), suteikiančių pirminį tvirtumą, ir antros ištemptų elementų grupės elementai (20), kuriuos sudaro mažiausiai vienas ištemptas, standus elementas (20) suteikiantis antrinį tvirtumą, kuris yra didesnis nei pirminis tvirtumas, kai mažiausiai vienas antros ištemptų elementų grupės ištemptas, standus elementas (20) yra supinamas su dviem šalia esančiais ištemptais elementais (10),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vienas antros ištemptų elementų grupės ištemptas, standus elementas (20) yra užlenkiamas arba suvyniojamas besikeičiančiomis kilpomis, kurios iš esmės mažiau pastebimos skersai, lyginant su besikeičiančiomis kilpomis, kurios yra suvyniotos iš ištemptų elementų (10) iš pirmosios ištemptų elementų grupės.

---

(51) Int.Cl. ***B27D 1/06*** (2006.01)
B27M 3/04 (2006.01)
E04F 15/04 (2006.01)
B27M 3/00 (2006.01)

(11) **3038803**

(13) T

(96) 14838962.0

(96) 2014-08-26

(97) 2016-07-06

(97) 2018-10-03

(86) PCT/SE2014/050969

(86) 2014-08-26

(87) WO 2015/030654

(87) 2015-03-05

(30) 1350979, 2013-08-27, SE

(72) BRÄNNSTRÖM, Hans, SE
BERGELIN, Marcus, SE
PÅLSSON, Agne, SE

(73) Välinge Innovation AB, 263 65 Viken, SE

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Lamelių pagrindo gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 12.

(57) 1. Pusgaminio statybinėms plokštėms, pvz., grindų plokštėms, gamybos būdas, kurį sudaro:

- mažiausiai dviejų atskyrimo juostų (14) išdėstymas ant pirmos pjautinės medienos lentos;
- antros pjautinės medienos lentos (15) uždėjimas ant atskyrimo juostų (14);
- atskyrimo juostų (14) klijavimas prie atitinkamai pirmos ir antros pjautinės medienos lentos;
- pirmos ir antros pjautinės medienos lentos ir atskyrimo juostų išdėstymas, naudojant spaudimą (P2) pirmu ir antru elementu (70, 71), kurie yra išdėstyti ties ilgaisiais pirmos ir antros pjautinės medienos lentos kraštais, ir nelygumų ištiesinimas išilgai pirmos ir (arba) antros pjautinės medienos lentos (-ų), naudojant spaudimą (P2);
- pirmos ir antros pjautinės medienos lentos spaudimas (P3) trečiu ir ketvirtu elementu (72, 73) statmenai viršutinio antros pjautinės medienos lentos paviršiaus, kol atskyrimo juostos prilips prie pirmos ir antros pjautinės medienos lentų taip suformuojant tvirtą krūvą; ir
- minėtos tvirtos krūvos pjovimas išilgai pirmos ir antros medienos lentų.

2. Būdas pagal 1 punktą, kai atskyrimo juostos yra išdėstomos iš esmės statmenai pirmos pjautinės medienos lentos.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kurį sudaro tvirtos krūvos pločio kalibravimas, pageidautina frezuojant arba obliuojant, prieš pjaunant minėtą tvirtą krūvą.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kai atskyrimo juostų (14) ilgis yra didesnis nei atitinkamai pirmos ir antros pjautinės medienos lentos (15) plotis.

5. Būdas pagal 4 punktą, kai pirmame ir (arba) antrame elemente padaromos įpjovos (76), kurios sutampa su išsikišančiomis atskyrimo juostų (14) dalimis.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kai atskyrimo juostų ilgis yra lygus arba trumpesnis nei atitinkamai pirmos ir antros pjautinės medienos lentos plotis.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai pirmo ir (arba) antro elemento (70, 71) plokščias paviršius yra nukreiptas į ilguosius pirmos ir antros pjautinės medienos lentų kraštus.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai pirmoje ir (arba) antroje pjautinės medienos lentoje (-ose) (15) išpjaunami grioveliai (93), kurių plotis sutampa su atskyrimo juostų (14) pločiu.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai pirma ir antra pjautinės medienos lenta (-os) išdėstomos, taikant spaudimą (P1) penktu ir šeštu elementu (74, 75) ties trumpaisiais pirmos ir antros pjautinės medienos lentos kraštais.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurį sudaro pirmos ir (arba) antros pjautinės medienos plokštės (-čių) išdėstomos prieš pirmo ir (arba) antro elemento (70, 71) išsikišančias dalis (81).

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurį sudaro kelių pjautinės medienos lentų ir atskyrimo juostų išdėstymas prie antros ir (arba) pirmos pjautinės medienos lentos.

---

(51) Int.Cl. ***B27K 5/04*** (2006.01)
F26B 21/06 (2006.01)
F26B 25/00 (2006.01)
G05D 21/00 (2006.01)
G05D 22/00 (2006.01)
G05D 27/00 (2006.01)

(11) **2435223**

(13) T

(96) 10720820.9

(96) 2010-04-09

(97) 2012-04-04

(97) 2018-08-29

(86) PCT/IB2010/000991

(86) 2010-04-09

(87) WO 2010/116262

(87) 2010-10-14

(30) 0906146, 2009-04-09, GB

(72) BENDIKTSEN, Rune, NO
EILERTSEN, Morten, NO
BRYNILDSEN, Per, NO

(73) Kebony ASA, 0377 Oslo, NO

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Impregnuotos medienos gamybos įrenginys ir operacinės sistemos

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Polimerais impregnuotos medienos gamybos reguliavimo būdas, apimantis:

i) šių sudedamųjų proceso dalių stebėseną:

a) kombinuotosios džiovinimo ir kietinimo kameros aplinkos cheminio išdujinimo arba vandens išgavimo iš impregnuotos medienos minėtoje aplinkoje pokyčių ir b) polimerais impregnuojamos medžiagos, kuri kietinama kombinuotoje džiovinimo bei kietinimo kameroje, savybių pokyčių, atsirandančių dėl skirtingų apdorojimo sąlygų, kurios sudaromos, apdorojant skirtingas chemiškai impregnuotos medienos partijas;

ii) apdorojimo sąlygų kombinuotoje džiovinimo ir kietinimo kameroje keitimą priklausomai nuo stebėsenos etape nustatytų pokyčių bei retrospektyvinių duomenų, užregistruotų gaminant ankstesnę polimerais impregnuotos medienos partiją, proceso perėjimo iš vienos ar daugiau džiovinimo fazių ir kietinimo į kitas bei polimerais impregnuotos medienos gamybos kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje kietinimo fazės užbaigimo paleidimo taškui ilgainiui keisti.

2. Polimerais impregnuotos medienos gamybos reguliavimo būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

i) medienos rūšies ir dydžio matmenų atspindėjimą pagal partijos identifikatorių registruojant:

a) kameros atmosferos pokyčius bėgant laikui; b)skirtingų medienos partijų taikomų apdorojimo sąlygų pokyčius bėgant laikui ir c) kiekvienos partijos polimerais impregnuotos medienos savybių skirtumus;

ii) būsimos neapdorotos medienos partijos apdorojimo sąlygų parinkimą remiantis pageidaujamomis polimerais impregnuotos medienos savybėmis ir anksčiau užregistruotomis tos pačios rūšies ir tų pačių dydžio matmenų neapdorotos medienos apdorojimo sąlygomis.

3. Polimerais impregnuotos medienos gamybos reguliavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis:

neapdorotos medienos ir papildomai kietintos medienos lyginimą savybėms bei proceso parametrams, kurie turi įtakos polimerais impregnuotos medienos gamybai, nustatyti ir apdorojimo sąlygų, taikomų bent vienos būsimos medienos partijos džiovinimo bei kietinimo fazės metu, derinimą, atsižvelgiant į skirtumus ir nustatytas savybes.

4. Polimerais impregnuotos medienos gamybos reguliavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtos keičiamos apdorojimo sąlygos yra parinktos iš grupės, apimančios bent:

a) temperatūros pasiskirstymą bent džiovinimo ir kietinimo kameroje; b) slėgio pasiskirstymą bent džiovinimo bei kietinimo kameroje ir c) impregnuojamojo tirpalo, naudojamo polimerais impregnuotai medienai gaminti, cheminę sudėtį.

5. Medienos apdorojimo įrenginys, apimantis:

kombinuotąją džiovinimo bei kietinimo kamerą, pritaikytą chemiškai impregnuotai medienai apdoroti, esant reguliuojamam slėgiui ir stebėsenos posistemę, sujungtą su džiovinimo bei kietinimo kamera, kuri generuoja duomenis, atspindinčius:

a) aplinkos sąlygas kombinuotojoje džiovinimo bei kietinimo kameroje ir b) kombinuotojoje džiovinimo bei kietinimo kameroje kietinamos polimerais impregnuotos medienos savybes;

duomenų bazę stebėsenos posistemės generuojamiems duomenims kaupti; ir valdiklį, sujungtą su džiovinimo bei kietinimo kamera, kuris operatyviai kontroliuoja medienos apdorojimą kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje pagal duomenis, gaunamus iš stebėsenos posistemės, kur valdiklis yra pritaikytas:

i) pagal duomenų bazėje esančius sulygintuosius duomenis atpažinti:

a) cheminio išdujinimo kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje arba vandens, išgaunamo iš impregnuotos medienos, įkrautos į kombinuotąją džiovinimo ir kietinimo kamerą, pokyčius ir b) savybių pokyčius, atsirandančius dėl skirtingų apdorojimo sąlygų, kurios taikomos skirtingų chemiškai impregnuotos medienos partijų atveju bei

ii) apdorojimo sąlygų kombinuotoje džiovinimo ir kietinimo kameroje keitimą priklausomai nuo stebėsenos sistemos nustatytų pokyčių bei retrospektyvinių duomenų, sukauptų duomenų bazėje gaminant ankstesnę polimerais impregnuotos medienos partiją, proceso perėjimo iš vienos ar daugiau džiovinimo fazių ir kietinimo fazių į kitas bei polimerais impregnuotos medienos gamybos kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje kietinimo fazės užbaigimo paleidimo taškui ilgainiui keisti.

6. Medienos apdorojimo įrenginys pagal 5 punktą, kur valdiklis yra papildomai pritaikytas pagal stebėsenos posistemės teikiamus duomenis kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje keisti apdorojimo sąlygas, parinktas iš grupės, apimančios bent:

a) temperatūros pasiskirstymą bent džiovinimo ir kietinimo kameroje; b) slėgio pasiskirstymą bent džiovinimo bei kietinimo kameroje ir c) impregnuojamojo tirpalo, naudojamo polimerais impregnuotai medienai gaminti, cheminę sudėtį.

7. Medienos apdorojimo įrenginys pagal bet kurį iš 5–6 punktų, kur kombinuotoji džiovinimo ir kietinimo kamera apima vieną ar daugiu ventiliatorių, pavaldžių valdikliui, ir kur valdiklis reguliuoja ventiliatorių veikimą slėgio svyravimams kaitinimo ir kietinimo fazių metu kompensuoti.

8. Medienos apdorojimo įrenginys pagal bet kurį iš 5–7 punktų, papildomai apimantis slėgio jutiklį, sujungtą su valdikliu, ir valdikliui pavaldų garo generatorių.

9. Medienos apdorojimo įrenginys pagal bet kurį iš 5–8 punktų, papildomai apimantis autoklavą, priimantį medienos partijas impregnuoti impregnuojamuoju tirpalu, kur impregnuojamasis tirpalas pagal valdiklio komandas dozuotai tiekiamas į užsandarinamą slėginį indą ir kur kombinuotoji džiovinimo bei kietinimo kamera yra fiziškai atskirta nuo autoklavo (12).

10. Medienos impregnavimo polimerais proceso valdiklis, apimantis susietąją atmintį, kurioje saugomas medienos apdorojimo programinis kodas, kurį vykdydamas valdiklis:

reguliuoja temperatūros pasiskirstymą kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje; reguliuoja slėgio pasiskirstymą kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje; reguliuoja tašką, atsakingą už proceso perėjimą iš vienos ar daugiau (i) džiovinimo ir kietinimo fazių į kitas fazes kombinuotojoje džiovinimo bei kietinimo kameroje, kur tam tikru metu vykdoma polimerais impregnuotos medienos gamyba, ir (ii) kietinimo fazės užbaigimą kombinuotojoje džiovinimo bei kietinimo kameroje, kur tam tikru metu vykdoma polimerais impregnuotos medienos gamyba bei reguliuoja impregnuojamojo tirpalo, naudojamo polimerais impregnuotai medienai gaminti, cheminę sudėtį, kur valdiklis yra papildomai pritaikytas pagal atmintyje saugomus sukauptus retrospektyvinius gamybos parametrų duomenis, gautus gaminant ankstesnes partijas, atpažinti:

a) cheminio išdujinimo kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje arba vandens, išgaunamo iš impregnuotos medienos kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje, pokyčius ir b) savybių pokyčius, atsirandančius dėl skirtingų apdorojimo sąlygų, kurios taikomos skirtingų chemiškai impregnuotos medienos partijų atveju,

ir kur valdiklis yra pritaikytas vykdyti kodui, kuris pagal sukauptų duomenų interpretaciją ilgainiui keičia apdorojimo sąlygas kombinuotojoje džiovinimo bei kietinimo kameroje.

11. Medienos polimerizavimo proceso valdiklis pagal 10 punktą, vykdantis kodą, kuris yra pritaikytas:

partijos identifikatoriui, atspindinčiam medienos rūšį bei dydžio matmenis, priskirti ir išsaugoti; džiovinimo ir kietinimo kameros atmosferos pokyčiams registruoti, bėgant laikui; skirtingų medienos partijų taikomų apdorojimo sąlygų pokyčiams registruoti, bėgant laikui; kiekvienos impregnuotos medienos partijos savybių skirtumams registruoti ir būsimų partijų neapdorotos medienos apdorojimo sąlygoms parinkti, lyginant pageidaujamas polimerizuotos medienos savybes su atmintyje saugomomis retrospektyviai sukauptomis tos pačios rūšies bei tų pačių dydžio matmenų neapdorotos medienos apdorojimo sąlygomis.

12. Medienos polimerizavimo proceso valdiklis pagal 10 arba 11 punktą, kur valdiklis reguliuoja slėgio pasiskirstymą džiovinimo ir kietinimo kameroje nuo maždaug 0,1 baro iki maždaug išorinio slėgio.

13. Polimerais impregnuotos medienos gamybos reguliavimo būdas pagal 1 punktą, apimantis:

monomerais / oligomerais impregnuotos medienos polimerizavimą kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje, norint gauti galutinį medienos produktą, kurio sudėtyje yra norimas drėgmės kiekis, būdas papildomai apimantis:

impregnuojamojo mišinio įgėrio bei santykinio drėgmės kiekio polimerizuojamos impregnuotos medienos partijoje nustatymą; džiovinimo fazės, esant reguliuojamam slėgiui, inicijavimą kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje; bent vandens šalinimo iš kombinuotosios džiovinimo ir kietinimo kameros arba atmosferos kombinuotojoje džiovinimo bei kietinimo kameroje stebėseną ir perėjimą prie kietinimo fazės nuo to proceso momento, kai pasiekiamas pageidaujamas drėgmės kiekis produkto sudėtyje, kur proceso momentas nustatomas bent pagal vandens šalinimo arba atmosferos pokyčius bei kur kietinimo fazės metu per nustatytą laikotarpį turi būti kontroliuojamai didinama temperatūra kombinuotojoje džiovinimo ir kietinimo kameroje.

14. Polimerais impregnuotos medienos gamybos reguliavimo būdas pagal 13 punktą, kur perėjimas iš džiovinimo fazės į kietinimo fazę vyksta tada, kai monomeru / oligomeru impregnuotos medienos drėgnis yra maždaug 35–3%, geriau – maždaug 20–6%, o geriausia – maždaug 6–10%.

15. Polimerais impregnuotos medienos gamybos reguliavimo būdas pagal 14 punktą, kur bent viena džiovinimo arba kietinimo fazė vykdoma, esant mažesniam už atmosferinį slėgiui.

---

(51) Int.Cl. ***B29C 44/34*** (2006.01)
B29C 44/58 (2006.01)
B29C 43/02 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
B29K 101/12 (2006.01)

(11) **2836346**

(13) T

(96) 13726239.0

(96) 2013-04-11

(97) 2015-02-18

(97) 2018-09-19

(86) PCT/FI2013/050400
(86) 2013-04-11
(87) WO 2013/153285
(87) 2013-10-17
(30) 20125394, 2012-04-11, FI
(72) NIEMINEN, Henri, FI
(73) Finnfoam Oy, 24100 Salo, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Izoliacinio bloko gamybos būdas ir izoliacinis blokas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 1.
(57) 1. Izoliacinio bloko, kuris apima lygiagrečius pirmąjį ir antrąjį plokščius paviršius bei juos ribojančias lygiagrečias pirmąją ir antrąją ilgąsias briaunas bei lygiagrečias pirmąją ir antrąją trumpąsias briaunas, statmenas ilgosioms briaunoms, gamybos būdas, pagal kurį

- iš anksto išplėsti polimeriniai žirneliai nukreipiami į liejimo formą, kur polimeriniai žirneliai yra parinkti iš grupės, apimančios polistireną, polipropileną bei polietileną ir kur liejimo forma apima apatinę sienelę, šonines sieneles bei viršutinę sienelę, ribojančias liejimo formos vidinį tūrį,
- iš anksto išplėsti polimeriniai žirneliai šutinami liejimo formoje,
- suformuotas izoliacinis blokas ataušinamas ir
- suformuotas izoliacinis blokas išimamas iš formos, kur liejimo forma užpildoma iš anksto išplėstais polimeriniais žirneliais taip, kad polimeriniai žirneliai užpildytų visą liejimo formos vidinį tūrį ir polimeriniai žirneliai bei jų elementai būtų iš esmės pailgi ir visame izoliaciniame bloke nukreipti lygiagrečiai bloko didiesiems plokštiems paviršiams slenkant bent vieną liejimo formos sienelę, kuri riboja liejimo formos vidinį tūrį izoliacinio bloko plokščių paviršių srityje per laikotarpį, apimantį 50 % laiko prieš šutinimo etapo pabaigą ir 50 % laiko iki aušinimo po šutinimo etapo pradžios, kur liejimo formos sienelė paslenkama per 10–40 % liejimo formos sienelės, ribojančios vidinį tūrį ir statmenos slenkančiai sienelei, ilgio taip, kad liejimo formos vidinis tūris sumažėtų per visą liejimo formos plotą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur iš anksto išplėsti polimeriniai žirneliai yra pakaitinami, prieš nukreipiant juos į liejimo formą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur bent viena liejimo formos sienelė yra slenkama laikotarpį, apimantį 25 % laiko prieš šutinimo etapo pabaigą ir 25 % laiko iki aušinimo po šutinimo etapo pradžios.

4. Izoliacinis blokas, kuris apima lygiagrečius pirmąjį ir antrąjį plokščius paviršius bei juos ribojančias lygiagrečias pirmąją ir antrąją ilgąsias briaunas bei lygiagrečias pirmąją ir antrąją trumpąsias briaunas, statmenas ilgosioms briaunoms, kur minėtas izoliacinis blokas gaminamas būdu pagal bet kurį iš 1–3 punktų bei polimeriniai žirneliai ir jų elementai yra iš esmės pailgi bei visame izoliacinio bloko plote nukreipti lygiagrečiai bloko didiesiems plokštiems paviršiams.

5. Izoliacinis blokas pagal 4 punktą, kur atstumas tarp izoliacinio bloko, tokio kaip izoliacinė plokštė, didžiųjų paviršių yra 20–600 mm arba 50–400 mm.

6. Izoliacinis blokas pagal 4 arba 5 punktą, kur elementų didžiausias skersmuo yra 0,01–0,6 mm arba 0,05–0.3 mm.

---

(51) Int.Cl. ***B29C 47/06*** (2006.01)
A41G 1/00 (2006.01)
E04H 17/14 (2006.01)
B29C 47/00 (2006.01)
(11) **2402142**
(13) T
(96) 11172053.8
(96) 2011-06-30
(97) 2012-01-04
(97) 2018-08-22
(30) 201000389, 2010-06-30, BE

(72) Dejans, Olivier, BE
Dejans, Emmanuel, BE

(73) Solidor bvba, 8930 Lauwe, BE

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Dirbtinių šakų formavimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 5.

(57) 1. Dirbtinių šakų (1) formavimo būdas, kur slėgiu veikiama polimerinė masė, apimanti putplastį, yra išlydoma pirmajame ekstruderyje pirmajam mišiniui suformuoti, po to yra stumiama per ekstruzinę galvutę (2) ir ištraukiama iš minėtos ekstruzinės galvutės (2) plastikinės gyslos (3) pavidalu, papildomai apimantis šiuos etapus:
- bent tam tikro kiekio dalelių, apimančių augalinį pluoštą, maišymą su bent tam tikru kiekiu polimero antrajame ekstruderyje antrajam mišiniui gauti;
- suformuoto antrojo mišinio ir pirmojo mišinio vienalaikę ekstruziją per minėtą ekstruzinę galvutę (2), kad polimeras bent iš dalies apgaubtų minėtas daleles;
kur iš suformuoto antrojo mišinio ant plastikinės gyslos (3) formuojamas pirmasis sluoksnis (4)ir pirmasis sluoksnis bent iš dalies gaubia plastikinės gyslos (3) išorinį paviršių.

2. Dirbtinių šakų (1) formavimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastikinė gysla (3) yra dengiama bent pirmuoju sluoksniu (4), po to ataušinama ir sutrumpinama iki pageidaujamo ilgio, kur aušinimo metu plastikinė gysla (3) yra bent iš dalies traukiama per aušinamąją terpę (4) ir bent dalį plastikinės gyslos (3) judėjimo per aušinamąją terpę laiko (4) ji yra visiškai panardinama į aušinamąją terpę (4).

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aušinimo metu bent ant dalies plastikinės gyslos (3) paviršiaus sudaromi dujų burbuliukai, kur netaisyklingai išdėstyti dujų burbuliukai izoliuoja plastikinę gyslą (3) nuo aušinamosios terpės (4) ir bent iš dalies pakeičiama plastikinės gyslos (3) išorinio paviršiaus struktūra.

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta aušinamoji terpė yra vanduo bei tuo, kad minėti dujų burbuliukai yra oro ir (arba) azoto burbuliukai.

5. Dirbtinių šakų (1) formavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas augalinis pluoštas yra medienos pluoštas.

6. Dirbtinių šakų (1) formavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suformuota plastikinė gysla (3) yra vamzdžio pavidalo.

7. Dirbtinių šakų (1) formavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima šiuos etapus:
- bent tam tikro kiekio polimero maišymą su tam tikru kiekiu priedo trečiajam mišiniui suformuoti;
- suformuoto trečiojo mišinio koekstruziją su trečiuoju mišiniu;
kur naudojant suformuotą trečiąjį mišinį, bent dalis pirmojo sluoksnio (4) padengiama antruoju sluoksniu.

8. Dirbtinių šakų (1) formavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad greitis, kuriuo polimerinė masė juda per ekstruzinę galvutę (2) yra skirtingas abiejose ekstruzinės galvutės išleidimo angos pusėse.

9. Dirbtinė šaka (1), apimanti plastikinę gyslą (3), sudarytą iš putplasčio, kur bent dalis plastikinės gyslos (3) išorinio paviršiaus yra padengta pirmuoju sluoksniu (4), kuris sujungiamas su plastikine gysla (3) koekstruzijos būdu ir minėtas pirmasis sluoksnis yra sudarytas iš sudėtinės medžiagos, apimančios:
- tam tikrą kiekį dalelių, apimančių augalinį pluoštą;
- tam tikrą kiekį polimero, bent iš dalies gaubiančio minėtas daleles.

10. Sienos plokštė, apimantis dirbtines šakas (1) pagal 9 punktą arba apimanti dirbtines šakas, pagamintas būdu pagal bet kurį iš 1–8 punktų.

11. Sienos konstrukcija, apimanti sienos plokštę pagal 10 punktą, kur minėta sienos konstrukcija apima metalinį arba medinį rėmą, kuriame arba ant kurio sumontuota sienos plokštė.

(51) Int.Cl. ***B32B 5/12*** (2006.01)
B32B 3/10 (2006.01)
(11) **3197676**
(13) T
(96) 15729757.3
(96) 2015-04-29
(97) 2017-08-02
(97) 2018-08-01
(86) PCT/EP2015/059420
(86) 2015-04-29
(87) WO 2016/045802
(87) 2016-03-31
(30) 1459031, 2014-09-24, FR
(72) JEUNESSE, Steve, FR
MARCEL, Valérie, FR
KHALFALLAH, Moussa, FR
ABBES, Boussad, FR
VANFLETEREN, Franēois, FR
ROUSSEAU, Frédéric, FR
(73) Faurecia Automotive Industrie, 92000 Nanterre, FR
Lineo NV, 8760 Meulebeke, BE
PSA Automobiles SA, 78300 Poissy, FR
Université De Reims Champagne-Ardenne, 51097 Reims Cedex, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Sudėtinės detalės gamybos iš vandeninės dervos būdas ir tokiu būdu pagaminta detalė
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.

(57) 1. Konstrukcinės sudėtinės detalės (10) gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

- pirmojo sluoksnio (12A), tarpiklio (14) ir antrojo sluoksnio (12B) įklojimą į kaitinimo formą (30) taip, kad tarpiklis būtų tarp pirmojo bei antrojo sluoksnio, kur bent pirmasis arba antrasis sluoksnis apima vientisą tinklą (20) iš pluošto, impregnuoto mišiniu (21), kurio sudėtyje yra termoaktyviojo plastiko, ir minėtas tinklas apima daugybę lygiagrečių skaidulų, surištų minėtu mišiniu;
- rietuvės spaudimą ir kaitinimą kaitinimo formoje, kur kaitinimo trukmė bei temperatūra yra pakankama kryžminiams ryšiams termoaktyviajame plastike sudaryti;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- įklojimo į kaitinimo formą etapas apima pirmojo (22A) ir antrojo (22B) filtruojančiojo sluoksnio klojimą, kur pirmasis ir antrasis filtruojantysis sluoksnis liečiasi atitinkamai su pirmuoju (12A) ir antruoju (12B) sluoksniu priešingoje nuo tarpiklio (14) pusėje bei pirmasis ir antrasis filtruojantysis sluoksnis praleidžia garą, tačiau blogiau praleidžia termoaktyviąją dervą; bei
- kaitinimo galvutė apima priemones (36) garui (37), susidarančiam spaudimo ir kaitinimo etape, šalinti.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mišinys, apimantis termoaktyviąją dervą (21), yra vandeninis tirpalas ir (arba) išskiria vandenį polimerizavimo ar kryžminių ryšių sudarymo metu.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur bent pirmojo (22A) arba antrojo (22B) filtruojančiojo sluoksnio pasipriešinimas oro srautui yra nuo 30 N.s/m^3 iki 300 N.s/m^3, pageidautina – nuo 50 N.s/m^3 iki 200 N.s/m^3.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis preliminaraus pirmojo sluoksnio (12A) ir (arba) antrojo sluoksnio (12B) apipurškimo vandeniu etapą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur suspaudimo ir kaitinimo etape pirmasis (22A) ir antrasis (22B) sluoksnis surišamas atitinkamai su pirmuoju (12A) bei antruoju (12B) sluoksniu.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis išankstinę sluoksnio (12A, 12B) gamybą, kuri apima šiuos etapus:

- ištisinio tinklo (20) iš viena kitai lygiagrečių skaidulų pateikimą,
- tinklo impregnavimą mišiniu (21), kurio sudėtyje yra termoaktyviosios dervos, ir
- tinklo džiovinimą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur ištisinio tinklo (20) pateikimas apima šiuos etapus:
- daugybės atskirų pluošto juostų išdėstymą lygiagrečiai viena kitai;
- gretimų juostų skaidymą smaigų srityje lygiagrečių skaidulų juostelei suformuoti;
- juostelės įtempimą ir ištiesinimą lygiagrečiai judėjimo ašiai smaigų srityje.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmojo (12A) ir (arba) antrojo (12B) sluoksnio įklojimo etapas apima daugybės ištisinių tinklų (20), sudarytų iš lygiagrečių skaidulų, įklojimą į kaitinimo formą (30).

9. Būdas pagal 8 punktą, kur kiekvieno tinklo (20) lygiagrečios skaidulos yra išdėstytos nenuliniu, pageidautina – stačiu kampu kiekvieno kito gretimo tinklo skaidulų atžvilgiu.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur prieš įklojimo etapą vykdomi šie etapai:
- pirmojo (12A) bei antrojo sluoksnio (12B) pageidaujamos paviršinės masės nustatymas po impregnavimo mišiniu, apimančiu dervą;
- oro tarpo tarp tarpiklio ir kiekvienos iš formos sienelių apskaičiavimas pagal kiekvieno sluoksnio (12A, 12B) paviršinę masę bei kiekvieno filtruojančiojo sluoksnio (22A, 22B) storio ir dervos sausojo likučio apskaičiavimas, neatsižvelgiant į vandens kiekį dervoje.

11. Konstrukcinė sudėtinė detalė (10), kuri gali būti pagaminta būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti pirmąjį sluoksnį (12A), tarpiklį (14) ir antrąjį sluoksnį (12B), kur tarpiklis (14) yra įdėtas tarp pirmojo (12A) ir antrojo sluoksnio (12B), bent pirmasis arba antrasis sluoksnis apima ištisinį tinklą (20) iš pluošto, impregnuoto mišiniu, kurio sudėtyje yra termoaktyviosios dervos (21), minėtas tinklas apima daugybę lygiagrečių skaidulų, surištų mišiniu, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima pirmąjį (22A) bei antrąjį sluoksnį (22B), atitinkamai besiliečiančius su pirmuoju (12A) ir antruoju (12B) sluoksniu priešingoje tarpikliui (14) pusėje bei pirmasis ir antrasis sluoksnis praleidžia garą, tačiau santykinai mažiau praleidžia termoaktyviąją dervą.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 7/00*** (2006.01)
B32B 7/02 (2006.01)
B32B 7/04 (2006.01)
B32B 7/10 (2006.01)
B32B 7/12 (2006.01)
B32B 21/00 (2006.01)
B32B 21/04 (2006.01)
B32B 21/08 (2006.01)
B32B 27/00 (2006.01)
B32B 27/06 (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B32B 27/20 (2006.01)
B32B 27/28 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 27/34 (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
B32B 3/00 (2006.01)
B32B 3/30 (2006.01)
(11) **3210772**
(13) T
(96) 16157226.8
(96) 2016-02-24
(97) 2017-08-30
(97) 2018-09-19
(72) Maier, Konrad, DE
Bayer, Helmut, DE
Altenweger, Josef, DE
Komorek, Andrea, DE

(73) Profol Kunststoffe GmbH, 83128 Halfing, DE

(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Lydant sluoksniuotas dekoratyvinis laminatas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 5.

(57) 1. Dekoratyvinis laminatas, apimantis bent tokius tiesiog iš eilės ir abipusiai sujungtus sluoksnius A-B-C-D:

A: matomoje pusėje funkcinį sluoksnį, apimantį vieną arba daugiau jonomerų ir, pasirinktinai, vieną arba daugiau užpildo medžiagų ir/arba sluoksnyje disperguotus funkcinius priedus;

B: tarpinį polimero sluoksnį, apimantį mišinį, susidedantį iš nuo 5 iki 95 masės % ekstruduojamo jonomero, ekstruduojamų jonomerų mišinio arba ekstruduojamų jonomerų mišinio ir nuo 95 iki 5 masės % poliolefino;

C: jungiantįjį sluoksnį, apimantį vieną arba daugiau modifikuotų plastikų, skirtų sujungimui;

D: dekoratyvinį sluoksnį pagrindo pusėje;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sluoksniuotas kompozitas, susidedantis iš A, B ir C sluoksnių, yra koekstruduotas ir lydaliniai sluoksniuotas su pagrindo pusės dekoratyviniu sluoksniu esant temperatūrai, aukštesnei negu sluoksniuoto kompozito lydymosi temperatūra.

2. Dekoratyvinis laminatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienas arba daugiau piešinių yra plastiniu būdu įspausti ant dekoratyvinio laminato matomos pusės tuo pačiu metu, toje pačioje pakopoje lydalinio sluoksniavimo metu.

3. Dekoratyvinis laminatas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ji neturi PVC ir/arba melamino dervos.

4. Dekoratyvinis laminatas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad funkcinis sluoksnis A ir tarpinis sluoksnis B apima tą patį jonomerą arba jonomerų mišinį.

5. Dekoratyvinis laminatas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinio polimero sluoksnio B poliolefinas yra parinktas iš polietileno ir polipropileno ir jų mišinių.

6. Dekoratyvinis laminatas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad modifikuotas (-i) plastikas(-ai), skirtas(-i) sujungimui, apima vieną arba daugiau polimerų, modifikuotų su maleino rūgšties anhidridu, alkilintų maleino rūgšties anhidridu ir/arba karboksirūgštimi, ypač vieną arba daugiau kopolimerų arba skiepytųjų (ko)polimerų iš monomerų, turinčių karboksirūgšties funkcionalumą, ypač maleino rūgšties anhidridą ir/arba alkilintą maleino rūgšties anhidridą su polipropilenu, polietileną, etileno vinilacetatą (EVA), metileno butilakrilatą (EBA), etileno akrilo rūgštį (EAA), metileno metakrilo rūgštį (EMAA), maleino rūgšties acetatą (MAH) ir/arba poliakrilato gumą (ACM).

7. Dekoratyvinis laminatas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dekoratyvinis sluoksnis D turi ekstruduojamą termoplastinį polimerą, parinktą iš grupės, susidedančios iš polietilenų, polipropilenų ir polibutilenų, polistireno, poliamido, poliesterio ir jų mišinių.

8. Dekoratyvinis laminatas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad funkcinio sluoksnio A storis yra ribose nuo 1 iki 200 µm, geriau nuo 5 iki 100 µm; ir/arba tarpinio polimero sluoksnio B storis yra ribose nuo 10 iki 500 µm, geriau nuo 40 iki 300 µm, ypač nuo 100 iki 280 µm; ir/arba jungiančiojo sluoksnio C storis yra ribose nuo 1 iki 100 µm, geriau nuo 5 iki 30 µm, ypač nuo 10 iki 25 µm; ir/arba pagrindo pusės dekoratyvinio sluoksnio D storis yra nuo 10 iki 500 µm, geriau nuo 50 iki 150 µm.

9. Dekoratyvinio laminato pagal bet kurį iš 1-8 punktų panaudojimas kaip grindų danga arba grindų dangos gamyboje, kaip sienų plokštės arba stogo plokštės, arba sienų plokščių arba stogo plokščių gamyboje, kaip baldų plėvelė, ypač faneros plokščių arba medienos drožlių plokščių gamyboje, kaip 3D plėvelė, ypač durų ir baldų gamyboje ir/arba kaip grafinė plėvelė, ypač plėvelė su atspausdintu piešiniu.

10. Sluoksniuotas gaminys, apimantis dekoratyvinį laminatą pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kaip grindų danga, baldų plėvelė arba 3D plėvelė.

11. Grindų danga pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima dar bent vieną sluoksnį E, kuris yra pagrindo sluoksnis, kuris liečiasi su sluoksniu D ir yra prijungtas prie sluoksnio D tiesiogiai, per jungiamąjį sluoksnį arba klijų sluoksnį, sluoksniuojant arba sujungiant elementus mechaniniu būdu, kur pagrindo sluoksnis E geriau apima vieną iš tokių sluoksnių: nuo slydimo apsaugantį sluoksnį, šilumą izoliuojantį sluoksnį, garsus sugeriantį sluoksnį ir ypač smūgių garsą sugeriantį sluoksnį, šilumai laidų sluoksnį, lipnų sluoksnį, faneros sluoksnį arba

medienos drožlių plokštės sluoksnį, medienos ir plastiko kompozito (WPC) sluoksnį ir organiniu pluoštu armuotą gelžbetonio sluoksnį.

12. Dekoratyvinio laminato pagal bet kurį iš 1-8 punktų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sluoksniuotas kompozitas, susidedantis bent iš sluoksnių A, B ir C, pirmoje pakopoje yra koekstruduojamas ir lydaliai sluoksniuojamas su dekoratyviniu sluoksniu D, esant temperatūrai, aukštesnei negu sluoksniuoto kompozito lydymosi temperatūra antroje pakopoje.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienas arba daugiau piešinių yra plastiniu būdu įspaudžiami ant dekoratyvinio laminato matomos pusės tuo pačiu metu, toje pačioje pakopoje lydalinio sluoksniavimo metu, kur sluoksniuoto kompozito temperatūra nenukrinta žemiau sluoksniuoto kompozito A-B-C lydymosi temperatūros tarp pirmosios ir antrosios būdo pakopų.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji būdo pakopa yra vykdoma esant temperatūrai nuo 150 iki 300 °C.

---

(51) Int.Cl. ***B42D 25/23*** (2014.01)
B42D 25/333 (2014.01)
B42D 25/24 (2014.01)
B42D 25/378 (2014.01)
B42D 25/425 (2014.01)
B42D 25/351 (2014.01)
B42D 25/328 (2014.01)
B42D 25/355 (2014.01)
B42D 25/47 (2014.01)

(11) **3209502**

(13) T

(96) 15791342.7

(96) 2015-10-21

(97) 2017-08-30

(97) 2018-10-10

(86) PCT/GB2015/053144

(86) 2015-10-21

(87) WO 2016/063052

(87) 2016-04-28

(30) 201418856, 2014-10-23, GB

(72) HENDERSON, Peter McLean, GB
SUGDON, Matthew Charles, GB
STEWART, Georgina, GB

(73) De La Rue International Limited, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Apsaugoto popieriaus ir dokumentų tobulinimo priemonės
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 10.

(57) 1. Apsaugotas popierius (10, 50), kurį sudaro:

mažiausiai vienas sluoksnis (11, 12, 51) pluoštinės medžiagos, kurios pagrindas (15, 55) iš esmės yra vienodo storio ir turi ne mažiau kaip vieną plyšį (17) ir (arba) sumažinto storio zoną (16, 54), kurios storis nesiekia nulinės reikšmės, bet ji yra bent jau 15% mažesnė nei pagrindo storio (15, 55) reikšmė; ir

apsauginė priemonė (18, 56), kurią sudaro mažiausiai vienas elementas, bent viename plyšyje (17) ir (arba) sumažinto storio zonoje (16, 54) iš dalies dengiantis neapsaugotą pluoštinės medžiagos dalį taip, kad bent vienas sluoksnis (11, 12, 51) per visą jo storį būtų padalintas į pirmąją ir antrąją dalis, ir plyšys būtų pirmojoje dalyje, o ne mažiau kaip vienas elementas būtų numatytas antrojoje pluoštinės medžiagos dalyje (26, 58).

2. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal apibrėžties 1 punktą, kuriame mažiausiai vienas elementas, iš dalies dengiantis pluoštinę medžiagą, kuri yra neapsaugota dėl to, kad joje yra mažiausiai vienas plyšys (17) ir (arba) sumažinto storio zona (16, 54), yra atskirtas nuo mažiausiai vieno plyšio (17) krašto ir (arba) sumažinto storio zonos (16, 54).

3. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame bent vienas elementas suformuoja duomenis, kurie yra vizualiai atpažįstami naudotojui arba nuskaitomi mašininiu būdu tiek prieš, tiek ir po bent vieno sluoksnio padalijimo (11, 12, 51).

4. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame bent vieno pluoštinės medžiagos (35) sluoksnio (11, 12, 51) formavimo iš pluoštinės žaliavos metu bei naudojant kontroliuojamas drenavimo zonas (39) yra suformuotas mažiausiai vienas plyšys (17) ir (arba) sumažinto storio zona (16, 54).

5. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame mažiausiai vienas elementas sudaro formą, raštą ir (arba) kitus ženklus.

6. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, sudarytas iš daugybės apsauginių priemonių (18, 56) elementų, kur bent viename plyšyje (17) ir (arba) sumažinto storio zonoje (16, 54) yra išdėstyti mažiausiai du elementai.

7. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame apsauginė priemonė (18, 56) yra rašalas.

8. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame mažiausiai vienas sluoksnis (11, 12, 51) sudaro pirmąjį ir antrąjį apsaugoto popieriaus (10) paviršius (13, 14, 52, 53) 50) ir apsauginė priemonė (18, 56) yra ant pirmojo paviršiaus (13, 52), o apsauginė priemonė (18, 56), iš dalies dengianti bent vieną plyšį (17) ir (arba) sumažinto storio zoną (16, 54), yra matoma ant antrojo paviršiaus (14, 53) krintančioje ir nuo jo atspindėtoje šviesoje.

9. Apsaugotas popierius (10) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, sudarytas iš pirmojo ir antrojo pluoštinės medžiagos sluoksnių (11, 12), su mažiausiai vienu plyšiu (17) ir (arba) sumažinto storio zona (16), suformuotu pirmajame sluoksnyje (11).

10. Apsaugotas popierius (10, 50) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame:

mažiausiai vienas sluoksnis (11, 12, 51) sudaro apsaugoto popieriaus (10, 50) pirmąjį ir antrąjį paviršius (13, 14, 52, 53);
apsauginė priemonė (18, 56) yra suformuota pirmajame paviršiuje (13, 52); ir
antrajame paviršiuje (14, 53) yra apsauginis piešinys *(angl. security illuminate)* ir uždengia mažiausiai vieną plyšį (17) ir (arba) sumažinto storio zoną (16, 54), minėtas apsauginis piešinys yra matomas bent per vieną plyšį (17) ir (arba) sumažinto storio zoną (16, 54) ant pirmojo paviršiaus (13, 52) krentančioje ir nuo jo atspindėtoje šviesoje.

11. Apsaugotas dokumentas (20), sudarytas iš bet kuriame iš ankstesnių apibrėžties punktų paminėto apsaugoto popieriaus (10, 50) ir permatomo arba pusiau permatomo apsauginio sluoksnio (24), dengiančio mažiausiai vieną plyšį (17) ir (arba) sumažinto storio zoną (16 , 54), ir apsauginės priemonės (18, 56).

12. Apsaugotas dokumentas (20), sudarytas iš bet kuriame iš apibrėžties 1-10 punktų paminėto apsaugoto popieriaus (10, 50), arba apsaugotas dokumentas (20), paminėtas apibrėžties 11 punkte, kuriame apsauginė priemonė (18, 56) bent iš dalies sudaro asmeninę informaciją (21), susijusią su apsaugoto dokumento savininku (20).

13. Apsaugoto popieriaus (10, 50) gamybos būdas, susidedantis iš šių stadijų:

pluošto iš vandeningos žaliavos bako išdėstymas ant atraminio paviršiaus siekiant sudaryti pluoštinę medžiagą ir kontroliuojamose drenavimo zonose (39) apriboti drenavimą per atraminį paviršių, kad susidarytų bent vienas pluoštinės medžiagos sluoksnis (11, 51), kurio pagrindinė dalis (15, 55) iš esmės yra vienodo storio ir kuriame yra mažiausiai vienas plyšys (17) ir (arba) sumažinto storio zona (16, 54), minėto sumažinto storio reikšmė nesiekia nulio, ji yra mažiausiai 15% mažesnė nei pagrindinės dalies storio (15, 55) reikšmė;
pluoštinės medžiagos sluoksnio (11, 51) atskyrimas *(angl. couching)* nuo atraminio paviršiaus;

pluoštinės medžiagos sluoksnio (11, 51) džiovinimas; ir apsauginės priemonės formavimas (18, 56) pluoštinės medžiagos sluoksnyje (11, 51), kad ši bent iš dalies uždengtų mažiausiai vieną plyšį (17) ir (arba) sumažinto storio zoną (16, 54) taip, kad tada, kai bent vienas sluoksnis (11, 51) per visą jo storį yra padalijamas į pirmąją ir antrąją dalis, pirmojoje dalyje būtų plyšys, o antrojoje dalyje (26, 58) - uždengianti apsauginė priemonė (18).

14. Būdas pagal apibrėžties 13 punktą, prieš džiovinimo stadiją papildomai apimantis pluoštinės medžiagos (11) antrojo sluoksnio (12) sudarymo stadiją, kuomet minėtas antrasis pluoštinės medžiagos sluoksnis (12) yra formuojamas atskiros formavimo stadijos metu.

15. Būdas pagal apibrėžties 13 ir 14 punktus, pagal kurį kontroliuojamos drenavimo zonos (39) yra suformuotos iš mažiausiai vienos prie atraminio paviršiaus pritvirtintos aklinos medžiagos, prie atraminio paviršiaus pritvirtinto galvanostereotipo ir zonos su įspaudais atraminiame paviršiuje.

16. Būdas pagal bet kurį iš apibrėžties 13-15 punktų, pagal kurį apsauginę priemonę (18, 56) papildomai sudaro:

(a) mažiausiai vienos zonos (16, 54) ir (arba) plyšio (17) identifikavimas;

(b) mažiausiai vienos zonos (16, 54) ir (arba) plyšio (17) padėties pluoštinės medžiagos sluoksnyje (11, 51) apskaičiavimas; ir

(c) apsauginės priemonės (18, 56) išdėstymas iš anksto nustatytoje ir su mažiausiai viena zona (16, 54) ir (arba) plyšiu (17) susijusioje padėtyje.

17. Apsaugoto dokumento (20) gamybos būdas, apimantis būdą pagal bet kurį iš 13-16 apibrėžties punktų, ir po apsauginės priemonės (18, 56) suformavimo stadijos apimantis permatomo arba pusiau permatomo apsauginio sluoksnio (24) ant mažiausiai vieno plyšio (17) ir (arba) sumažinto storio zonos (16, 54) ir apsauginės priemonės (18, 56) uždėjimą.

---

(51) Int.Cl. ***B42D 25/41*** (2014.01)
B42D 25/351 (2014.01)
(11) **2499002**
(13) T
(96) 10782571.3
(96) 2010-11-10
(97) 2012-09-19
(97) 2018-08-22
(86) PCT/EP2010/067206
(86) 2010-11-10
(87) WO 2011/058054
(87) 2011-05-19
(30) 09175926, 2009-11-13, EP
(72) POHJOLA, Teemu, FR
LAPPALAINEN, Kristian, FR
(73) Gemalto SA, 92197 Meudon Cedex, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Identifikavimo dokumentas ir gamybos metodas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 6.
(57) 1. Identifikavimo dokumentas (1, 11, 21, 31, 41, 51), kurį sudaro:
nepermatoma šerdis (6, 46), vienas arba daugiau permatomos medžiagos sluoksnių (14) ant šerdies nugarinės (13) arba priekinės (12) dalies paviršiaus,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad identifikavimo dokumente (1, 11, 21, 31) yra skaidrus apsaugos elementas toje srityje (7), kurioje nepermatomos šerdies (6, 46) medžiagos storis yra mažesnis už nepermatomos šerdies medžiagos storį kitose minėtos šerdies vietose (6, 46).

2. Identifikavimo dokumentas (1, 11, 21, 51) pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šerdis (6) minėtoje srityje (7) susideda iš įdubos (15), suformuotos minėtos šerdies (6) nugarinės (13) arba priekinės (12) dalies paviršiuje.

3. Identifikavimo dokumentas (1, 11, 21, 51) pagal 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta įduba (15) yra užpildyta medžiaga, kurios nepermatomumas yra mažesnis už minėtos nepermatomos šerdies (6) medžiagos.

4. Identifikavimo dokumentas (31, 41) pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šerdis (6, 46) minėtoje srityje (7) susideda iš įdubos (15) arba medžiagos su mažesniu nepermatomumu nei minėtos nepermatomos šerdies (6, 46) medžiagos, apsuptos minėtos nepermatomos šerdies medžiagos, sudarančios minėtos šerdies (6, 46) nugarinės (13) ir priekinės (12) dalių paviršius.

5. Identifikavimo dokumentas (51) pagal vieną iš 2 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta įduba (15) yra užpildyta medžiaga (51), kuri yra skaidresnė už likusią šerdį (6), tačiau ne tokia permatoma, kaip vienas ar daugiau permatomos medžiagos (14) sluoksnių, kuri yra minėtos šerdies nugarinės (13) arba priekinės (12) dalies paviršiuje, ir tuo, kad minėtoje įduboje (15) yra apsaugos elementas (8), susidedantis iš žymens (52), kuris yra mažiau skaidrus nei minėtas skaidrus apsaugos elementas.

6. Identifikavimo dokumentas (1, 11, 21, 31, 41, 51) pagal vieną iš 1 - 5 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šerdis (6, 46) arba vienas ar daugiau permatomos medžiagos (14) sluoksnių yra su nepermatomu elementu (8), kuris patalpintas toje pačioje identifikavimo dokumento vietoje kaip minėta sritis (7).

7. Identifikavimo dokumentas (21) pagal vieną iš 1 - 6 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad identifikavimo dokumente yra kintamas lazerinis vaizdas arba daugialypis lazerinis vaizdas (22), patalpintas toje pačioje identifikavimo dokumento (21) vietoje kaip minėta sritis (7).

8. Identifikavimo dokumentas pagal 6 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nepermatomas elementas yra mikrolusto (4) dalis arba antena(5), esanti minėtame identifikavimo dokumente.

9. Identifikavimo dokumentas pagal vieną iš 1 - 5 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas skaidrus apsaugos elementas, sudaro minėtą nustatytos formos sritį (7), arba daugybės panašių nustatytos formos sričių (7).

10. Identifikavimo dokumentas pagal vieną iš 1 - 9 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sritis (7) su skaidriu saugos elementu sudaro apsaugos elementą (8), susidedantį iš žymens, kuris yra mažiau skaidrus nei minėtas skaidrus apsaugos elementas.

11. Identifikavimo dokumento (1, 11, 21, 31, 41, 51) gamybos metodas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šerdis (6, 46) pagaminta iš nepermatomos medžiagos ir apima sritį (7), kurioje nepermatomos šerdies medžiagos storis mažesnis už nepermatomos šerdies medžiagos storį kitose minėtos šerdies (6, 46) dalyse, ir vienas ar daugiau permatomos medžiagos sluoksnių (14) yra ant minėtos šerdies (6, 46) priekinės (12) arba nugarinės (13) dalies paviršiaus.

12. Metodas pagal 11 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos šerdies gamybą sudaro: minėtoje šerdyje (6, 46) padaroma įduba (15), o minėta įduba (15) užpildoma medžiaga, kurios nepermatomumas mažesnis nei minėtos nepermatomos šerdies (6, 46) medžiagos, prieš uždedant vieną ar daugiau permatomos medžiagos (14) sluoksnių ant minėtų nugarinės ir priekinės dalies paviršių.

13. Metodas pagal 9 arba 10 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šiuo metodu identifikavimo dokumente (1, 11, 21, 31, 41, 51) įtaisomas nepermatomos medžiagos elementas (8) toje pačioje identifikavimo dokumento dalyje kaip minėta sritis (7).

---

(51) Int.Cl. ***B61D 3/18*** (2006.01)
B61D 47/00 (2006.01)
(11) **2723619**
(13) T
(96) 12737624.2
(96) 2012-06-20
(97) 2014-04-30
(97) 2018-09-12
(86) PCT/SE2012/050691
(86) 2012-06-20

(87) WO 2012/177216
(87) 2012-12-27
(30) 1150570, 2011-06-21, SE
(72) ERIKSSON, Jan, SE
(73) FLEXIWAGGON AB, 83123 Östersund, SE
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
(54) Atraminis įtaisas geležinkelio vagono šoniniam pasislinkimui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 10.

(57) 1. Atraminis įtaisas geležinkelio vagono šoniniam pasislinkimui, atraminis įtaisas skirtas būti įrengtas geležinkelio vagono gale ir sudaryti atramą į žemę, atraminis įtaisas (100) apimantis:
- vikšrinę pavarą (102), turinčią vikšrą (104) ir korpusą (106), talpinantį vikšrą (104) ir
- vikšrinės pavaros laikiklį (108), kuris yra šarnyriškai sujungtas su korpusu per jungiamąjį veleną (120), besitęsiantį skersai korpuso,
kur vikšrinės pavaros laikiklis turi priešingas pirmąją ir antrąją šonines dalis (140, 142), besitęsiančias išilgai vikšrinės pavaros, pirmoji galinė dalis (144), sujungta su pirmosios ir antrosios šoninės dalies vienu galu, antroji galinė dalis (146), sujungta su šoninių dalių kitu galu, pirmoji prikabinimo dalis (154) įeina į minėtą pirmąją galinę dalį ir antroji prikabinimo dalis (156), įeina į minėtą antrąją galinę dalį, kur vikšrinės pavaros laikiklio (108) pirmoji ir antroji šoninės dalys (140, 142) ir pirmoji ir antroji galinės dalys (144, 146) apibrėžia žiedo formos struktūrą, kur dalis vikšrinės pavaros (102) tęsiasi žemiau žiedo formos struktūros ir kur dalis vikšrinės pavaros yra apsupta žiedo formos struktūros.

2. Atraminis įtaisas pagal 1 punktą, kuriame vikšrinės pavaros laikiklis (108) apima slydimo sustabdymo dalis (140, 142), apsaugančias vikšrą (104) nuo pernelyg didelio šoninio pasislinkimo ant korpuso (106), išdėstytas vikšrinės pavaros (102) abiejose pusėse.

3. Atraminis įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame vikšras (104) yra nejudantis.

4. Atraminis įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame vikšrinė pavara (400) apima pavaros bloką (404), pritaikytą valdyti vikšrą.

5. Atraminis įtaisas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuriame korpusas (106) apima priešingas šonines plokštes (112, 114), uždengiančias korpuso vidų, ir palaikančias vikšro (104) vidinį paviršių, kiekviena šoninė plokštė turi lizdą (116, 118) prijungimo veleno (120) įtalpinimui, kuris tęsiasi per lizdus ir yra sujungtas su vikšrinės pavaros laikikliu (108).

6. Atraminis įtaisas pagal 5 punktą, kuriame korpusas (106) apima du pasisukančius ritinius (122, 124), įtaisytus vikšre (104), ir su sukimosi galimybe prijungtus prie šoninių plokščių (112, 114) atitinkamų galų, kur pasisukantys ritiniai yra įtaisyti taip, kad įtemptų vikšrą.

7. Atraminis įtaisas pagal 5 arba 6 punktą, kuriame sujungimo velenas (120) yra įrengtas vikšrinės pavaros (102) centre ir kur vikšrinė pavara turi galimybę svyruoti vikšrinės pavaros laikiklio (108) atžvilgiu.

8. Atraminis įtaisas pagal 6 punktą, kuriame sujungimo velenas (920) yra įtvirtintas vieno iš pasisukančių ritinių centriniu velenu ir kur sukimosi ribotuvas (922) yra sujungtas su korpusu (906) ir su vikšrinės pavaros laikikliu (908) atstumu nuo sujungimo veleno.

9. Atraminis įtaisas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame vikšras (104) apima kietąsias jungtis/(162), kurios yra sujungtos tarpusavyje šarnyriškai.

10. Atraminis įtaisas pagal 9 punktą, kuriame kiekviena jungtis (162) yra pailginta ir paprastai turi stačiakampės formos šoninius paviršius (164), (166), kur vieno ilgosios pusės šoninio paviršiaus (164, 166) viršutinė dalis (164a, 166a) yra priešais kito ilgosios pusės šoninio paviršiaus (166, 164) apatinę dalį (166b, 164b), ir kur jungtys yra tarpusavyje sujungtos su jungimo kaiščiais (172), besitęsiančiais išilgai jungčių per viršutinę dalį.

11. Šoninio poslinkio geležinkelio vagonas, turintis atraminį įtaisą pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

12. Geležinkelio vagonas pagal 11 punktą, susidedantis iš krovinio transporterio (504) ir priekinių ir užpakalinių vežimėlių (506, 508), kai krovinio transporteris su atjungimo galimybe yra prijungtas prie atitinkamų vežimėlių ir yra pasislinkęs į šoną atitinkamų vežimėlių atžvilgiu, krovinio transporteris turintis priekinį galą (510) ir užpakalinį galą (512), kiekviename gale yra įtaisytas atraminis įtaisas (516), kuris atremia krovinio transporterį tokioje padėtyje, kur jis yra

pasislinkęs vežimėlio atžvilgiu, kiekvienas atraminis įtaisas veikia vertikalia kryptimi tarp tuščios eigos padėties ir atramos padėties, kurioje atraminis įtaisas remiasi į pagrindą.

13. Geležinkelio vagonas pagal 12 punktą, papildomai apimantis valdymo įtaisą (524) prie kiekvieno krovinio transporterio (504) galo, skirtą nuleisti ir pakelti atraminį įtaisą (516), kur vikšrinės pavaros laikiklis (108) yra prailgintas ir apima pirmąją prikabinimo dalį (154) viename jo gale ir antrąją prikabinimo dalį (156) kitame gale, pirmoji prikabinimo dalis yra su pasukimo galimybe pritvirtinta prie krovinio transporterio, o antroji tvirtinimo dalis yra pasukimo galimybe pritvirtinta prie valdymo įtaiso.

---

(51) Int.Cl. ***B63G 7/02*** (2006.01)
(11) **2930099**
(13) T
(96) 15163817.8
(96) 2011-03-29
(97) 2015-10-14
(97) 2018-09-19
(30) 102010033638, 2010-08-06, DE
(72) Lambertus, Detlef, DE
(73) ATLAS ELEKTRONIK GmbH, 28309 Bremen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ginklų sunaikinimo įrenginys, skirtas tokiems ginklams kaip povandeninės minos sunaikinti, bepilotis povandeninis laivas su ginklų sunaikinimo įrenginiu, ir metodas šiam tikslui pasiekti

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Ginklų sunaikinimo įrenginys, skirtas ginklams (26), tokiems kaip povandeninės minos arba šaudmenys nuskendę vandens keliuose, sunaikinti po vandeniu, susprogdinant ginklą (26), kuriame:

- yra fiksavimo įtaisas (22, 24), skirtas ginklų sunaikinimo įrenginiui prie ginklo (26) pritvirtinti, taip pat
- ginklų sunaikinimo įrenginys yra sukonfigūruotas taip, kad jį būtų galima prijungti atjungiama jungtimi prie bepiločio povandeninio aparato,

kuriame:

- priemonės (14, 34, 36), skirtos atjungiamai jungčiai ir fiksavimo įtaisui (22, 24), padarytos taip, kad norint pritvirtinti ginklų sunaikinimo įrenginį(10, 10’) prie ginklo (26), kai fiksavimo įtaisas (22, 24) aktyvuojamas, priemonės (14, 34, 36), skirtos atjungiamai jungčiai, aktyvuojamos tuo pat metu taip, kad mechaninė ginklų sunaikinimo įrenginio jungtis (10, 10’) su povandeniniu aparatu (12) būtų atjungta.

2. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kuriame priemonės (14, 34, 36), skirtos atjungiamai jungčiai ir fiksavimo įtaisui (22, 24), sudaro mažiausiai vieną bendrą vientisą įrenginį (16, 18).

3. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal apibrėžties 2 punktą, kuriame vientisas įrenginys (16, 18) apima vinių paleidimo įrenginį, įdėklą (H1, H2), vinį (58, 60), skląstį (42, 44), šovinį (50, 52), šovinių paleidimo įtaisą (54, 56) ir fiksavimo elementą (34, 36), skirtą tvirtinimo priemonei (14), skirtai ginklų sunaikinimo įrenginiui prie bepiločio povandeninio aparato pritvirtinti (12).

4. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal apibrėžties 3 punktą, kuriame šovinys (50, 52) išjudina skląstį (42, 44) kaldamas jį į vinį (58, 60), kai šovinių paleidimo įtaisas (54, 56) yra aktyvuotas taip, kad vinis (58, 60) atsidurtų galutinėje padėtyje įdėkle (H1, H2), o tuo pat metu fiksavimo elementas (34, 36) perkeliamas iš pradinės padėties, kurioje jis yra užfiksavęs tvirtinimo priemonę (14) į galutinę padėtį, kurioje tvirtinimo priemonė (14) yra atjungiama.

5. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kurį veikia Archimedo jėga, veikianti sunaikinimo paleidimo įrenginį (10, 10’) po vandeniu ir kompensuojanti gravitacijos jėgą, veikiančią ginklų sunaikinimo įrenginį (10, 10’).

6. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame masės pasiskirstymas ginklų sunaikinimo įrenginyje (10, 10’) parinktas taip, kad joks išlyginamasis momentas vandenyje neįvyktų nepriklausomai nuo ginklų sunaikinimo įrenginio (10, 10’) išlyginimo, kur tuo tikslu masės pasiskirstymas parinktas taip, kad atsiradusi Archimedo jėga visą ginklų sunaikinimo įrenginį veiktų tame pačiame taške kaip atsiradusi gravitacijos jėga, veikianti visą ginklų sunaikinimo įrenginį.

7. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame ginklų sunaikinimo įrenginį (10, 10') sudaro viena arba daugiau sunaikinimo įkrovų (28) su kryptiniu efektu, ypač – viena arba daugiau tuščiavidurių įkrovų ir sprogdiklis, skirtas sunaikinimo įkrovai arba įkrovoms uždegti.

8. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą,
kuriame ginklų sunaikinimo įrenginį (10, 10') sudaro simuliacinis įrenginys, skirtas jūrinio laivo arba povandeninio laivo savybėms simuliuoti.

9. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal apibrėžties 8 punktą, kuriame simuliacinį įrenginį sudaro priemonė, skirta jūrinio laivo arba povandeninio laivo triukšmui, ir (arba) priemonė, skirta magnetiniam laukui sukurti.

10. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį apibrėžties punktą nuo 7 iki 9, kuriame priemonę, skirtą sprogdikliui ir (arba) simuliaciniam įrenginiui aktyvuoti, sudaro:
- radijo plūduras (30), kurį galima atlaisvinti nuo ginklų sunaikinimo įrenginio (10, 10'), siekiant gauti aktyvavimo signalą per radijo ryšį, ir (arba):
- elektroakustinis keitiklis, skirtas aktyvavimo signalui akustiniu kanalu gauti, ir (arba):
- uždegimo kabelis, skirtas aktyvavimo signalui per uždegimo kabelį gauti, ir (arba):
- uždelsto veikimo sprogdiklio mechanizmas.

11. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą,
kuriame fiksavimo įtaisą (22, 24) sudaro:
- vinių paleidimo įrenginys ir (arba):
- elektromagnetas ir (arba):
- vakuuminis įtaisas ir (arba):
- pritvirtinimo įtaisas, skirtas ginklui arba jo dalims ir (arba) ginklo zonoje esantiems objektams pritvirtinti.

12. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą,
kuriame fiksavimo elementas (34, 36) yra prijungtas prie skląsčio (42, 44) per pavarą (46, 48), ir kuriame vinis (58, 60), skląstis (42, 44) ir šovinys (50, 52) lygiuojami ašine kryptimi vienas kito atžvilgiu įdėkle (H1, H2).

13. Ginklų sunaikinimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą,
kuriame priemonės (14, 34, 36), skirtos atjungiamai jungčiai, yra suprojektuotos taip, kad prilaikytų ginklų sunaikinimo įrenginį (10, 10') ant bepiločio povandenio aparato atraminio rėmo (12).

14. Bepilotis povandeninis aparatas, su ginklų sunaikinimo įrenginiu (10, 10') pagal bet kurį apibrėžties punktą nuo 1 iki 13.

15. Ginklų (26), tokių kaip povandeninės minos arba šaudmenys, nuskendę vandens keliuose, sunaikinimo metodas, detonuojant ginklus (26) po vandeniu, kai:
a) sprogstamasis užtaisas (28) ir (arba) simuliacinis įrenginys, skirtas jūrinių laivų arba povandeninių laivų savybėms simuliuoti, patalpinamas kartu su ginklų sunaikinimo įrenginiu (10, 10'), pritvirtintu prie bepiločio povandeninio aparato pagal bet kurį apibrėžties punktą nuo 1 iki 10 ant ginklo (26), naudojant fiksavimo įtaisą (22, 24),
b) ginklų sunaikinimo įrenginys (10, 10') paleidžiamas nuo bepiločio povandeninio aparato (12) tuo pat metu,
c) bepilotis povandeninis aparatas (12) gabenamas tokiu atstumu nuo ginklo (26), kad šis būtų didesnis nei iš anksto nustatytas saugus atstumas arba jam lygus, o
d) sprogstamasis užtaisas (28) aktyvuojamas, kad ginklas būtų susprogdintas (26).

---

(51) Int.Cl. ***B65B 55/00*** (2006.01)
B65B 25/00 (2006.01)
B65B 25/22 (2006.01)
(11) **3052389**
(13) T
(96) 14847113.9
(96) 2014-09-30

(97) 2016-08-10
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2014/058233
(86) 2014-09-30
(87) WO 2015/048715
(87) 2015-04-02
(30) 201361884700 P, 2013-09-30, US
(72) Lebovich, Lenny, US
(73) Lebovich, Lenny, Chicago, IL 60642, US
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Maisto pakuotė

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Maisto pakuotės konstrukcija (100), kurią sudaro:

sutvirtinimo kortelė (102);

permatoma plėvelė (104), esanti bent iš dalies šalia sutvirtinimo kortelės (102), permatoma plėvelė (104) su priekine puse (106), užpakaline puse (108), nukreipta į sutvirtinimo kortelę (102) priešais priekinę pusę (106), ir ertmės (110), esančios tarp priekinės ir užpakalinės pusių (106, 108), ir

maisto produktas (112), esantis ertmėje (110),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad permatoma plėvelė (104) yra pritvirtinta prie sutvirtinimo kortelės (102) tvirtinimo vietoje, kuri yra tik virš ertmės (110), todėl dalis permatomos plėvelės gali būti žemiau tvirtinimo vietos ir atitraukta nuo tvirtinimo kortelės (102), kur ertmė (110) neišsikiša per šoną už tvirtinimo kortelės (102);

ir kur permatoma plėvelė (104) turi:

perforaciją (708), esančią tarp ertmės (110) ir permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126), ir sandarinimo siūlę (114) tarp priekinės pusės (106) ir plėvelės (104) užpakalinės pusės (108), suteikiančią galimybę nuplėšti priekinę pusę (106) nuo užpakalinės pusės (108).

2. Konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo kortelė (102) sudaryta iš antraštinės ir pagrindo dalių (118, 116), kai permatomos plėvelės (104) dalis, pritvirtinta prie tvirtinimo kortelės (102), yra tarp antraštinės ir pagrindo dalių (118, 116).

3. Konstrukcija pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo kortelės pagrindo dalį (116) sudaro priekinė ir užpakalinė dalys (128, 130), kai priekinė dalis (128) yra nukreipta į permatomą plėvelę (104), o užpakalinė dalis (130) nukreipta į priešingą pusę nuo permatomos plėvelės (104).

4. Konstrukcija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

a) ant vienos priekinės ir užpakalinės dalių (128, 130) pusės yra atspausdinta informacija, pateikta ant vienos tvirtinimo kortelės (102) pusės, kai užpakalinė dalis (130) yra užlenkta už priekinės dalies (128) ir tik viena tvirtinimo kortelės (102) pusė yra matoma priekinėje ir užpakalinėje dalyse (128, 130);

b) informacija atspausdinta ant priekinės dalies (128), tarp pagrindo dalies (116) ir permatomos plėvelės (104) užpakalinės pusės arba

c) antraštinė dalis (118), priekinė dalis (128) ir galinė dalis (130) yra vientisas vienetas, turintis pirmą lenkimą (124), atskiriantį antraštinę dalį (118) ir užpakalinę dalį (130), ir antrą lenkimą (132), atskiriantį priekinę dalį (128) ir užpakalinę dalį (130), kai antraštinė dalis (118), priekinė dalis (128) ir užpakalinė dalis (130) yra atspausdintos ant vienos tvirtinimo kortelės (102) medžiagos pusės.

5. Konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad maisto produktas (112) yra uždengiamas bet kokiu permatomos plėvelės (104) ženklinimu.

6. Konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ertmė (110) yra tuščia ir permatomos plėvelės (104) priekinė pusė (106) palaiko maisto produkto formą (112).

7. Konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad permatoma plėvelė (104) yra:

a) pritvirtinta prie tvirtinimo kortelės (102) naudojant tvirtinimo priemonę, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro: klijai, kabės, kniedės ir siūlės, arba

b) laikinai pritvirtinta prie sutvirtinimo kortelės (102) antroje vietoje, tarp ertmės (110) ir sutvirtinimo kortelės (102), taip permatoma plėvelė (104) stabilizuojama savo vietoje ir leidžiama nuplėšti permatomą plėvelę (104) nuo antroje vietoje esančios sutvirtinimo kortelės (102).

8. Maisto produkto pakavimo būdas, kurį sudaro:
maisto produkto (112) sandarinimas tarp permatomos plėvelės (104) priekinės ir užpakalinės pusių (106, 108) suformuojant ertmę (110) taip, kad priekinę pusę (106) būtų galima nuplėšti nuo užpakalinės pusės (108);
su maisto produktu (112) susijusios informacijos spausdinimas ant sutvirtinimo kortelės (102) priekinės dalies (106);
permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126) tvirtinimas prie sutvirtinimo kortelės (102), leidžiant permatomai plėvelei (104), esančiai žemiau permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126), laisvai judėti sutvirtinimo kortelės (102) atžvilgiu, kai permatoma plėvelė (104) yra sutvirtinimo kortelės (102) priekyje (106) ir uždengia ant sutvirtinimo kortelės (102) priekio (106) esančią informaciją, ir
permatomos plėvelės (104) perforacija tarp ertmės (110) ir permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126).

9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pastarąjį sudaro sutvirtinimo kortelės (102) sulenkimas į antraštinę dalį (118), priekinę dalį (128) ir užpakalinę dalį (130), kai permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126) tvirtinimas prie sutvirtinimo kortelės (102) susideda iš permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126) tvirtinimo tarp antraštinės dalies (118) ir priekinės dalies (128).

10. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalis su maisto produktu (112) susijusios informacijos nėra uždengiama permatoma plėvele (104).

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maisto produkto (112) sandarinimas permatomoje plėvelėje (104) susideda iš maisto produkto (112) įdėjimo tarp priekinės ir užpakalinės pusių (106, 108); oro išsiurbimo iš tarpo, esančio tarp priekinės ir užpakalinės pusių (106, 108), ir priekinės pusės (106) perimetro litavimo prie užpakalinės pusės (108).

12. Būdas pagal 9 punktą, kai informacijos spausdinimas atliekamas prieš sutvirtinimo kortelės (102) lankstymą ir kai sutvirtinimo kortelė (102) spausdinama ant vienos pusės.

13. Būdas pagal 8 punktą, taip pat apimantis permatomos plėvelės (104) dalies klijavimą po sutvirtinimo kortelės (102) viršutine dalimi (126) naudojant nuimamą tvirtinimo priemonę.

14. Maisto demonstravimo būdas, kurį sudaro:
maisto produkto (112) sandarinimas tarp permatomos plėvelės (104) priekinės ir užpakalinės pusių (106, 108) suformuojant ertmę (110) taip, kad priekinę pusę (106) būtų galima nuplėšti nuo užpakalinės pusės (108);
permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126) tvirtinimas prie sutvirtinimo kortelės viršutinės dalies (102), leidžiant permatomai plėvelei (104), esančiai žemiau permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126), laisvai judėti sutvirtinimo kortelės (102) atžvilgiu, kai permatoma plėvelė (104) yra sutvirtinimo kortelės (102) priekyje ir uždengia dalį ant sutvirtinimo kortelės (102) priekio esančios informacijos;
permatomos plėvelės (104) perforacija tarp ertmės (110) ir permatomos plėvelės (104) viršutinės dalies (126) ir
sutvirtinimo kortelės (102) pakabinimas už viršutinės sutvirtinimo kortelės (102) dalies.

15. Būdas pagal 14 punktą,:
a) taip pat sudaro sutvirtinimo kortelės (102) antraštinės dalies (118) sulenkimas į priekį, kai permatomos plėvelės (104) viršutinė dalis (126) tvirtinama tarp sutvirtinimo kortelės (102) ir sutvirtinimo kortelės (102) antraštinės dalies (118), arba
b) kai permatoma plėvelė (104) turi perimetro dalį aplink maisto produktą (112) ir tarp priekinės ir užpakalinės pusių (106, 108), kai perimetro dalis yra permatoma.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 23/12*** (2006.01)
B65D 71/00 (2006.01)
(11) **2076446**
(13) T
(96) 07721815.4
(96) 2007-04-10
(97) 2009-07-08
(97) 2018-08-29
(86) PCT/CZ2007/000026
(86) 2007-04-10

(87) WO 2008/025301
(87) 2008-03-06
(30) 200618046 U, 2006-08-31, CZ
(72) Dlouhy, Pavel, CZ
(73) SD - IP Ltd s.r.o., 81104 Bratislava, SK
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Gėrimo butelis su reklaminiu elementu
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 2.
(57) 1. Gėrimo butelis su reklaminiu elementu, kur butelis apima plastikinį arba stiklinį korpusą (1),
kur gėrimo butelis apima bent vieną įdubą (2), į kurią įstatomas reklaminis elementas (3),
kur įdubos dydis atitinka didžiosios reklaminio elemento dalies dydį ir kur minėta reklaminio elemento dalis, įstatyta į minėtą įdubą, yra lengvai išimama;
kur gėrimo butelis yra apvyniotas susitraukiančia vyniojamąja medžiaga (4), kur vyniojamoji medžiaga apima butelio etiketę, kur vyniojamoji medžiaga bent iš dalies dengia gėrimo butelio paviršių ir reklaminį elementą (3) bei yra pritaikyta reklaminiam elementui užfiksuoti;
kur dalis reklaminio elemento tęsiasi į išorę už įdubos ribų,
kur bent viena įduba (2) yra kiaušinio formos ir bent vienas reklaminis elementas yra kiaušinio formos,
kur gėrimo butelis apima siauresnę („juosmens“) dalį ir kur kiaušinio formos įduba bei kiaušinio formos reklaminis elementas yra ant siauresnės dalies.

2. Rinkinys pagal 1 punktą, kur reklaminis elementas apima žaislą, uždarytą kiaušinio formos apvalkale.

---

(51) Int.Cl. ***B65H 67/04*** (2006.01)
B65H 19/30 (2006.01)
B65H 54/553 (2006.01)
(11) **3180283**
(13) T
(96) 15731337.0
(96) 2015-06-24
(97) 2017-06-21
(97) 2018-08-01
(86) PCT/EP2015/064269
(86) 2015-06-24
(87) WO 2016/023664
(87) 2016-02-18
(30) 102014111706, 2014-08-15, DE
(72) HACK, René, DE
(73) Dietze & Schell Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 96450 Coburg, DE
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Vyniotinos medžiagos vyniojimo įrenginys ir vyniotinos medžiagos vyniojimo įrenginio eksploatavimo būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 4.
(57) 1. Vyniojimo įrenginys, skirtas vynioti vyniotiną medžiagą (10), turintis vyniojimo būgną (12), kuris yra konfigūruotas, kad palaikytų vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklį vyniojimo proceso metu, su transportavimo bloku (16), ant kurio yra įtaisyta bent dalis vyniojimo būgno (12), ir turintis pozicionavimo bloką (18), kuris yra konfigūruotas, kad keistų transportavimo bloko (16) erdvinę padėtį, kur pozicionavimo blokas (18) yra konfigūruotas, kad bent iš esmės koreguotų transportavimo bloko (16) erdvinę galinę padėtį pagal poreikį, kur transportavimo blokas (16) yra padarytas kaip pasukama konsolė, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo blokas (16) bent vienoje darbo būsenoje yra konfigūruotas, kad priimtų vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklį, kuris yra įtaisytas ir paruoštas apdorojimui vyniotinos medžiagos (24) laikiklių padavimo bloke, ir minėto vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklio transportavimui per ašinį transliacinį judesį ir sukimosi judesį į vyniojimo darbinę padėtį, kurioje vykdomas bent vienas vyniojimo procesas, kur vyniotina medžiaga (10) yra užvyniojama ant vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklio, ir/arba yra nuvyniojama nuo vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklio, kur transportavimo blokas (16) yra vyniojimo darbinėje padėtyje vyniojimo proceso metu.

2. Vyniojimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pozicionavimo blokas (18) apima pirmąjį pozicionavimo elementą (20), kuris yra konfigūruotas, kad keistų transportavimo bloko (16) ašinę padėtį.

3. Vyniojimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pozicionavimo blokas (18) apima antrąjį pozicionavimo elementą (22), kuris yra konfigūruotas, kad keistų transportavimo bloko (16) sukimosi padėtį.

4. Vyniojimo įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad didžiausias transportavimo bloko (16) posūkio kampas yra bent 10°.

5. Vyniojimo įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo blokas (16) bent vienoje darbinėje padėtyje yra konfigūruotas apdoroto vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklio transportavimui iš vyniojimo darbinės padėties.

6. Vyniojimo įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pozicionavimo blokas (18) apima pirmąjį padėties fiksavimo bloką (26), kuris yra konfigūruotas transportavimo bloko (16) ašinės padėties fiksavimui.

7. Vyniojimo įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pozicionavimo blokas (18) apima antrąjį padėties fiksavimo bloką (28), kuris yra konfigūruotas transportavimo bloko (16) sukimosi padėties fiksavimui.

8. Vyniojimo įrenginys pagal 6 ir 7 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis padėties fiksavimo blokas (26) ir antrasis padėties fiksavimo blokas (28) yra bent iš dalies realizuoti kaip vienos dalies komponentas.

9. Vyniojimo įrenginys pagal vieną iš 6-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš padėties fiksavimo blokų (26, 28) yra įtaisytas ant transportavimo bloko (16) sukimosi ašies (30).

10. Vyniojimo įrenginys pagal vieną iš 6-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš padėties fiksavimo blokų (26, 28) yra realizuotas kaip absoliučios reikšmės kodavimo priemonė.

11. Vyniojimo įrenginys pagal vieną iš 6-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš padėties fiksavimo blokų (26, 28) yra realizuotas kaip santykinės reikšmės kodavimo priemonė.

12. Vyniojimo mašina su bent vienu vyniojimo įrenginiu pagal vieną iš ankstesnių punktu.

13. Vyniojimo įrenginio, skirto vyniotinos medžiagos (10) vyniojimui, ypač pagal vieną iš 1-11 punktų, kur vyniojimo būgnas (12) yra konfigūruotas, kad palaikytų vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklį vyniojimo proceso metu, ir su transportavimo bloku (16), ant kurio yra įtaisytas bent vyniojimo būgno (12) komponentas, kur transportavimo bloko (16) erdvinė padėtis keičiama, kur transportavimo bloko (16) erdvinė galinė padėtis yra bent iš esmės koreguojama pagal poreikį, kur transportavimo blokas (16) yra padarytas kaip pasukama konsolė, eksploatavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo blokas (16) bent vienoje darbinėje padėtyje priima vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklį, kuris yra įtaisytas ir paruoštas apdorojimui vyniotinos medžiagos (24) laikiklių padavimo bloke, ir transportuoja minėtą vyniotiną medžiagą (14, 15) per ašinį transliacinį judesį ir sukimosi judesį į vyniojimo darbinę padėtį, kurioje yra vykdomas bent vienas vyniojimo procesas, kur vyniotina medžiaga (10) yra užvyniojama ant vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklio ir/arba yra nuvyniojama nuo vyniotinos medžiagos (14, 15) laikiklio, kur transportavimo blokas (16) yra vyniojimo darbinėje padėtyje vyniojimo proceso metu.

---

(51) Int.Cl. ***C03C 13/06*** (2006.01)
(11) **2956420**
(13) T
(96) 14705147.8
(96) 2014-02-18
(97) 2015-12-23
(97) 2018-07-18
(86) PCT/EP2014/053031
(86) 2014-02-18

(87) WO 2014/125108
(87) 2014-08-21
(30) 102013202565, 2013-02-18, DE
102014202850, 2014-02-17, DE
(72) PREISS-DAIMLER, Heinz-Jürgen, DE
(73) AS Valmieras Stikla Skiedra, 4201 Valmiera, LV
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Temperatūrai atsparūs aliumosilikato stiklo pluoštai ir jų gavimo būdas ir panaudojimas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Temperatūrai atsparus aliumosilikato stiklo pluoštas iš šios kompozicijos:

52-60 masės %	SiO_2
14-16 masės %	Al_2O_3
< 0,4 masės %	Fe_2O_3
0,03-0,3 masės %	Na_2O
0,3-0,7 masės %	K_2O
20-22 masės %	CaO
0,4-0,8 masės %	MgO
1-5 masės %	TiO_2
0,5-3 masės %	BaO
0-2 masės %	SrO
0-3 masės %	ZrO_2
0-1 masės %	CuO

kur šarminių metalų oksidų Na_2O ir K_2O bendra dalis iš viso yra ne daugiau negu 1,0 masės %,
kur oksidų SrO, CuO, ZrO_2 bendra dalis yra intervale tarp 0,1 ir 4,0 masės %, ir kur temperatūrai atsparus aliumosilikato stiklo pluoštas turi > 760°C transformacijos temperatūrą ir < 1260°C pluošto susiformavimo temperatūrą,
kur po to, kai yra taikoma 760°C temperatūra, likutinė temperatūrai atsparaus aliumosilikato stiklo pluošto, turinčio diametrą intervale tarp 9 ir 15 µm, atsparumo trūkiui jėga yra intervale tarp 10% ir 15% pradinės atsparumo trūkiui jėgos kambario temperatūroje atžvilgiu.

2. Temperatūrai atsparus aliumosilikato stiklo pluoštas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima Na_2O 0,25 masės % maksimalią proporciją.

3. Temperatūrai atsparus aliumosilikato stiklo pluoštas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima SiO_2 proporciją intervale nuo 54,0 iki 58,0 masės %.

4. Temperatūrai atsparus aliumosilikato stiklo pluoštas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima MgO nuo 0,5 iki 0,8 masės % proporciją ir Fe_2O_3 0,3 masės % maksimalią proporciją.

5. Temperatūrai atsparus aliumosilikato stiklo pluoštas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra gijų formos arba kuokštelinių pluoštų formos.

6. Temperatūrai atsparaus aliumosilikato stiklo pluošto pagal bet kurį iš 1-5 punktų, gavimo būdas apimantis šias pakopas:

a. stiklo lydalo, turinčio šias oksidų proporcijas:

52-60 masės %	SiO_2
14-16 masės %	Al_2O_3
< 0,4 masės %	Fe_2O_3
0,03-0,3 masės %	Na_2O
0,3-0,7 masės %	K_2O
20-22 masės %	CaO
0,4-0,8 masės %	MgO
1-5 masės %	TiO_2
0,5-3 masės %	BaO
0-2 masės %	SrO
0-3 masės %	ZrO_2
0-1 masės %	CuO

pateikimą, kur šarminių metalų oksidų Na_2O ir K_2O bendra dalis iš viso yra ne daugiau negu 1,0 masės %,
kur oksidų SrO, CuO, ZrO_2 bendra dalis yra intervale nuo 0,1 iki 4,0 masės %,
b. lydalo pavertimą gijomis arba kuošteliniais pluoštais,
c. gautų gijų arba kuoštelinių pluoštų vėsinimą,
d. gijų arba gautų lakštinių medžiagų susukimą,
e. gautų gijų, kuokštinių pluoštų arba lakštinių medžiagų džiovinimą.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kai pateikiamas stiklo lydinys, bendros dalies BaO dalis yra pridedama kaip bario sulfatas 0,4 masės % proporcija.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gijos ir kuokšteliniai pluoštai, gauti iš stiklo lydinio, yra apdorojami glitu.

9. Būdas pagal bet kurį iš 6-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad glitas turi neorganinių medžiagų.

10. Temperatūrai atsparaus aliumosilikato stiklo pluošto pagal bet kurį iš 1-5 punktų arba pagal bet kurį iš 6-9 punktų panaudojimas tempimui atsparių stiklo pluoštų, gijų, neaustinių medžiagų, austinių medžiagų arba katalizatoriams skirtų lakštinių medžiagų, filtrų arba kitų pluoštinių produktų gamybai.

11. Panaudojimas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad austinės medžiagos susideda iš temperatūrai atsparių aliumosilikato stiklo pluoštų, kuriuose termiškai yra pašalinamas glitas ir atliekama galutinė apdaila.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 51/265*** (2006.01)
C07C 63/26 (2006.01)
(11) **1993989**
(13) T
(96) 07751729.0
(96) 2007-02-27
(97) 2008-11-26
(97) 2018-11-07

(86) PCT/US2007/004992
(86) 2007-02-27
(87) WO 2007/103046
(87) 2007-09-13
(30) 365176, 2006-03-01, US
(72) WONDERS, Alan George, US
SHEPPARD, Ronald Buford, US
DE BOER, Martin, NL
FOGLE, Raymond, Elbert, US
DE VREEDE, Marcel, NL
(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Polikarboksirūgšties gamybos sistema apimanti oksidacinį skaidymą su sumažinto arba eliminuoto pirminio skysčio pakeitimu

Apibrėžties punktai: 31, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tereftalio rūgšties kompozicijos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

(a) tirpiklio žaliavos įvedimą į pirminės oksidacijos zoną, kur mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklio žaliavos yra perdirbtas tirpiklis, kur minėta pirminės oksidacijos zona yra apibrėžiama burbulinės kolonos reaktoriumi;

(b) oksiduojamo junginio nukreipimą į oksidaciją minėtoje pirminės oksidacijos zonoje, tokiu būdu gaunant pirminę suspensiją, apimančią pirminę kietą medžiagą, apimančią tereftalio rūgštį ir pirminį skystį, kur minėtos suspensijos tipinis mėginys turi mažiausiai tris iš šių charakteristikų sumaišytos kietos medžiagos ir skystos suspensijos komponentų pagrindu: (i) turi mažiau negu 9000 ppmw izoftalio rūgšties (IPA), (ii) turi mažiau negu 15000 ppmw benzenkarboksirūgšties (BA), (iii) turi mažiau negu 64 ppmw 4,4’-dikarboksibifenilo (4,4’-DCB), (iv) turi mažiau negu 70 ppmw 2,6-dikarbksifluorenono (2,6-DCF), (v) turi mažiau negu 12 ppmw 2,7-dikarboksifluorenono (2,7-DCF), (vi) turi mažiau negu 12 ppmw 9-fluorenon-2-karboksirūgšties (9F-2CA), (vii) turi mažiau negu 4 ppmw 4,4’-dikarboksistilbeno (4,4’-DCS), (viii) turi mažiau negu 6 ppmw of 4,4’-dikarboksiantrachinono (4,4’-DCA); ir

(c) mažiausiai dalies minėtos pirminės suspensijos nukreipimą į oksidacinį išskaidymą mažiausiai vienoje skaidymo zonoje, kur mažiau negu 70 masės procentų minėto pirminio skysčio yra pašalinama iš minėtos pirminės suspensijos prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, kur benzenkarboksirūgšties ir (arba) kobalto, esančio skaidomoje žaliavinėje suspensijoje, įeinančioje į minėtą skaidymo zoną, kiekio santykis su to paties komponento arba komponentų, esančių minėtoje pirminėje suspensijoje, kiekiu yra mažiausiai 0,3.

2. Tereftalio rūgšties kompozicijos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

(a) tirpiklio žaliavos įvedimą į pirminės oksidacijos zoną, kur mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklio žaliavos yra perdirbtas tirpiklis, kur minėta pirminės oksidacijos zona yra apibrėžiama burbulinės kolonos reaktoriumi;

(b) oksiduojamo junginio nukreipimą į oksidaciją minėtoje pirminės oksidacijos zonoje, tokiu būdu gaunant pirminę suspensiją, apimančią pirminę kietą medžiagą, apimančią tereftalio rūgštį ir pirminį skystį, kur minėtos suspensijos tipinis mėginys turi mažiausiai tris iš šių charakteristikų sumaišytos kietos medžiagos ir skystos suspensijos komponentų pagrindu: (i) turi mažiau negu 9000 ppmw izoftalio rūgšties (IPA), (ii) turi mažiau negu 15000 ppmw benzenkarboksirūgšties (BA), (iii) turi mažiau negu 64 ppmw 4,4’-dikarboksibifenilo (4,4’-DCB), (iv) turi mažiau negu 70 ppmw 2,6-dikarbksifluorenono (2,6-DCF), (v) turi mažiau negu 12 ppmw 2,7-dikarboksifluorenono (2,7-DCF), (vi) turi mažiau negu 12 ppmw 9-fluorenon-2-karboksirūgšties (9F-2CA), (vii) turi mažiau negu 4 ppmw 4,4’-dikarboksistilbeno (4,4’-DCS), (viii) turi mažiau negu 6 ppmw of 4,4’-dikarboksiantrachinono (4,4’-DCA);

(c) pasirinktinai valiklio skysčio pridėjimą į minėtą pirminę suspensiją; ir

(d) mažiausiai dalies minėtos pirminės suspensijos nukreipimą į oksidacinį išskaidymą mažiausiai vienoje skaidymo zonoje, kur minėto valiklio skysčio kiekis, pridedamas į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną yra mažiau negu 50 masės procentų minėtos pirminės suspensijos, kur benzenkarboksirūgšties ir (arba) kobalto, esančio skaidomoje žaliavinėje suspensijoje, įeinančioje į minėtą skaidymo zoną, kiekio santykis su to paties komponento arba komponentų, esančių minėtoje pirminėje suspensijoje, kiekiu yra mažiausiai 0,3.

3. Tereftalio rūgšties kompozicijos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

(a) tirpiklio žaliavos įvedimą į pirminės oksidacijos zoną, kur mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklio žaliavos yra perdirbtas tirpiklis, kur minėta pirminės oksidacijos zona yra apibrėžiama burbulinės kolonos reaktoriumi;

(b) oksiduojamo junginio nukreipimą į oksidaciją minėtoje pirminės oksidacijos zonoje, tokiu būdu gaunant pirminę suspensiją, apimančią pirminę kietą medžiagą, apimančią tereftalio rūgštį ir pirminį skystį, kur minėtos suspensijos tipinis mėginys turi mažiausiai tris iš šių charakteristikų sumaišytos kietos medžiagos ir skystos suspensijos komponentų pagrindu: (i) turi mažiau negu 9000 ppmw izoftalio rūgšties (IPA), (ii) turi mažiau negu 15000 ppmw

benzenkarboksirūgšties (BA), (iii) turi mažiau negu 64 ppmw 4,4'-dikarboksibifenilo (4,4'-DCB), (iv) turi mažiau negu 70 ppmw 2,6-dikarbksifluorenono (2,6-DCF), (v) turi mažiau negu 12 ppmw 2,7-dikarboksifluorenono (2,7-DCF), (vi) turi mažiau negu 12 ppmw 9-fluorenon-2-karboksirūgšties (9F-2CA), (vii) turi mažiau negu 4 ppmw 4,4'-dikarboksistilbeno (4,4'-DCS), (viii) turi mažiau negu 6 ppmw 4,4'-dikarboksiantrachinono (4,4'-DCA);

(c) pasirinktinai valiklio skysčio pridėjimą į bent dalį pirminės suspensijos; ir

(d) bent dalies oksidacijos produkto suspensijos vėsinimą vėsinimo zoną, tokiu būdu gaunant atvėsintą suspensiją, kur minėta oksidacijos produkto suspensija turi mažiausiai 30 masės procentų minėto pirminio skysčio, kur minėto valiklio skysčio, pridėto į mažiausiai dalį minėto pirminio skysčio prieš minėtą vėsinimą, kiekis yra mažesnis negu 50 masės procentų minėtos pirminės suspensijos, kur benzenkarboksirūgšties ir (arba) kobalto, esančio skaidomoje žaliavinėje suspensijoje, įeinančioje į minėtą skaidymo zoną, kiekio santykis su to paties komponento arba komponentų, esančių minėtoje pirminėje suspensijoje, kiekiu yra mažiausiai 0,3.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur minėta oksidacijos produkto suspensija yra minėto oksidacinio skaidymo produktas.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur minėtos atvėsintos suspensijos temperatūra yra 145 °C.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur mažiau negu 20 masės procentų minėto pirminio skysčio yra pašalinama iš pirminės minėtos suspensijos prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną.

7. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur kobalto ir (arba) benzenkarboksirūgšties koncentracijų per laiko vidurkį skaidomos žaliavinės suspensijos, įeinančios į skaidymo zoną, skystoje fazėje santykis su paties komponento arba komponentų koncentracijomis per laiko vidurkį minėtame pirminiame skystyje yra mažiausiai 0,5.

8. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur benzenkarboksirūgšties ir (arba) kobalto, esančio skaidomo produkto suspensijoje, išeinančioje iš minėtos skaidymo zonos, kiekio masių santykis su paties komponento arba komponentų, esančių minėtoje pirminėje suspensijoje, kiekiu yra mažiausiai 0,3.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur bent 80 masės procentų minėtos tirpiklio žaliavos yra perdirbtas tirpiklis.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėta oksidacija yra palaikoma mažiausiai ketvirtadalį operacijos dienos tereftalio rūgšties gamybos būde, naudojant perdirbtą tirpiklį.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas oksiduojamas junginys apima para-ksileną.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur oksidacijos reakcijos terpė apimanti minėtą oksiduojamą junginį, yra apdorojama minėtoje priminėje oksidacijos zonoje, kur minėta oksidacija minėtoje pirminėje oksidacijos zonoje yra vykdoma taip, kad kai minėta oksidacijos reakcijos terpė teoriškai yra padalijama į 30 horizontalių vienodos tūrio sluoksnių, pX-max horizontalus sluoksnis turi maksimalią para-ksileno koncentraciją iš visų minėtų 30 horizontalių sluoksnių ir pX-min horizontalus sluoksnis turi minimalią para-ksileno koncentraciją iš visų horizontalių sluoksnių, esančių virš minėto pX-max horizontalaus sluoksnio, kur minėta para-ksileno koncentracija yra išmatuota minėtos oksidacijos reakcijos terpės skystoje fazėje laiko vidurkio ir tūrio vidurkio masės pagrindu, kur minėto pX-max horizontalaus sluoksnio para-ksileno koncentracijos santykis su minėto pX-min horizontalaus sluoksnio para-ksileno koncentracija yra mažiausiai 5:1.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta mažiausiai viena oksidacinio skaidymo zona yra apibrėžta nepertraukiamo maišymo talpos reaktoriumi.

14. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur skaidomo produkto, gauto minėtu oksidaciniu skaidymu, para-toluilo rūgšties laiko vidurkio koncentracija, skystoje fazėje yra mažesnė negu 50 masės procentų skaidymo žaliavos, įvestos į minėtą oksidacinį skaidymą, para-toluilo rūgšties laiko vidurkio koncentracijos skystoje fazėje, kur minėto skaidomo produkto 4-karboksibenzaldehido (4-CBA) laiko vidurkio koncentracija skystoje fazėje mažesnė negu 50 masės procentų minėtos skaidymo žaliavos 4-CBA laiko vidurkio koncentracijos skystoje fazėje, ir (arba) kur minėto skaidomo produkto 4-CBA laiko vidurkio koncentracija skystoje fazėje yra mažesnė negu 95 masės procentai minėtos skaidymo žaliavos 4-CBA laiko vidurkio koncentracijos kietoje fazėje.

15. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta oksidacija yra vykdoma temperatūrų intervale nuo 125 iki 200 °C, kur minėtas oksidacinis skaidymas yra vykdomas mažiausiai 10 °C aukštesnėje temperatūroje negu temperatūra, kurioje vykdoma minėta oksidacija.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur minėtas oksidacinis skaidymas yra vykdomas temperatūrų intervale nuo 160 iki 240 °C.

17. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis valymo skysčio pridėjimą į minėtą pirminę suspensiją, kur minėto valymo skysčio kiekis, pridedamas į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, yra mažesnis negu 50 masės procentų minėtos pirminės suspensijos.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur bendrų katalizatorių junginių bendrų aromatinių junginių skystos fazės koncentracija minėtame valymo skystyje yra mažesnė negu 50 procentų, masės pagrindu minėtos pirminės suspensijos skystos fazės paties junginio arba junginių skystos fazės koncentracijos.

19. Būdas pagal 17 punktą, kur minėto valiklio skysčio kiekis, pridedamas į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, yra mažesnis negu 20 masės procentų minėtos pirminės suspensijos.

20. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis oksidacijos produkto suspensijos, gautos iš oksidacijos reakcijos pakopos, vėsinimą mažiausiai 40 °C žemiau aukščiausios dominuojančios temperatūros minėtoje oksidacijos reakcijos pakopoje, kur minėta oksidacijos reakcijos pakopa yra minėta oksidacija ir (arba) minėtas oksidacinis skaidymas, papildomai pasirinktinai apimantis valiklio skysčio pridėjimą į minėtą oksidacijos produkto suspensiją, kur minėta valiklio skysčio, pridedamo į minėtą oksidacijos produkto suspensiją, masė yra mažesnė negu 50 masės procentų minėtos oksidacijos produkto suspensijos masės prieš pridedant minėtą valiklio skystį.

21. Būdas pagal 20 punktą, kur minėtas vėsinimas apima minėtos oksidacijos produkto suspensijos temperatūros sumažinimą iki mažesnės negu 145 °C temperatūros.

22. Būdas pagal 20 punktą, kur mažiausiai 30 masės procentų kobalto ir (arba) benzenkarboksirūgšties, esančios minėtoje oksidacijos produkto suspensijoje, kuri gaunama iš minėtos oksidacijos reakcijos pakopos, yra grąžinama į minėtą oksidacijos produkto suspensiją, kai nukreipiama į minėtą vėsinimą.

23. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis vandens pašalinimą iš antros suspensijos, gautos iš antros skaidymo zonos, tokiu būdu gaunant pirminį drėgną paplotį ir pašalintą skystį.

24. Būdas pagal 23 punktą, papildomai apimantis bent dalies minėto pašalinto skysčio panaudojimą kaip tirpiklio gryninimo žaliavos į tirpiklio gryninimo pakopą, kur minėta tirpiklio gryninimo pakopa pašalina bent dalį mažiausiai vienos priemaišos iš minėtos tirpiklio gryninimo žaliavos.

25. Būdas pagal 24 punktą, kur minėta tirpiklio gryninimo žaliava turi para-toluilo rūgšties (PTAC) bendrą skysčio+kietos fazės koncentraciją mažesnę negu 30 ppmw, kur minėta tirpiklio gryninimo žaliava turi 4-CBA turi bendrą skysčio+kietos fazės koncentraciją mažesnę negu 50 ppmw.

26. Būdas pagal 25 punktą, kur minėta tirpiklio gryninimo žaliava apima nusodintas kietąsias medžiagas, iš esmės susidedančios iš tereftalio rūgšties, kur minėtos nusodintos kietos medžiagos turi PTAC koncentraciją mažesnę negu 1000 ppmw ir 4-CBA koncentraciją mažesnę negu 1200 ppmw.

27. Būdas pagal 24 punktą, kur mažiau negu 20 masės procentų minėto pirminio skysčio yra naudojama kaip minėta tirpiklio gryninimo žaliava.

28. Būdas pagal 24 punktą, kur minėtas perdirbtas tirpiklis yra min4tos tirpiklio gryninimo pakopos išgrynintas produktas.

29. Būdas pagal 23 punktą, papildomai apimantis minėto pirminio drėgno papločio plovimą plovimo skysčiu, tokiu būdu gaunant išplautą drėgną paplotį.

30. Būdas pagal 29 punktą, kur IPA masė minėtame išplautame drėgname paplotyje padalintame IPA mase minėtoje priminėje suspensijoje yra mažiausiai 0,05 ir (arba) 4,4’-DCB masė minėtame išplautame drėgname paplotyje padalintame 4,4’-DCB mase minėtoje priminėje suspensijoje yra mažiausiai 0,10.

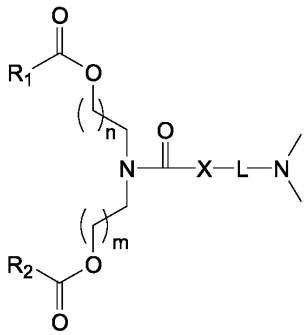
31. Būdas pagal 29 punktą papildomai apimantis mažiausiai dalies minėto išplauto drėgno papločio džiovinimą, tokiu būdu gaunant sausą kietą tereftalio rūgšties (TPA) produktą, kur minėtas sausas kietas TPA produktas turi

a b* mažiau negu 3,5 vienetai, procentinį pralaidumą mažiausiai 70 procentų, esant šviesos bangų ilgiui 340 nm, mažiausiai 30 mikronų vidutinį dalelių dydį, dalelių dydžio vidurkį intervale nuo 25 iki 200 mikronų, D(v,0,1) intervale nuo 5 iki 65 mikronų, D(v,0,9) intervale nuo 40 iki 500 mikronų ir santykinį skirtumą intervale nuo 0,6 iki 5,0.

---

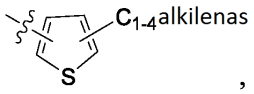
(51) Int.Cl. ***C07C 271/16*** (2006.01)
C07D 333/40 (2006.01)
C07C 317/44 (2006.01)
C07C 321/14 (2006.01)
C07C 333/04 (2006.01)
C07C 235/08 (2006.01)
C07C 237/08 (2006.01)
C07D 207/16 (2006.01)
A61K 47/16 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/22 (2006.01)

(11) **2858974**
(13) T
(96) 13729241.3
(96) 2013-06-07
(97) 2015-04-15
(97) 2018-10-17
(86) PCT/US2013/044849
(86) 2013-06-07
(87) WO 2013/185116
(87) 2013-12-12
(30) 201261657480 P, 2012-06-08, US
(72) Payne, Joseph E., US
Gaudette, John, A., US
Hou, Zheng, US
Ahmadian, Mohammad, US
Yu, Lei, US
Knopov, Victor, US
Akopian, Violetta, US
Karmali, Priya, US
Witte, Richard P., US
Safarzadeh, Neda, US
Ying, Wenbin, US
Zhang, Jun, US
(73) Nitto Denko Corporation, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Lipidai, skirti terapinio agento pristatymo kompozicijoms
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Jonizuojamas lipidinis junginys, kurio formulė I:



I

kur
n ir m yra nepriklausomai 1, 2, 3 arba 4;
R_1 ir R_2 yra nepriklausomai C_{10-18}alkilas arba C_{12-18}alkenilas;
X yra $-CH_2-$, S, O arba jo nėra;
L yra C_{1-4}alkilenas, $-S-C_{1-4}$alkilenas, $-O-C_{1-4}$alkilenas, $-O-C(O)-C_{1-4}$alkilenas, $-S(O)_2-C_{1-4}$alkilenas,

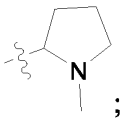


,

arba

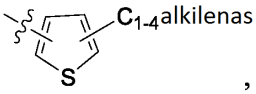


reiškia



;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druskos forma, dar charakterizuojama tuo, kad
n ir m yra 2, arba
X nėra, ir L yra

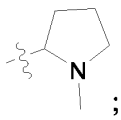


,

arba



reiškia



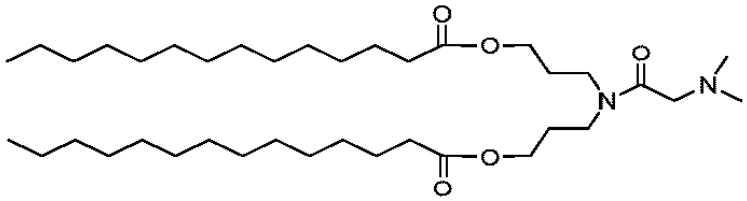
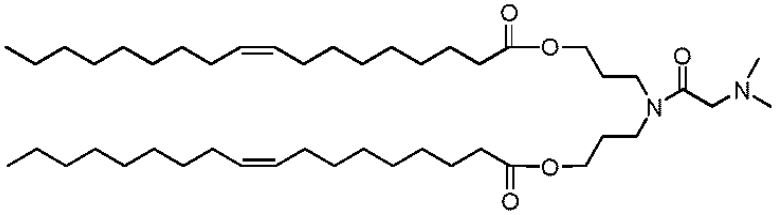
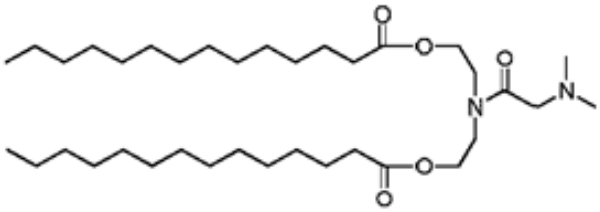
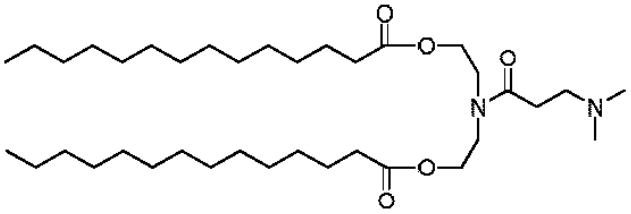
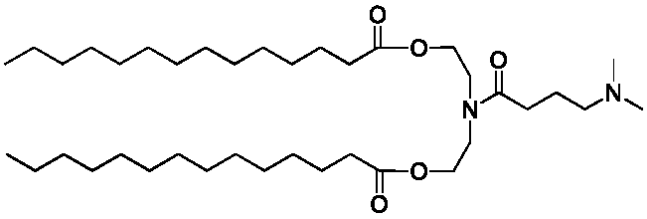
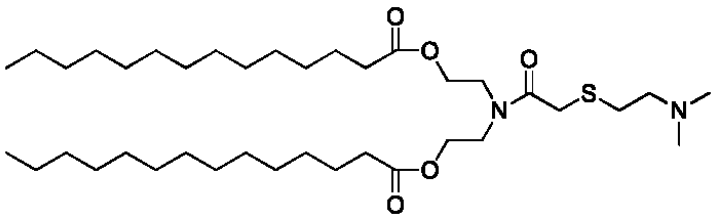
;

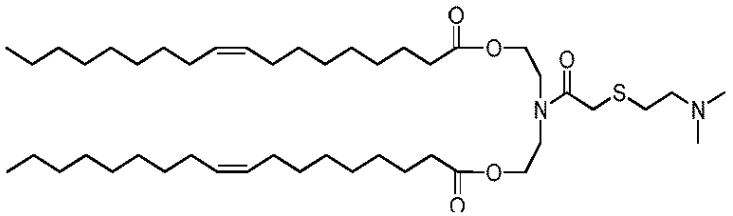
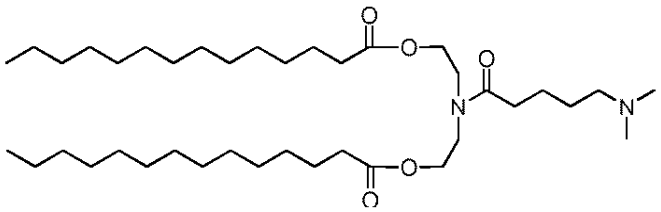
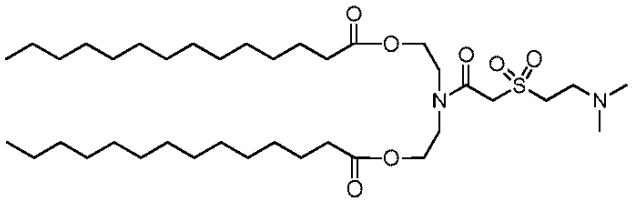
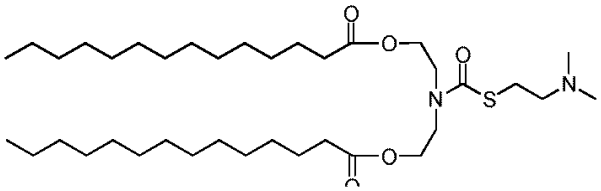
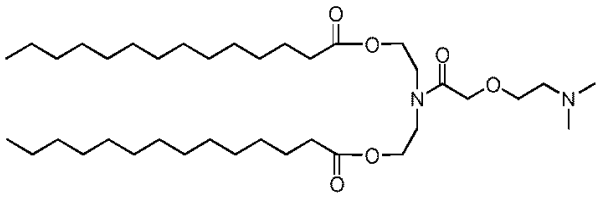
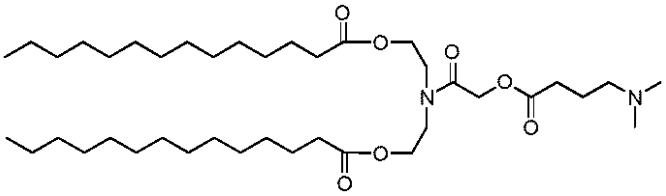
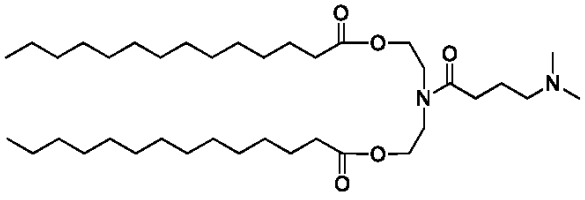
arba
X yra $-CH_2-$, ir L yra $-S-C_{1-4}$alkilenas, $-S(O)_2-C_{1-4}$ alkilenas, arba $-O-C(O)-C_{1-4}$ alkilenas, arba
X yra S, arba
R_1 ir R_2 kiekvienas yra C_{10-18}alkilas,

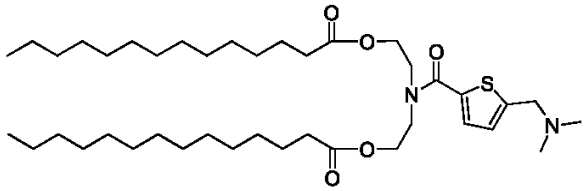
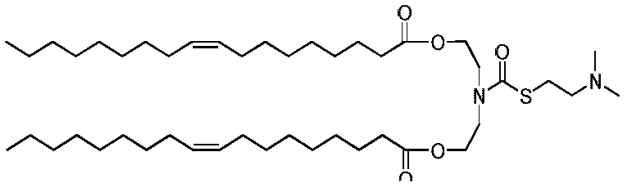
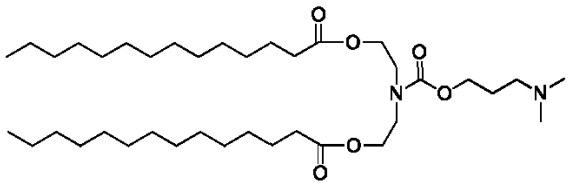
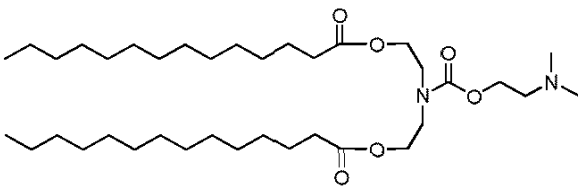
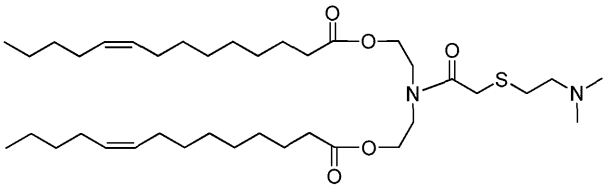
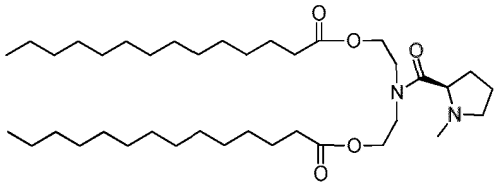
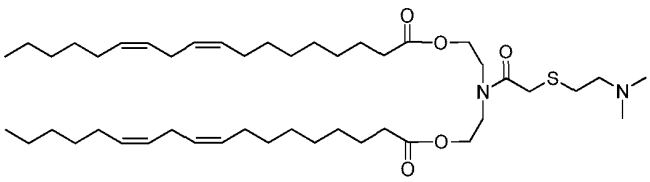
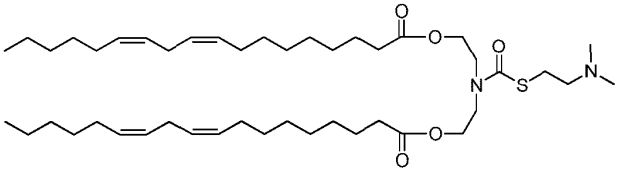
2. Junginys pagal 1 punktą, kur n ir m yra 1.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra $-CH_2-$.

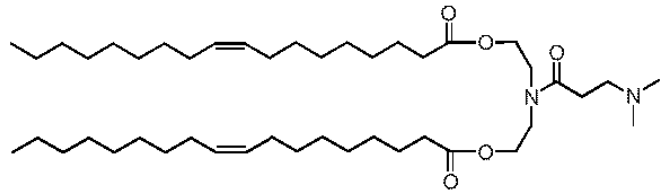
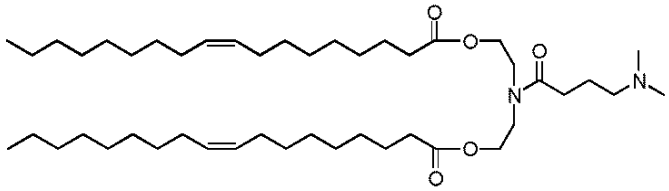
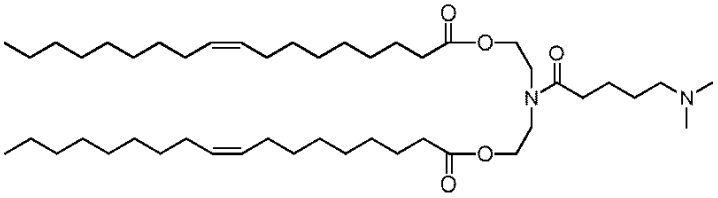
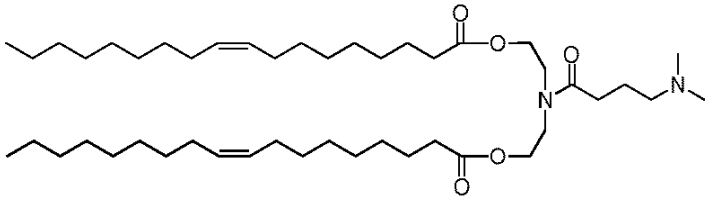
4. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš šios grupės:

Lipidas	Struktūra
i-Pr-DC	
i-Pr-DODC	
i-DC	
i-Et-DC (Et104)	
i-Prop-DC	
S104	

Lipidas	Struktūra
S104-DO	
C104	
SO2-S104	
TU104	
0104	
HEDC-M1	
Pr104	

Lipidas	Struktūra
T104	
TU104-DO	
CB104	
CA104	
S104-DMO	
Pro-DC	
S104-DLin	
TU104-DLin	

5. Junginys, parinktas iš šios grupės:

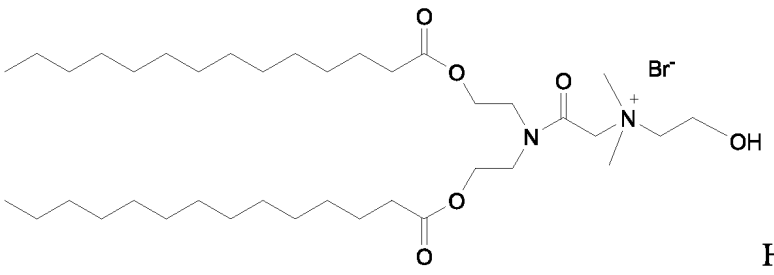
Lipidas	Struktūra
i-Et-DODC	
i-Prop-DODC	
C104-DO	
Pr104-DO	

6. Kompozicija, apimanti junginį pagal 1 arba 5 punktą, liposomoje, apimančioje dvigubą lipidų molekulių sluoksnį.

7. Kompozicija pagal 6 punktą, kur junginys sudaro nuo 5 iki 50 mol % lipidų molekulių.

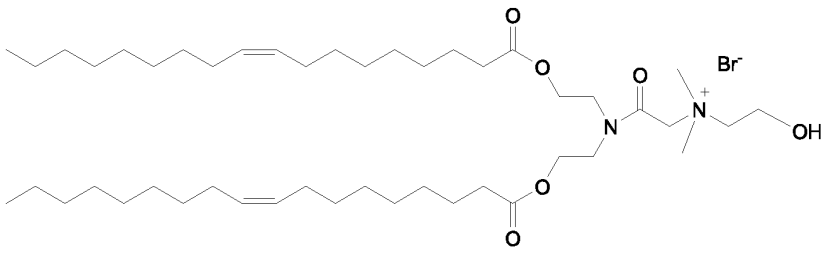
8. Kompozicija pagal 7 punktą, dar apimanti katijoninį lipidą.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kur katijoninis lipidas yra



HEDC

arba



HEDODC.

10. Kompozicija pagal 8 punktą, kur katijoninis lipidas sudaro nuo 5 iki 40 mol % lipidų molekulių.

11. Kompozicija pagal 6 punktą, dar apimanti skystą terpę.

12. Kompozicija pagal 6 punktą dar apimanti mažiausiai vieną fosfolipidą.

13. Kompozicija pagal 6 punktą, dar apimanti mažiausiai vieną su PEG konjuguotą lipidą.

14. Žvaigždiškom ląstelėm specifinis vaisto nešiklis, apimantis kompoziciją pagal 6 punktą, ir žvaigždiškom ląstelėm specifinės nukreipiančios molekulės, susidedančios iš struktūros (retinoidas)$_n$-jungtukas-(retinoidas)$_n$, kur n=0, 1, 2 arba 3; ir kur jungtukas apima polietileno glikolį (PEG) arba PEG tipo molekulę.

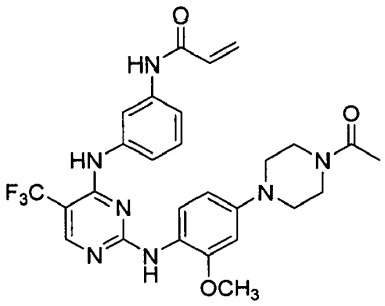
15. Vaisto nešiklis pagal 14 punktą, dar apimantis siRNA molekulę.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, kur siRNA yra inkapsuliuota liposomoje.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 239/48*** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2825042**
(13) T
(96) 13761487.1
(96) 2013-03-13
(97) 2015-01-21
(97) 2018-08-01
(86) PCT/US2013/030996
(86) 2013-03-13
(87) WO 2013/138502
(87) 2013-09-19
(30) 201261611400 P, 2012-03-15, US
(72) LAI, Mei, US
WITOWSKI, Steven, Richard, US
TESTER, Richland, Wayne, US
LEE, Kwangho, KR
(73) Celgene CAR LLC, Pembroke HM 08, BM
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Epidermio augimo faktoriaus receptoriaus kinazės slopiklio druskos
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys 2:



$\cdot (X)_n$

kur:

n yra 1 arba 2; ir

X yra vandenilio bromidas, benzensulfonrūgštis, kamparo sulfonrūgštis, 1,2-etano disulfonrūgštis, druskos rūgštis, maleino rūgštis, metano sulfonrūgštis, naftalen-2-sulfonrūgštis, 1,5-naftaleno disulfonrūgštis, oksalo rūgštis, 4-toluensulfonrūgštis arba 2,4,6-trihidroksibenzoinė rūgštis.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra vandenilio bromidas.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur junginys yra formos I vandenilio bromido druska, pasižyminti rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes prie apie 17,39, apie 19,45, apie 21,41, apie 23,56 ir apie 27,45 2-teta laipsnių.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur junginys yra formos I vandenilio bromido druska, pasižyminti iš esmės visomis smailėmis rentgeno spindulių miltelių difraktogramoje, pasirinktomis iš tokių: prie apie 9,84, 15,62, 17,39, 19,45, 20,69, 21,41, 22,38, 23,56, 25,08 ir 27,45 2-teta laipsnių.

5. Junginys pagal 3 punktą, kur junginys yra formos I vandenilio bromido druska, pasižyminti iš esmės visomis smailėmis rentgeno spindulių miltelių difraktogramoje, pasirinktomis iš tokių:

°2-teta
3,17
3,48
3,79
5,60
7,92
8,35
9,84
11,52
14,10
15,23
15,62
16,73
17,39
18,23
19,45

°2-teta
20,69
21,41
22,38
23,56
24,65
25,08
26,26
27,45
28,50
29,06
29,77
29,94
30,66
31,35
32,45
32,82
34,18
34,80
35,35
36,01
36,82
37,61
37,96
38,55
39,13
40,04
40,64
40,86
41,03
41,39
42,16
42,48
42,78
44,28
45,34

°2-teta
45,59
46,57
47,20
47,51

6. Junginys pagal 2 punktą, kur

(i) junginys yra III formos vandenilio bromido druska, pasižyminti rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes prie apie 6,79, apie 13,36, apie 19,93, apie 20,89, apie 21,90, apie 22,70, apie 22,91 ir apie 26,34 2-teta laipsnių, arba kur

(ii) junginys yra IV formos vandenilio bromido druska, pasižyminti rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes prie apie 6,45, apie 12,96, apie 19,38, apie 19,79, apie 21,37 ir apie 21,58 2-teta laipsnių, arba kur

(iii) junginys yra V formos vandenilio bromido druska, pasižyminti rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes prie apie 6,17, apie 6,99, apie 12,50, apie 14,14, apie 17,72 ir apie 23,12 2-teta laipsnių, arba kur

(iv) junginys yra VI formos vandenilio bromido druska, pasižyminti rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes prie apie 8,38, apie 9,38, apie 18,93 ir apie 21,58 2-teta laipsnių, arba kur

(v) junginys yra VII formos vandenilio bromido druska, pasižyminti rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes prie apie 15,91, apie 19,10, apie 19,53, apie 20,24, apie 22,64 ir apie 25.58 2-teta laipsnių.

7. Junginys pagal 2 punktą, kur junginys yra VIII formos vandenilio bromido druska, pasižyminti rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes prie apie 8,79, apie 11,13, apie 19,97, apie 21,31, apie 21,56, apie 25,30 ir apie 26,65 2-teta laipsnių.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra bemzensulfonrūgštis, kur optimaliai junginys yra hidratas, kur papildomai junginys pasižymi viena arba keliomis rentgeno spindulių miltelių difraktogramos smailėmis, pasirinktomis iš tokių: prie apie 10,68, apie 16,10, apie 18,44 ir apie 22,36 2-teta laipsnių.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra kamparo sulfonrūgštis, arba:

kur X yra 1,2-etano disulfonrūgštis; arba

kur X yra druskos rūgštis; arba

kur X yra maleino rūgštis; arba

kur X yra metano sulfonrūgštis; arba

kur X yra naftalen-2-sulfonrūgštis; arba

kur X yra 1,5-naftaleno disulfonrūgštis; arba

kur X yra oksalo rūgštis; arba

kur X yra p-tolueno sulfonrūgštis; arba

kur X yra 2,4,6-trihidroksibenzoinė rūgštis.

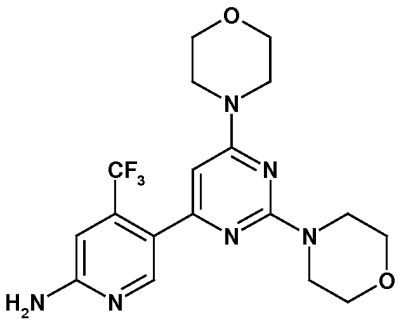
10. Kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba ekscipientą.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų arba jo kompozicija, skirti naudoti bent vieno EGFR mutanto selektyviam slopinimui, lyginant su laukinio tipo (WT) EGFR, biologiniame bandinyje.

12. Junginys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur minėtas junginys yra tausojantis WT EGFR arba kur bent vienas mutantas yra aktyvinantis mutantas, delecijos mutantas, taškinis mutantas arba mutantas, pasirinktas iš T790M, delE746-A750, L858R, G719S.

13. Kompozicija pagal 10 punktą, skirta naudoti mutanto EGFR-sąlygoto sutrikimo arba būklės gydymui, kur optimaliai sutrikimas arba būklė yra vėžys.

(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3040333**
(13) T
(96) 16151719.8
(96) 2011-09-29
(97) 2016-07-06
(97) 2018-09-12
(30) 388721 P, 2010-10-01, US
201161494915 P, 2011-06-09, US
(72) CALIENNI, John Vincent, US
DE LA CRUZ, Marilyn, US
FLUBACHER, Dietmar, CH
GONG, Baoqing, US
KAPA, Prasad Koteswara, US
KARPINSKI, Piotr H., US
LIU, Hui, US
MICHEL, Pascal, CH
MOSE, Rasmus, CH
TESTA, Maria Caterina, CH
WAYKOLE, Liladhar Murlidhar, US
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kristalinės formos 5-(2,6-Di-4-morfolinil-4-pirimidinil)-4-trifluormetilpiridin-2-amino, PI3K inhibitoriaus
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kristalinė forma junginio, kurio formulė A, monohidrochlorido druskos



(A),

kuri yra polimorfinė forma A, ir kur forma turi rentgeno spindulių difrakcijos smailę su difrakcijos kampu 2teta lygiu 9,9° ± 0,3° ir 20,0° ± 0,3°.

2. Kristalinė forma pagal 1 punktą, kur forma turi rentgeno spindulių difrakcijos smailę su difrakcijos kampu 2teta lygiu 9,9° ± 0,3°, 20,0° ± 0,3°, 18,0° ± 0,3°, 20,7° ± 0,3°, 8,8° ± 0,3° ir 25,0° ± 0,3°.

3. Kristalinė forma pagal 1 punktą, kur forma turi rentgeno spindulių difrakcijos smailę su difrakcijos kampu 2teta lygiu 8,8° ± 0,3°, 9,9° ± 0,3°, 12,8° ± 0,3°, 14,0° ± 0,3°, 14,9° ± 0,3°, 15,4° ± 0,3°, 18,0° ± 0.3°, 18,8° ± 0,3°, 20,0° ± 0,3°, 20,7° ± 0,3°, 22,5° ± 0,3°, 23,9° ± 0,3°, 24,3° ± 0,3°, 25,0° ± 0,3°, 27,5° ± 0,3°, 29,1° ± 0,3° ir 31,3° ± 0,3°.

4. Kristalinė forma pagal 1 punktą, kur forma turi rentgeno spindulių difrakcijos diagramą iš esmės, kaip parodyta 7 paveiksle.

5. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kuri yra pateikta iš esmės grynos formos, charakterizuojamos tuo, kad mažiausiai 90 procentų kristalų svorio yra apibrėžtos kristalinės formos.

6. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kuri yra pateikta iš esmės grynos formos, charakterizuojamos tuo, kad mažiausiai 95 procentai kristalų svorio yra apibrėžtos kristalinės formos.

7. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur formos maksimalus drėgmės įsisavinimas yra mažesnis nei 0,1%, esant 25 ° C ir santykinei drėgmei iki 92%.

8. Kristalinė kompozicija, apimanti junginio, kurio formulė A, monohidrochlorido druskos kietą formą pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų ir pasirinktinai – mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

9. Junginio, kurio formulė A, monohidrochlorido druskos kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirta panaudoti gydant proliferacinę ligą, parinktą iš gerybinio arba piktybinio naviko, smegenų, inkstų, kepenų, antinksčių, šlapimo pūslės, krūties, skrandžio karcinomos, skrandžio navikų, kiaušidžių, gaubtinės žarnos, tiesiosios žarnos, prostatos, kasos, plaučių, makšties arba skydliaukės, karcinomos, sarkomos, glioblastomos, daugybinės mielomos arba virškinimo sistemos vėžio, ypač gaubtinės žarnos karcinomos arba kolorektalinės adenomos, arba kaklo ir galvos naviko, epiderminės hiperproliferacijos, žvynelinės, prostatos hiperplazijos, neoplazmos, epitelinio pobūdžio neoplazmos, limfomų, krūties karcinomos arba leukemijos, Kaudeno sindromo, *Lhermitte–Duclos* ligos, *Bannayan-Zonana* sindromo ir ligų, kurių metu PI3K/PKB kelias yra netipiškai aktyvintas.

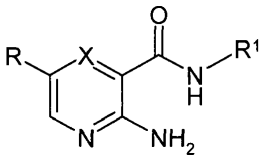
10. Junginio, kurio formulė A, monohidrochlorido druskos kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirta paruošimui vaisto, skirto proliferacinės ligos pagal 9 punktą gydymui. paruošimo.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2714677**
(13) T
(96) 12715279.1
(96) 2012-04-11
(97) 2014-04-09
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2012/032983
(86) 2012-04-11
(87) WO 2012/161877
(87) 2012-11-29
(30) 201161488997 P, 2011-05-23, US
(72) HOELZEMANN, Guenter, DE
EGGENWEILER, Hans-Michael, DE
KARRA, Srinivasa R., US
(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Piridino ir pirazino dariniai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, kurių formulė I:



I

kurioje:

X reiškia CH,

R reiškia Het,

R^1 reiškia piridilą, pirimidilą, piridazinilą arba furo[3,2-b]piridilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba monopakeistas Hal, A, OR^5, COOA, COOH, $CON(R^5)_2$ ir/arba NR^5COA',

Het reiškia furilą, tienilą, pirolilą, imidazolilą, pirazolilą, oksazolilą, izoksazolilą, tiazolilą, piridilą, pirimidinilą, triazolilą, tetrazolilą, tiadiazolą, piridazinilą, pirazinilą, indolilą, izoindolilą, benzimidazolilą, indazolilą, chinolilą, 1,3-benzodioksolilą, benzotiofenilą, benzofuranilą arba imidazopiridilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba mono-, di- arba tripakeistas A, COA, $(CH_2)_pHet^2$, OH, OA, Hal, $(CH_2)_pN(R^5)_2$, NO_2, CN, $(CH_2)_pCOOR^5$, $(CH_2)_pCON(R^5)_2$, NR^5COA, $(CH_2)_pCOHet^2$ ir/arba $(CH_2)_p$fenilu,

Het^2 reiškia dihidropirolilą, pirolidinilą, tetrahidroimidazolilą, dihidropirazolilą, tetrahidropirazolilą, dihidropiridilą, tetrahidropiridilą, piperidinilą, morfolinilą, heksahidropiridazinilą, heksahidropirimidinilą, [1,3]dioksolanilą, piperazinilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba monopakeistas OH ir/arba A,

A' reiškia nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1-6 C atomus, kurioje 1-7 H atomai gali būti pakeisti F,

A reiškia nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1-10 C atomus, kurioje viena arba dvi negretimos CH ir/arba CH_2 grupės gali būti pakeisti N, O, S atomais ir/arba -CH=CH- grupe ir/arba be to 1-7 H atomai gali būti pakeisti F,

R^5 reiškia H arba nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1-6 C atomus, kurioje 1-7 H atomai gali būti pakeisti F,

Hal reiškia F, Cl, Br arba I,

n reiškia 0, 1, 2, 3 arba 4,

p reiškia 0, 1 arba 2,

q reiškia 1, 2, 3 arba 4,

ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant mišinius visais santykiais.

2. Junginiai pagal 1 punktą, kur:

Het reiškia tienilą, pirazolilą, piridilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba mono- arba dipakeistas A, $(CH_2)_pHet^2$, $(CH_2)_pCON(R^5)_2$ ir/arba $(CH_2)_p$fenilu,

ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant mišinius visais santykiais.

3. Junginiai pagal vieną arba daugiau iš 1-2 punktų, kur:

Het^2 reiškia pirolidinilą, piperidinilą, morfolinilą, [1,3]dioksolanilą, piperazinilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba monopakeistas OH ir/arba A,

ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant mišinius visais santykiais.

4. Junginiai pagal vieną arba daugiau iš 1-3 punktų, kur:

A reiškia nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1-6 C atomus, kurioje viena arba dvi negretimos CH ir/arba CH_2 grupės gali būti pakeistos N ir/arba O atomais ir/arba be to 1-7 H atomai gali būti pakeisti F,

ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant mišinius visais santykiais.

5. Junginiai pagal vieną arba daugiau iš 1-4 punktų, kur:

X reiškia CH,

R reiškia Het,

R^1 reiškia piridilą, pirimidilą, piridazinilą arba furo[3,2-b]piridilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba monopakeistas Hal, A, OR^5, COOA, COOH, $CON(R^5)_2$ ir/arba NR^5COA',

Het reiškia tienilą, pirazolilą, piridilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba mono- arba dipakeistas A, $(CH_2)_pHet^2$, $(CH_2)_pCON(R^5)_2$ ir/arba $(CH_2)_p$fenilu,

Het^2 reiškia pirolidinilą, piperidinilą, morfolinilą, [1,3]dioksolanilą, piperazinilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba monopakeistas OH ir/arba A,

A' reiškia nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1-6 C atomus, kurioje 1-7 H atomai gali būti pakeisti F,

A reiškia nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1-6 C atomus, kurioje viena arba dvi negretimos CH ir/arba CH_2 grupės gali būti pakeistos N ir/arba O atomais ir/arba be to 1-7 H atomai gali būti pakeisti F,

R^5 reiškia H arba nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1-6 C atomus, kurioje 1-7 H atomai gali būti pakeisti F,

Hal reiškia F, Cl, Br arba I,

n reiškia 0, 1, 2, 3 arba 4,

p reiškia 0, 1 arba 2,

q reiškia 1, 2, 3 arba 4,

ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant mišinius visais santykiais.

6. Junginiai pagal 1 punktą, parinkti iš grupės:

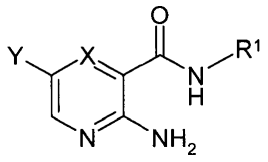
Junginio Nr.	Pavadinimas
«A1»	2-amino-5-(5-piperidin-1-ilmetil-tiofen-2-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A2»	2-amino-N-piridin-4-il-5-(5-pirolidin-1-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A3»	2-amino-5-(5-metil-tiofen-2-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A4»	2-amino-5-(3-pirazol-1-il-fenil)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A5»	2-amino-5-(4-pirazol-1-il-fenil)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A6»	2-amino-5-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A7»	2-amino-N-piridin-4-il-5-(4-sulfamoil-fenil)-nikotinamido
«A8»	2-amino-N-(2-metil-piridin-4-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A9»	2-amino-N-(2-etoksi-piridin-4-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A11»	6-amino-6'-piperazin-1-il-[3,3']bipiridinil-5-karboksirūgšties piridin-4-ilamido
«A15»	2-amino-N-(2-metil-piridin-4-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-3-il)-nikotinamido
«A16»	2-amino-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-N-piridazin-4-il-nikotinamido
«A17»	2-amino-5-(1-benzil-1H-pirazol-4-il)-N-(2-metil-piridin-4-il)-nikotinamido
«A18»	2-amino-5-(3-pirazol-1-il-fenil)-N-piridazin-4-il-nikotinamido
«A19»	2-amino-N-(3-metil-piridin-4-il)-5-(4-pirazol-1-il-fenil)-nikotinamido
«A20»	2-amino-5-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-N-(2-metilpiridine-4-il)-nikotinamido
«A21»	2-amino-N-(3-metil-piridin-4-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A22»	2-amino-5-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-N-(3-metil-piridin-4-il)-nikotinamido
«A23»	2-amino-5-(4'-metil-bifenil-3-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A24»	2-amino-5-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-N-piridazin-4-il-nikotinamido
«A25»	2-amino-5-(1-carbamoilmetil-1H-pirazol-4-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A26»	2-amino-N-(2,6-dimetil-piridin-4-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A27»	2-amino-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-N-pirimidin-4-il-nikotinamido
«A28»	2-amino-N-furo[3,2-b]piridin-7-il-5-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-nikotinamido
«A29»	2-amino-N-furo[3,2-b]piridin-7-il-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A30»	4-[6-amino-5-(piridin-4-ilcarbamoil)-piridin-3-il]-benzenkarboksirūgšties metilo esterio
«A31 «	4-[6-amino-5-(piridin-4-ilkarbamoil)-piridin-3-il]-benzenkarboksirūgšties

Junginio Nr.	Pavadinimas
«A32»	3-{4-[6-amino-5-(piridin-4-ilkarbamoil)-piridin-3-il]-fenil}-propiono rūgšties
«A33»	2-amino-N-(3-chlor-piridin-4-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A34»	2-amino-5-(1H-pirazol-4-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A35»	4-{[2-amino-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-piridin-3-karbonil]-amino}-nikotino rūgšties metilo esterio
«A36»	N-(2-acetilamino-piridin-4-il)-2-amino-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A37»	3-[6-amino-5-(piridin-4-ilkarbamoil)-piridin-2-il]-benzenkarboksirūgšties
«A38»	2-amino-N-(3-chlor-piridin-4-il)-5-[1-(2-metoksi-etil-)-1H-pirazol-4-il]nikotinamido
«A39»	2-amino-N-(4-metoksi-fenil)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A40»	2-amino-N-(6-metoksi-piridin-3-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A41 «	2-amino-N-(3-metilkarbamoil-piridin-4-il)-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-nikotinamido
«A42»	2-amino-5-[1-(2-hidroksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A43»	2-amino-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-3-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A44»	5-(4-acetil-1H-pirol-2-il)-2-amino-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A45»	2-amino-5-furan-3-il-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A46»	2-amino-5-(1-benzil-1H-pirazol-4-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A47»	2-amino-5-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A48»	2-amino-5-(3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A49»	2-amino-N-piridin-4-il-5-tiofen-3-il-nikotinamido
«A50»	2-amino-5-(1-metil-1H-pirol-2-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A51»	2-amino-5-[1-(2-morfolin-4-il-etil)-1H-pirazol-4-il]-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A52»	2-amino-5-benzo[b]tiofen-2-il-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A53»	5-(5-acetil-tiofen-2-il)-2-amino-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A54»	2-amino-5-(5-morfolin-4-ilmetil-tiofen-2-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A55»	2-amino-5-(1H-indol-2-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A56»	2-amino-5-(1H-indol-3-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A57»	2-amino-N-piridin-4-il-5-(1H-pirol-2-il)-nikotinamido
«A58»	2-amino-5-(1H-imidazo[1,2-a]piridin-2-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A59»	2-amino-N-piridin-4-il-5-(1H-pirol-3-il)-nikotinamido
«A60»	2-amino-5-benzofuran-3-il-N-piridin-4-il-nikotinamido
«A61»	2-amino-5-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-N-piridin-4-il-nikotinamido

ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant mišinius visais santykiais.

7. I formulės junginių pagal 1-6 punktus ir jų farmaciniu požiūriu tinkamų druskų, tautomerų ir stereoizomerų, įskaitant mišinius visais santykiais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

a) junginys, kurio formulė II:

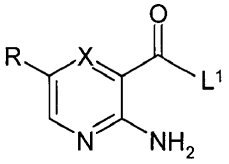


II ,

kurioje Y reiškia Br arba I,
X ir R^1 turi reikšmes, nurodytas 1 punkte,
reaguoja su junginiu, kurio formulė III:

R-L III

kurioje R turi reikšmes, nurodytas 1 punkte ir
L reiškia boro rūgštį arba boro rūgšties esterio grupę,
arba
b) junginys, kurio formulė IV:



IV

kurioje R ir X turi reikšmes, nurodytas 1 punkte ir
L^1 reiškia Cl, Br, I arba laisvą arba reaguojančią funkciškai modifikuotą OH grupę,
reaguoja su junginiu, kurio formulė V:

R^1-NH_2 V

kurioje R^1 turi reikšmes, nurodytas 1 punkte,
ir/arba
I formulės bazė arba rūgštis yra paverčiama viena iš jos druskų.

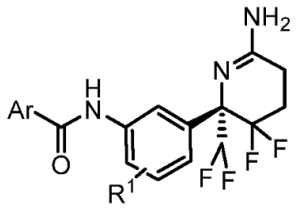
8. Vaistai apimantys mažiausiai vieną I formulės junginį pagal 1-6 punktus ir/arba jų farmaciniu požiūriu tinkamas druskas, tautomerus ir stereoizomerus, įskaitant mišinius visais santykiais, ir pasirinktinai užpildus ir/arba adjuvantus.

9. Junginiai pagal 1-6 punktus ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant mišinius visais santykiais, skirti panaudoti vėžio, septinio šoko, pirminės atvirojo kampo glaukomos (POAG), hiperplazijos, reumatinio artrito, psoriazės, arterosklerozės, retinopatijos, osteoartrito, endometriozės, lėtinio uždegimo ir/arba neurodegeneracinių ligų gydymui.

10. I formulės junginiai pagal 1-6 punktus ir/arba jų fiziologiniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, skirti panaudoti navikų gydymui, kur I formulės junginio terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra skiriamas derinyje su junginiu iš grupės 1) estrogeno receptoriaus moduliatoriaus, 2) androgeno receptoriaus moduliatoriaus, 3) retinoido receptoriaus moduliatoriaus, 4) citotoksinio agento, 5) antiproliferacinio agento, 6) prenil-proteino transferazės inhibitoriaus, 7) HMG-CoA reduktazės inhibitoriaus, 8) ŽIV proteazės inhibitoriaus, 9) atvirkštinės transkriptazės inhibitoriaus ir 10) kitų angiogenezės inhibitorių.

11. I formulės junginiai pagal 1-6 punktus ir/arba jų fiziologiniu požiūriu tinkamos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, skirti panaudoti navikų gydymui, kur I formulės junginio terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra skiriamas derinyje su radioterapija ir junginiu iš grupės 1) estrogeno receptoriaus moduliatoriaus, 2) androgeno receptoriaus moduliatoriaus, 3) retinoido receptoriaus moduliatoriaus, 4) citotoksinio agento, 5) antiproliferacinio agento, 6) prenil-proteino transferazės inhibitoriaus, 7) HMG-CoA reduktazės inhibitoriaus, 8) ŽIV proteazės inhibitoriaus, 9) atvirkštinės transkriptazės inhibitoriaus ir 10) kitų angiogenezės inhibitorių.

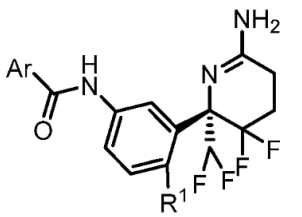
(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **3218365**
(13) T
(96) 15805109.4
(96) 2015-11-09
(97) 2017-09-20
(97) 2018-10-10
(86) PCT/EP2015/076015
(86) 2015-11-09
(87) WO 2016/075063
(87) 2016-05-19
(30) 201400648, 2014-11-10, DK
201500447, 2015-08-07, DK
(72) JUHL, Karsten, DK
TAGMOSE, Lena, DK
MARIGO, Mauro, DK
(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 2-Amino-6-(difluormetil)- 5,5-difluor-6-fenil-3,4,5,6-tetrahidropiridinai kaip BACE1 inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I



Formulė I

kur Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, piridilo, pirimidilo, pirazinilo, imidazolilo, pirazolilo, tiazolilo, oksazolilo, izoksazolilo ir kur Ar yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, CN, C_1-C_6alkilo, C_2-C_6alkenilo, C_2-C_6alkinilo, C_1-C_6fluoralkilo arba C_1-C_6alkoksi grupės; ir
R^1 yra vandenilis, halogenas, C_1-C_3fluoralkilas arba C_1-C_3alkilas;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra formulės Ia



Formulė Ia;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^1 yra F arba H.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur Ar yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau F, Cl, Br, CN, C_1-C_3alkilu, C_1-C_3fluoralkilu arba C_1-C_3alkoksi.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur Ar yra pasirinktinai pakeistas piridilas.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur Ar yra pasirinktinai pakeistas pirimidilas.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur Ar yra pasirinktinai pakeistas pirazinilas.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur Ar yra pasirinktinai pakeistas oksazolilas.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur Ar yra pasirinktinai pakeistas tiazolilas.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-chlorpikolinamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-fluorpikolinamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5- metoksipirazin-2-karboksamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-2-metiloksazol-4-karboksamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-metoksipikolinamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-(difluormetil)pirazin-2-karboksamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-cianopikolinamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-4-metiltiazol-2-karboksamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-metoksipirimidin-2-karboksamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-metoksi-3-metilpirazin-2-karboksamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-ciano-3-metilpikolinamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-bromopikolinamido,
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-(metoksi-d3)pikolinamido ir
(S)-N-(3-(6-amino-2-(difluormetil)-3,3-difluor-2,3,4,5-tetrahidropiridin-2-il)-4-fluorfenil)-5-(metoksi-d3)pirazin-2-karboksamido;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-10 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

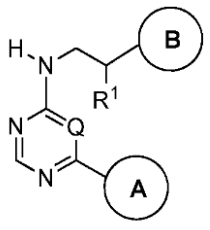
13. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas panaudoti gydymui ligos, parinktos iš Alzheimerio ligos (paveldimos arba atsitiktinės), ikiklinikinės Alzheimerio ligos, prodrominės Alzheimerio ligos, lengvo kognityvinio sutrikimo, Dauno sindromo ir smegenų amiloido angiopatijos.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 239/42 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)

(11) **2841428**
(13) T
(96) 13719359.5
(96) 2013-04-23
(97) 2015-03-04
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2013/037811
(86) 2013-04-23
(87) WO 2013/163190
(87) 2013-10-31
(30) 201261637512 P, 2012-04-24, US
201261725652 P, 2012-11-13, US
201361777806 P, 2013-03-12, US
(72) CHARIFSON, Paul S., US
COTTRELL, Kevin Michael, US
DENG, Hongbo, US
DUFFY, John P., US
GAO, Huai, US
GIROUX, Simon, US
GREEN, Jeremy, US
JACKSON, Katrina, Lee, US
MAXWELL, John Patrick, US
MORRIS, Mark A., US
PIERCE, Albert Charles, US
WAAL, Nathan D., US
KENNEDY, Joseph M., US
LAUFFER, David J., US
LEDEBOER, Mark Willem, US
LI, Pan, US
XU, Jinwang, US
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) DNR-PK inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis formulę:



(I),

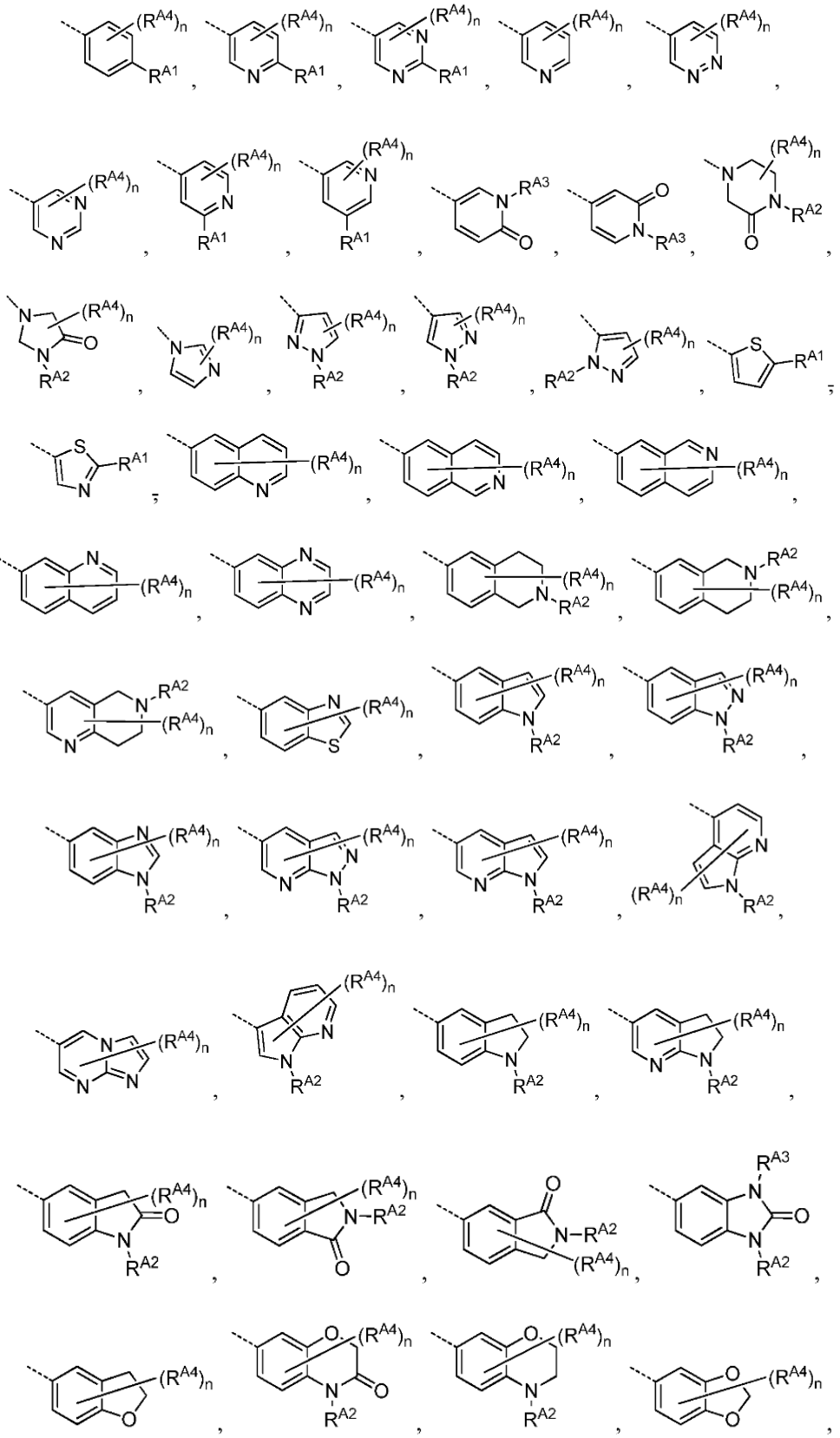
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur
Q yra N arba CH;
R^1 yra vandenilis, CH_3 arba CH_2CH_3, arba R^1 ir anglis, prie kurio jis yra prisijungęs, sudaro C = CH_2 grupę;

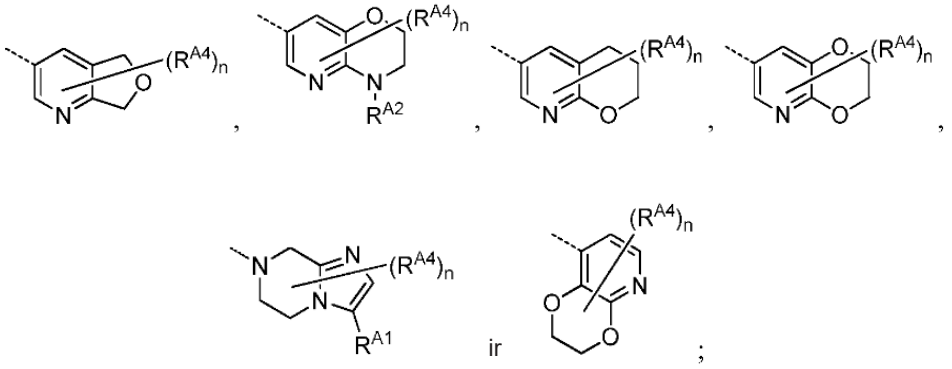
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

Q yra N arba CH;

R^1 yra vandenilis, CH_3 arba CH_2CH_3 arba R^1 ir anglis, prie kurio jis yra prisijungęs, sudaro C = CH_2 grupę;

A žiedas yra žiedo sistema, parinkta iš





ir

;

R^{A1} yra vandenilis, halogenas, C_{1-4}alkilas, C_{0-4}alkil-C_{3-6}cikloalkilas, C_{0-4}alkil-OR^{A1a}, C_{0-4}alkil-SR^{A1a}, C_{0-4}alkil-$C(O)N(R^{A1a})_2$, C_{0-4}alkil-CN, C_{0-4}alkil-S(O)-C_{1-4}alkilas, C_{0-4}alkil-$S(O)_2$-C_{1-4}alkilas, C_{0-4}alkil-$C(O)OR^{A1b}$, C_{0-4}alkil-$C(O)C_{1-4}$alkilas, C_{0-4}alkil-$N(R^{A1b})C(O)R^{A1a}$, C_{0-4}alkil-$N(R^{A1b})S(O)_2R^{A1a}$, C_{0-4}alkil-$N(R^{A1a})_2$, C_{0-4}alkil-$N(R^{A1b})$(3-6-naris cikloalkilas), C_{2-4}alkil-$N(R^{A1b})$(4-6-naris heterociklilas), $N(R^{A1b})C_{2-4}$alkil-$N(R^{A1a})_2$, $N(R^{A1b})C_{2-4}$alkil-OR^{A1a}, $N(^{RA1b})C_{1-4}$alkil-(5-10-naris heteroarilas), $N(R^{A1b})C_{1-4}$alkil-(4-6-naris heterociklilas), $N(R^{A1b})C_{2-4}$alkil-$N(R^{A1b})C(O)R^{A1a}$, C_{0-4}alkil-$N(^{RA1b})C(O)C_{1-4}$alkilas, C_{0-4}alkil-$N(R^{A1b})C(O)OC_{1-4}$alkilas, C_{0-4}alkil-(fenilas), C_{0-4}alkil-(3-10-naris heterociklilas), C_{0-4}alkil-C(O)-(4-6-naris heterociklilas), C_{0-4} alkil-(5-6-naris heteroarilas), C_{0-4}alkil-C(O)-(5-6-naris heteroarilas), C_{0-4}alkil-O-C_{0-4}alkil-(5-6-naris heteroarilas), C_{0-4}alkil-$N(R^{A1a})$(4-6-naris heterociklilas) arba C_{0-4}alkil-$N(R^{A1b})$(5-6-naris heteroarilas), kur kiekvienas iš minėtų R^{A1} heterociklilų yra žiedo sistema, parinkta iš aziridinilo, oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, dioksanilo, dioksolanilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, pirolidindionilo, morfolinilo, piperidinilo, piperazinilo, piperazinonilo, tetrahidrotiofenedioksidilo, 1,1-dioksotietanilo, 2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktanilo ir izoindolinonilo, kur kiekvienas iš minėtų R^{A1} heteroarilų yra žiedo sistema, parinkta iš furanilo, tiofenilo, imidazolilo, benzoimidazolilo, oksazolilo, oksadiazolilo, tiazolilo, pirazolilo, tiadiazolilo, piridinilo, pirimidinilo, pirazinilo, triazolilo ir tetrazolilo, ir kur kiekvienas iš minėtos R^{A1} alkilo, cikloalkilo, fenilo, heterociklilo ir heteroarilo grupės yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai dviem C_{1-2}alkilo grupėmis, C_{3-6}cikloalkilo grupe, fenilo grupe, benzilo grupe, alkenil-C_{0-2}alkilo grupe, alkinil-C_{0-2}alkilo grupe, daugiausiai dviem C_{0-2}alkil-OR^{A1b} grupėmis, C_{0-2}alkil-$N(R^{A1b})_2$grupe, SC_{1-4}alkilo grupe, $S(O)_2C_{1-4}$ alkilo grupe, $C(O)R^{A1b}$ grupe, $C(O)OR^{A1b}$ grupe, $C(O)N(R^{A1b})_2$ grupe, -CN grupe arba C_{4-6}heterocikline žiedo sistema, parinkta iš oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, piperidinilo ir morfolinilo;

kiekvienas R^{A1a} nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{3-6}cikloalkilas, C_{4-6}heterociklilas, parinktas iš oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, pirolidinilo ir piperidinilo, C_{5-6}heteroarilo, parinkto iš imidazolilo, triazolilo, tetrazolilo, pirazolilo, tiofenilo, tiazolilo, piridinilo, pirimidinilo ir pirazinilo arba du R^{A1a} ir tarpinis azoto atomas sudaro 3-6-narį heterociklinį žiedą, parinktą iš aziridinilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, piperidinilo, piperidinonilo, tetrahidropiridinilo, piperazinilo ir morfolinilo, kur kiekvienas iš minėtos R^{A1a} alkilo, cikloalkilo, heterociklilo ir heteroarilo grupės yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai dviem C_{1-2}alkilo grupėmis, C_{3-6}cikloalkilo grupe, daugiausiai dviem C_{0-2}alkil-OR^{A1b} grupėmis, C_{0-2}alkil-$N(R^{A1b})_2$ grupė, SC_{1-4}alkilo grupe, $C(O)R^{A1b}$ grupe, $C(O)OR^{A1b}$ grupe, $C(O)N(R^{A1b})_2$ grupe arba -CN grupe;

kiekvienas R^{A1b} nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-2}alkilas arba C_{3-4}cikloalkilas;

R^{A2} yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{0-4}alkil-C_{3-6}cikloalkilas, C_{0-2}alkil-(4-6-naris) heterociklilas, C_{2-4}alkil-OR^{A2a}, C_{0-2}alkil-$C(O)N(R^{A2a})_2$, C_{0-2}alkil-S(O)2-C_{1-4}alkilas, C_{0-2}alkil-$C(O)OC_{1-4}$alkilas, C_{0-2}alkil-C(O)-(4-6-naris) heterociklilas, kur kiekvienas iš minėtų heterociklilų yra parinktas iš oksetanilo, tetrahidropiranilo, tetrahidrofuranilp, dioksanilo, dioksolanilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, pirolidindionilo, morfolinilo, piperidinilo, piperazinilo, piperazinonilo ir 1,1-dioksotietanilo, ir kiekviena iš minėtų R^{A2} grupių, išskyrus vandenilį, yra pasirinktinai pakeista daugiausiai trimis F atomaos, daugiausiai dviem C_{1-2} alkilo grupėmis, C_{3-6}cikloalkilo grupe, alkenil-C_{0-2}alkilo grupe, alkinil-C_{0-2}alkilo grupe, daugiausiai dviem OR^{A2b} grupėmis, C_{0-2}alkil-$N(R^{A2b})_2$ grupe, SC_{1-4}alkilo grupe, $S(O)_2C_{1-4}$alkilo grupe, $C(O)R^{A2b}$ grupe, $C(O)OR^{A2b}$ grupe, $C(O)N(R^{A2b})_2$ grupe arba -CN grupe;

kiekvienas R^{A2a} nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{5-6}heteroarilas, parinktas iš imidazolilo, triazolilo, tetrazolilo, pirazolilo, tiofenilo, tiazolilo, piridinilo, pirimidinilo ir pirazinilo arba dviejų R^{A2a}, o tarpinį azoto atomą sudaro 3-6-naris heterociklinis žiedas, parinktas iš aziridinilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, piperidinilo, piperidinonilo, tetrahidropiridinilo, piperazinilo ir morfolinilo;

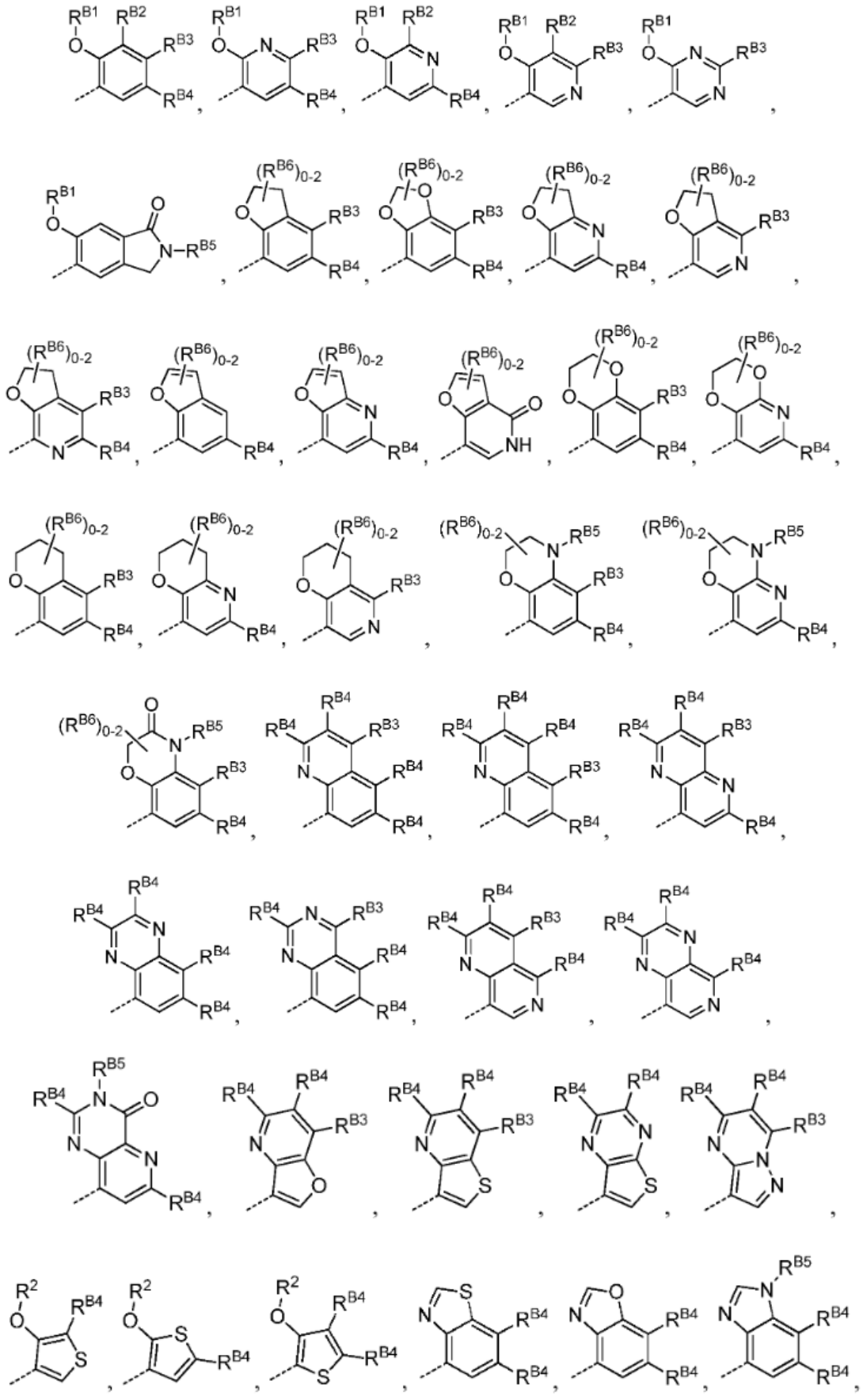
kiekvienas R^{A2b} nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas arba C_{3-4}cikloalkilas;

R^{A3} yra vandenilis arba C_{1-2}alkilas;

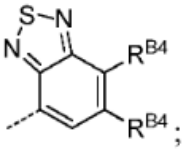
kiekvienas R^{A4} nepriklausomai yra deuteris, halogenas, CN, C_{1-4}alkilas arba OC_{1-4}alkilas, kur kiekvienas R^{A4} alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba vienu OC_{1-2}alkilu arba du R^{A4} kartu su įterptuoju sočiuoju anglies atomu sudaro spiro sujungtą ciklopropilo arba ciklobutilo žiedą;

n yra 0-3;

B žiedas yra žiedo sistema, parinkta iš



ir



R^{B1} yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, $(CH_2)_{0-1}C_{3-6}$cikloalkilas, $C(O)C_{1-2}$alkilas, $(CH_2)_{0-1}$-(4-6-naris) heterociklinis žiedas, kur minėtas heterociklinis žiedas yra parinktas iš oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, dioksanilo, dioksolanilo ir pirolidinonilo,

fenilo, benzilo arba $(CH_2)_{1-2}$(5-6-nario) heteroarilo žiedo, kur minėtas heteroarilo žiedas yra parinktas iš piridinilo, imidazolilo ir pirazolilo, ir kur kiekvienas iš minėtos R^{B1} alkilo, cikloalkilo, fenilo, benzilo, heterociklilo ir heteroarilo grupės yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai dviem C_{1-2}alkilo grupėmis, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba vienu OC_{1-2}alkilu;

R^{B2} yra vandenilis, C_{1-4}alkilas arba OC_{1-4}alkilas;

kiekvienas R^{B3} nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, C_{1-4}alkilas, C_{2-4}alkenilas, C_{2-4} alkinilas, CN, C(O)H, $C(O)C_{1-4}$alkilas, $C(O)OC_{1-4}$alkilas, $C(O)C_{1-4}$alkilas, $C(O)NH_2$, $C(O)NHC_{1-4}$alkilas, $C(O)NH(CH_{2)0-1}C_{3-6}$cikloalkilas, $C(O)NHCH_2$oksetanilas, C(O) $NHCH_2$tetrahidrofuranilas, $C(O)NHCH_2$tetrahidropiranilas, C(O)NHfenilas, C(O)NHbenzilas, C(O)NHOH, $C(O)NHOC_{1-4}$alkilas, $C(O)NHO(CH_2)_{0-1}C_{3-6}$cikloalkilas, $C(O)NHO(CH_2)_{0-1}$oksetanilas, $NHO(CH_2)_{0-1}$tetrahidrofuranilas, $C(O)NHO(CH_2)_{0-1}$tetrahidropiranilas, C(O)NHOfenilas, C(O)NHObenzilas, NH_2, $NHC(O)C_{1-4}$alkilas, OC_{1-4}alkilas, SC_{1-4}alkilas, $S(O)C_{1-4}$alkilas arba 5-nario heteroarilo žiedo sistema, parinkta iš furanilo, tiofenilo, imidazolilo, pirolio, pirazolilo ir oksadiazolilo, kur kiekviena R^{B3} grupė, išskyrus vandenilį arba halogeną, yra pasirinktinai pakeista Cl, daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai dviem negeminalinėmis OH grupėmis, daugiausiai dviem OC_{1-2}alkilais, vienu NH_2, vienu NHC_{1-2}alkilu, vienu $NHC(O)C_{1-2}$alkilu arba vienu $N(C_{1-2}alkilu)_2$;

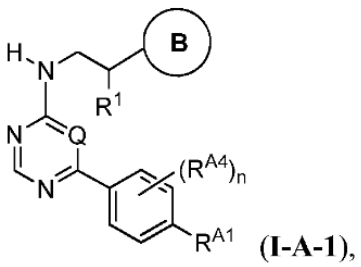
kiekvienas R^{B4} nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, C_{1-4}alkilas, OC_{1-4}alkilas, SC_{1-4}alkilas, NH2, $NH(C_{1-4}alkilas)$, $N(C_{1-4}alkilas)_2$, $NHC(O)C_{1-4}$alkilas, C(O)OH, $C(O)OC_{1-4}$alkilas, $C(O)NH_2$, $C(O)NHC_{1-4}$alkilas, $C(O)N(C_{1-4}alkilas)_2$, CN, morfolinilo žiedas

arba imidazolilo žiedas, kur kiekvienas R^{B4} alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba vienu OC_{1-2}alkilu;

R^{B5} yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, $C(O)C_{1-4}$alkilas, $C(O)OC_{1-4}$alkilas, $C(O)NH_2$, $C(O)NHC_{1-4}$alkilas arba $C(O)N(C_{1-4}alkilas)_2$, kur minėtas R^{B5} alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba vienu OC_{1-2}alkilu ir R^{B6} yra F arba C_{1-2}alkilas, arba du R^{B6} ir tarpinis anglies atomas formuoja spirociklopropilą arba spirociklobutilo žiedą;

kur terminas „alkilas“ arba „alkilo grupė“ reiškia tiesią grandinę (t.y., nešakotą) arba šakotą, pakeistą arba nepakeistą angliavandenilio grandinę, kuri yra pilnai prisotinta, o terminas „alkoksi“ ir „tioalkilas“ reiškia alkilo grupę, prijungtą prie pagrindinės anglies grandinės per deguonį arba sierą, atitinkamai, o terminas „heterociklas“, „heterociklilas“, „heterocikloalkilas“ arba „heterociklinis ciklas“ reiškia monociklinę, biciklinę arba triciklinę žiedo sistemą, kurioje mažiausiai vienas žiedas sistemoje turi vieną arba kelis heteroatomus, tokius pačius ar skirtingus, kurie yra visiškai prisotinti, arba kuris turi vieną ar daugiau nesočių vienetų, bet kuris nėra aromatinis, ir kuris turi vienintelį prisijungimo prie likusios molekulės tašką.

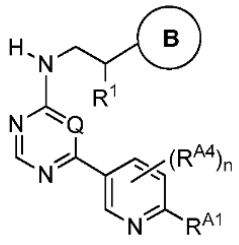
2. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:

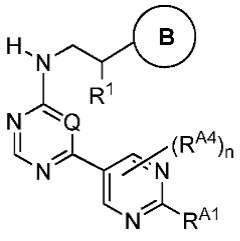


(I-A-1),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

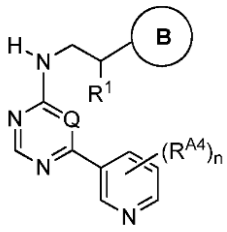
3. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:

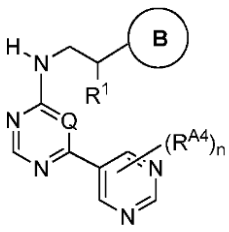
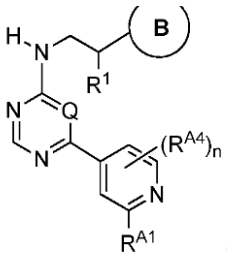


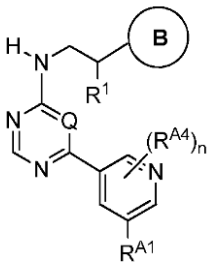
(I-A-2) arba  **(I-A-3)**,

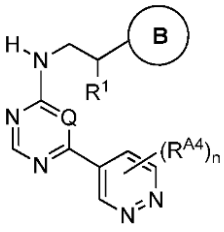
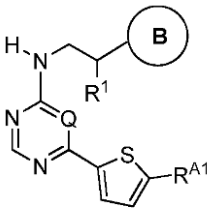
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, pavyzdžiui, kur R^{A1} yra C_{1-4}alkilas, OC_{1-4}alkilas arba $N(R^{A1a})_2$, kur kiekvienas R^{A1a} yra nepriklausomai vandenilis arba C_{1-4}alkilas, arba du R^{A1a} ir tarpinis azoto atomas sudaro 3-6-narį heterociklinį žiedą, parinktą iš aziridinilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, piperidinilo, piperidinonilo, tetrahidropiridinilo, piperazinilo ir morfolinilo, kur kiekviena iš minėtų R^{A1} alkilo ir heterociklilo grupių yra pasirinktinai pakeista daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai trimis ^2H atomais, daugiausiai dviem C_{1-2}alkilo grupėmis, C_{3-6}cikloalkilo grupe, daugiausiai dviem C_{0-2}alkil-OR^{A1b} grupėmis, C_{0-2}alkil-N $(R^{A1b})_2$ grupe, C_{1-6}alkilo grupe, $C(O)R^{A1b}$ grupe, $C(O)OR^{A1b}$ grupe, $C(O)N(R^{A1b})_2$ grupe arba -CN grupe, kur kiekvienas R^{A1b} yra nepriklausomai vandenilis, C_{1-2}alkilas arba C_{3-4}cikloalkilas.

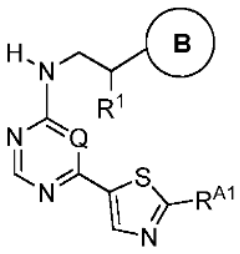
4. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:

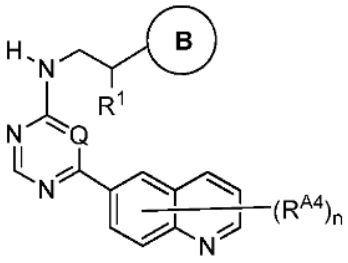


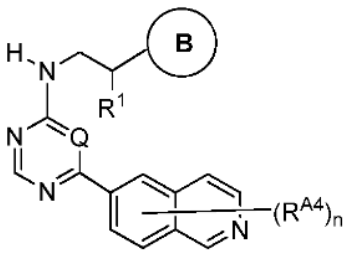
(I-A-4),  **(I-A-5)**,  **(I-A-6)**,



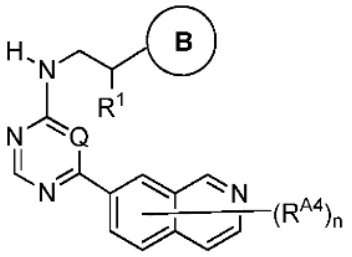
(I-A-7),  **(I-A-8)**,  **(I-A-9)**,



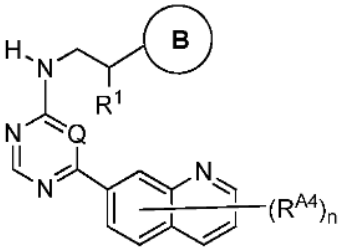
(I-A-10),  **(I-A-11)**,



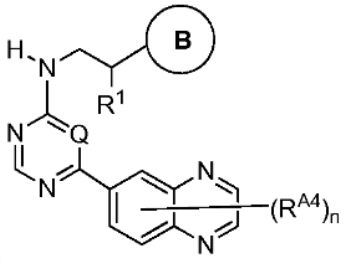
(I-A-12),



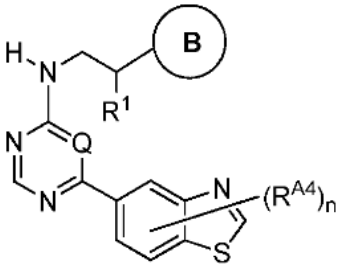
(I-A-13),



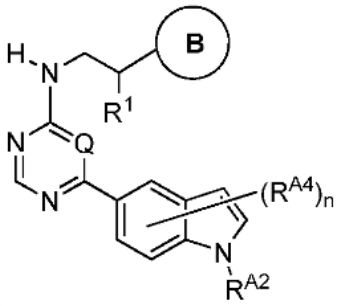
(I-A-14),



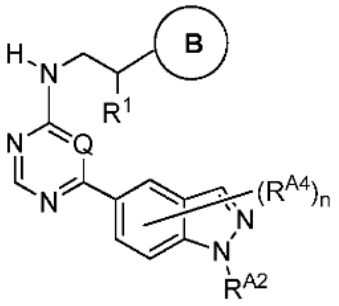
(I-A-16),



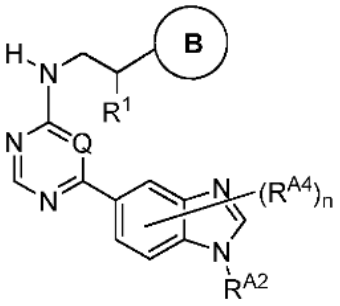
(I-A-17),



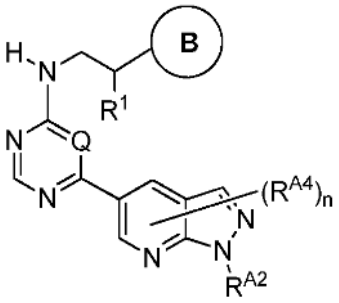
(I-A-18),



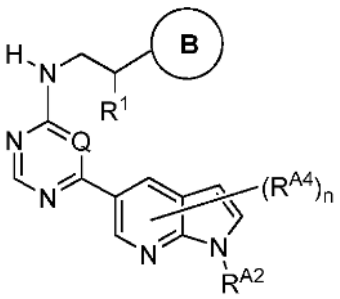
(I-A-19),



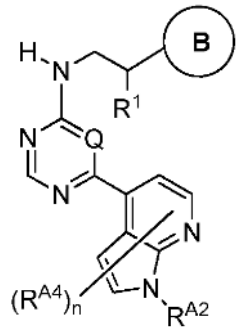
(I-A-20),



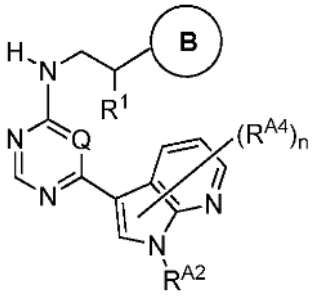
(I-A-21),



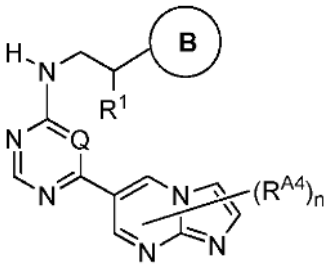
(I-A-22),



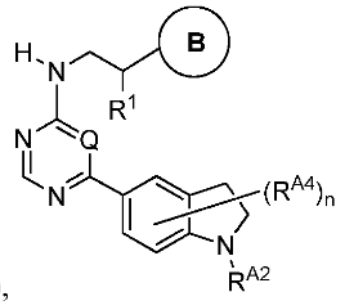
(I-A-23),



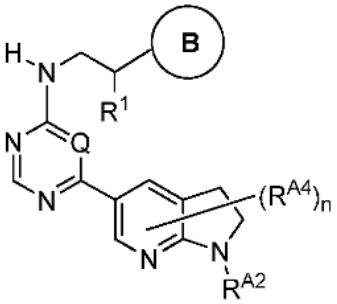
(I-A-24),



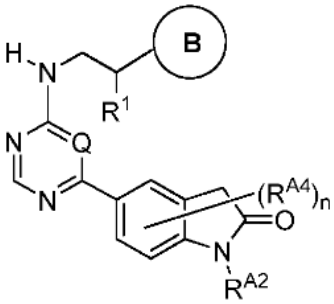
(I-A-25),



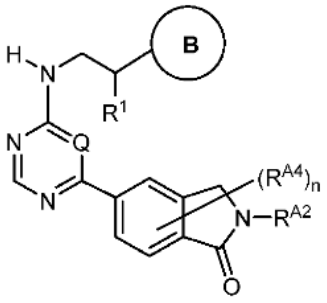
(I-A-26),



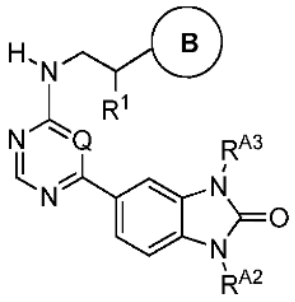
(I-A-27),



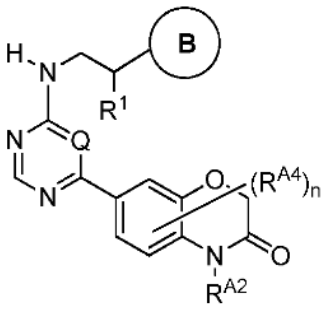
(I-A-28),



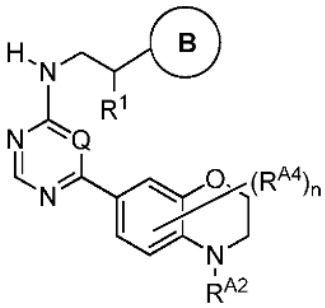
(I-A-29),



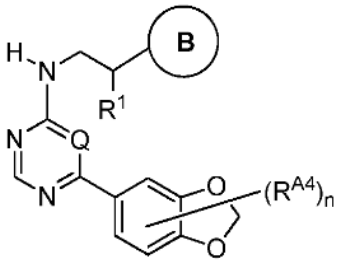
(I-A-30),



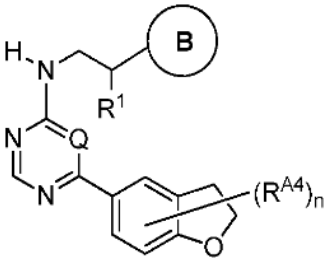
(I-A-31),



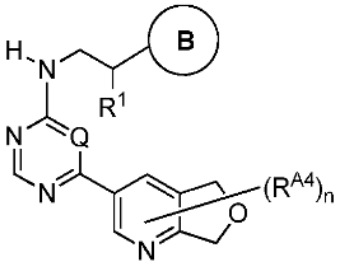
(I-A-32),



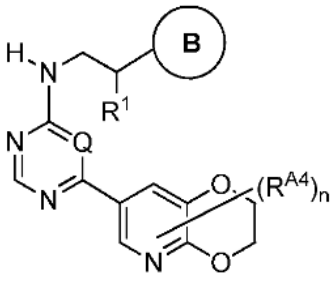
(I-A-33),



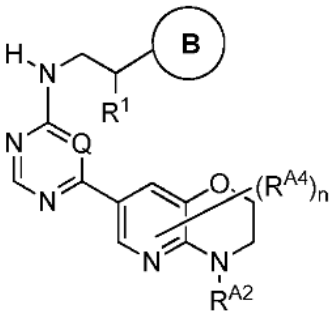
(I-A-34),



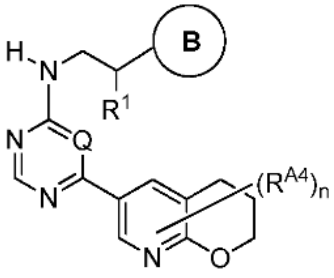
(I-A-35),



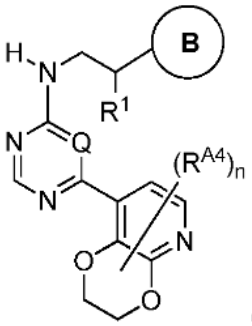
(I-A-36),



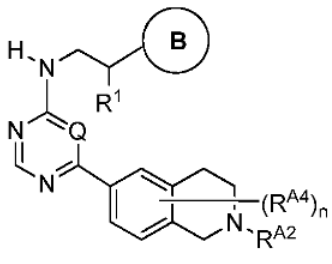
(I-A-37),

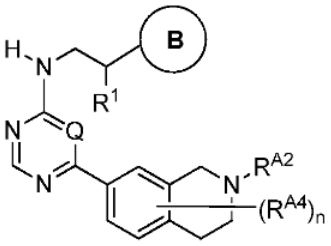


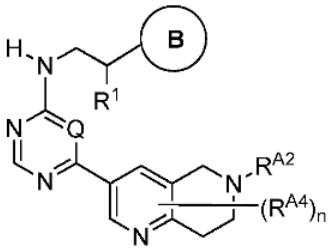
(I-A-38),

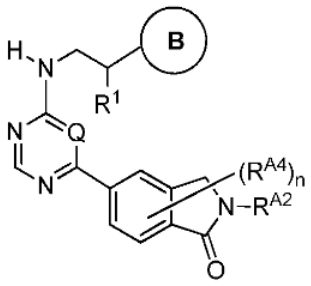


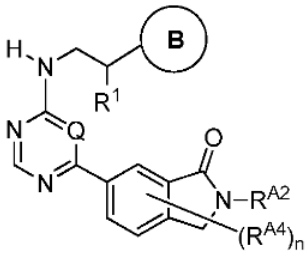
(I-A-39),

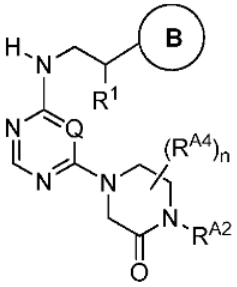

(I-A-40),

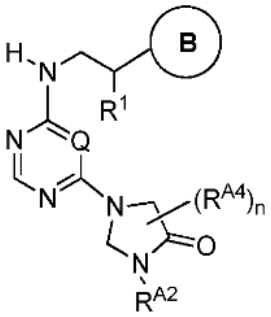

(I-A-41),

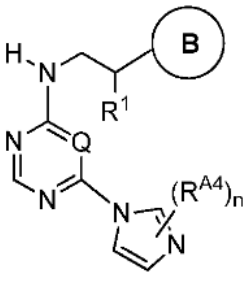

(I-A-42),

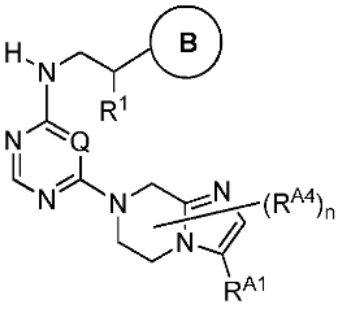

(I-A-43),

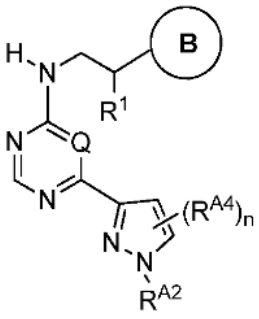

(I-A-44),

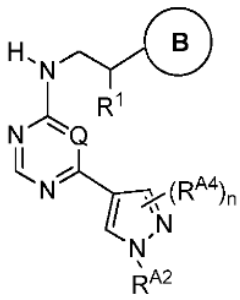

(I-A-45),


(I-A-46),

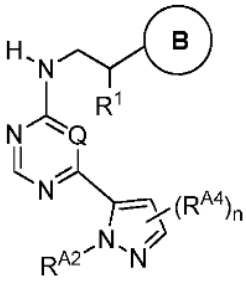

(I-A-47),


(I-A-48),


(I-A-49),



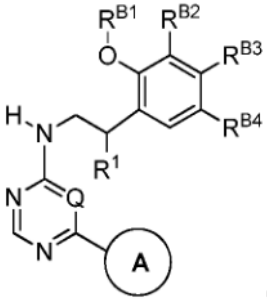
(I-A-50), arba



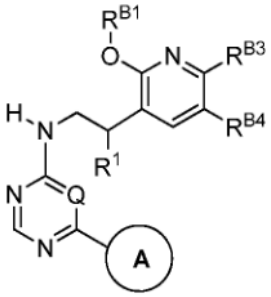
(I-A-51),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

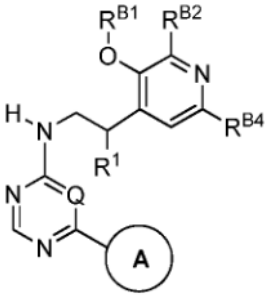
5. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:



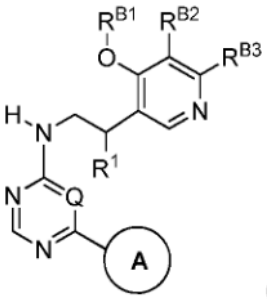
(I-B-1),



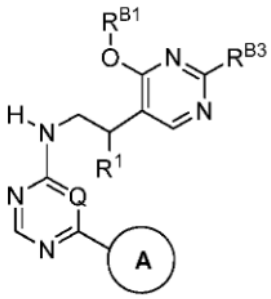
(I-B-2),



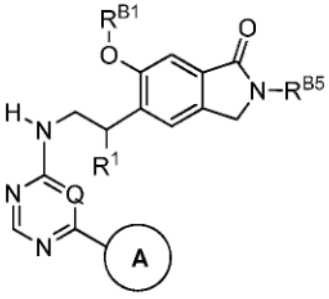
(I-B-3),



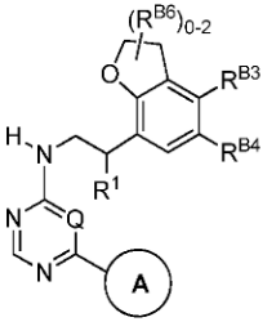
(I-B-4),



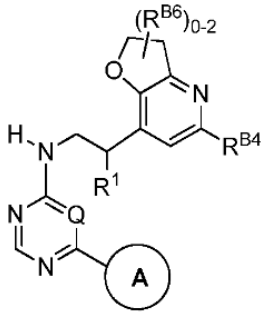
(I-B-5),



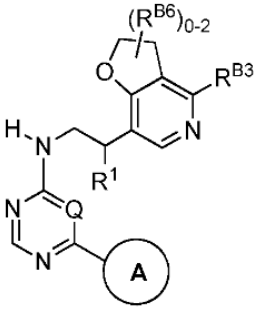
(I-B-6),



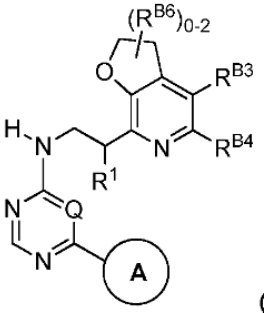
(I-B-7),



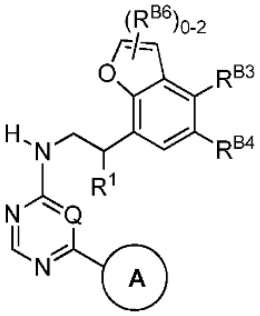
(**I-B-8**),



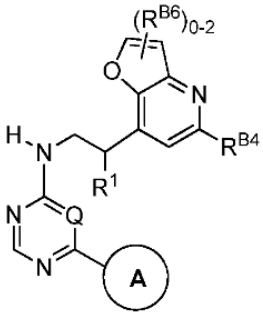
(**I-B-9**),



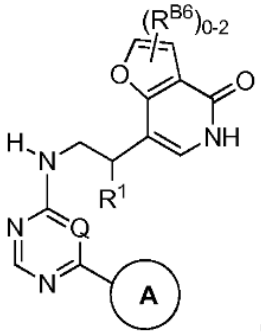
(**I-B-10**),



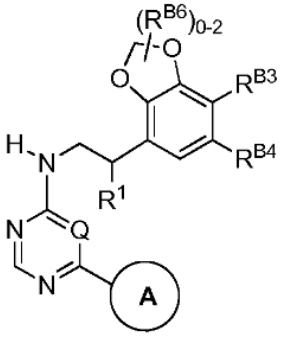
(**I-B-11**),



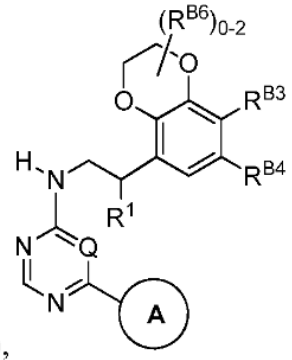
(**I-B-12**),



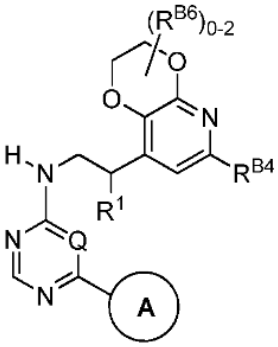
(**I-B-13**),



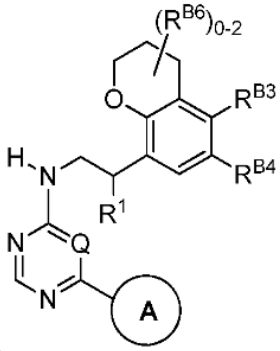
(**I-B-14**),



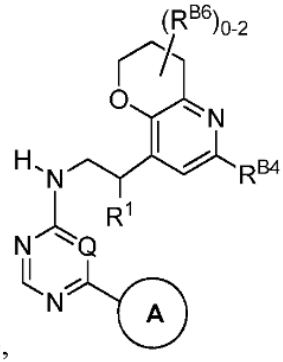
(**I-B-15**),



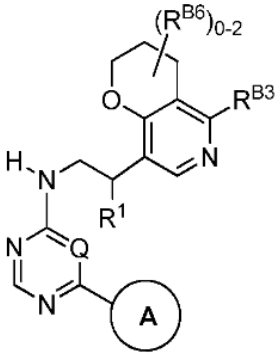
(**I-B-16**),



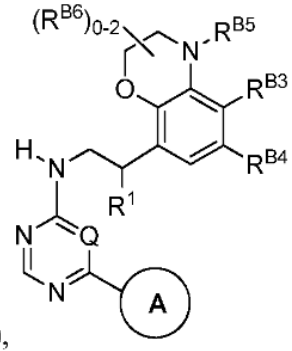
(**I-B-17**),



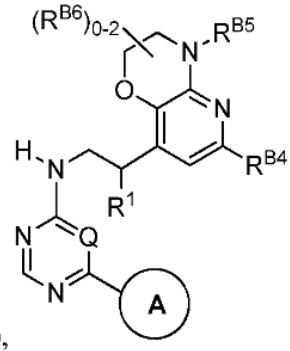
(**I-B-18**),



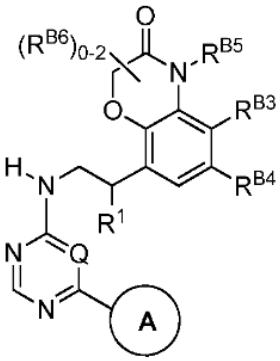
(I-B-19),



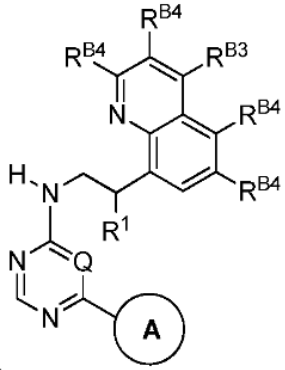
(I-B-20),



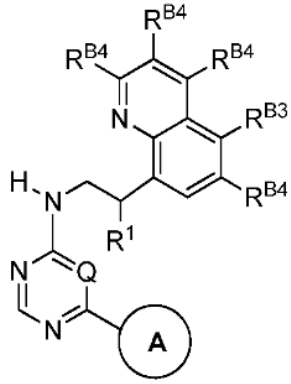
(I-B-21),



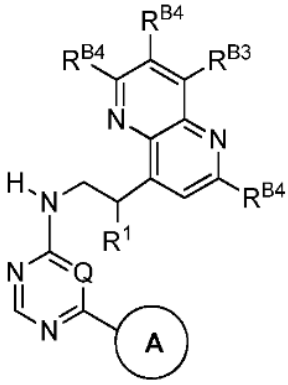
(I-B-22),



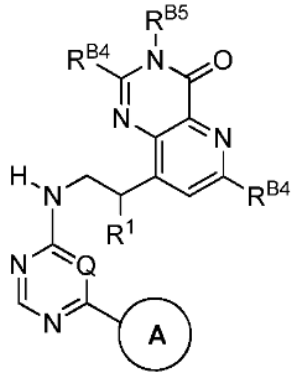
(I-B-23),



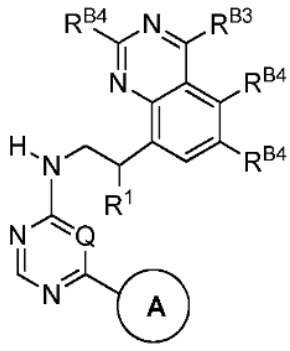
(I-B-24),



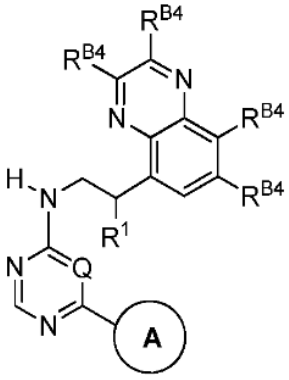
(I-B-25),



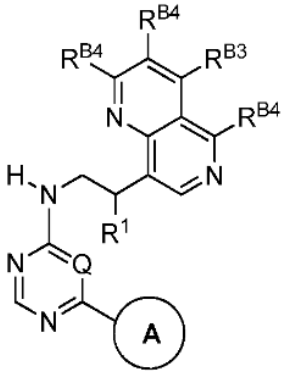
(I-B-26),



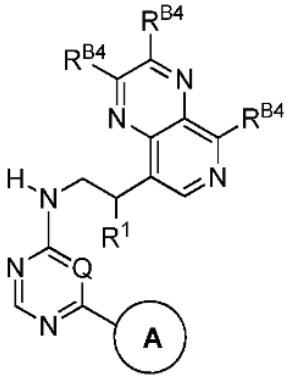
(I-B-27),



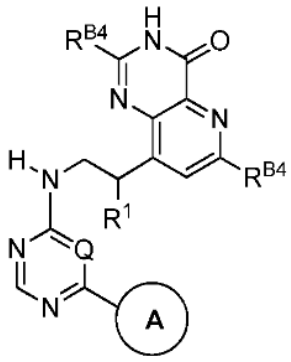
(I-B-28),



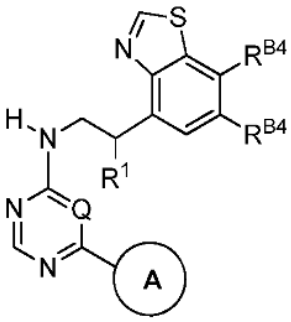
(I-B-29),



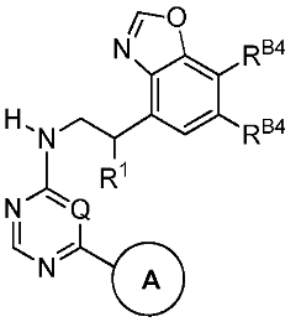
(I-B-30),



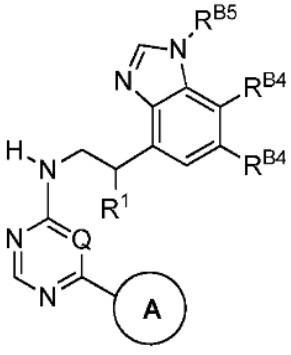
(I-B-31),



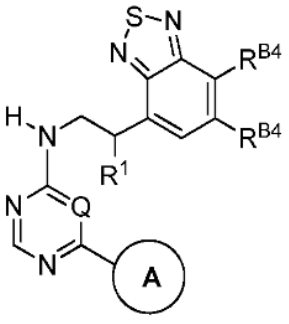
(I-B-32),



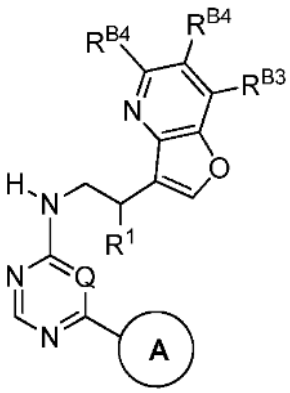
(I-B-33),



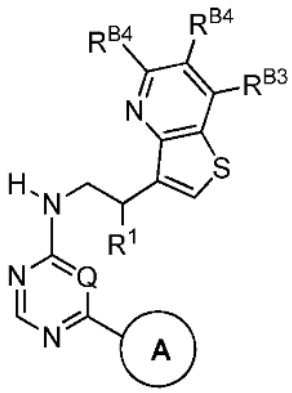
(I-B-34),



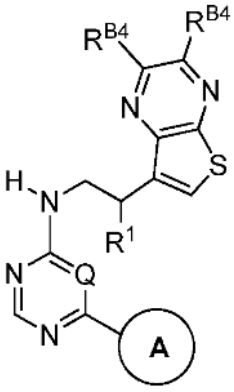
(I-B-35),



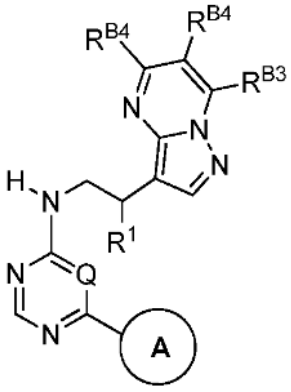
(I-B-36),



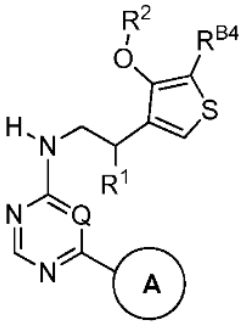
(I-B-37),



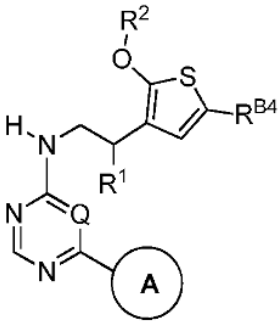
(I-B-38),



(I-B-39),

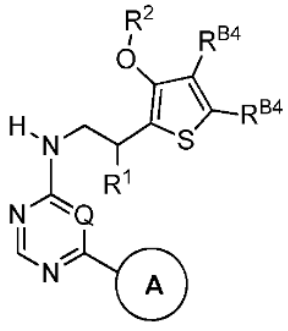


(I-B-40),



(I-B-41),

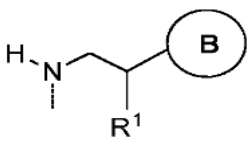
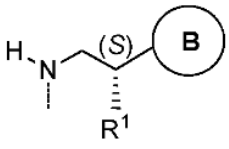
arba



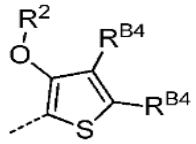
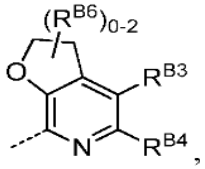
(I-B-42),

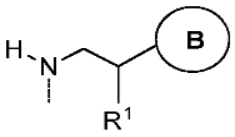
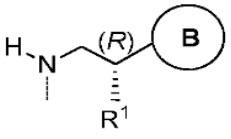
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur


yra

;

R^1 yra CH_3, išskyrus atvejus, kai B žiedas yra


arba

,

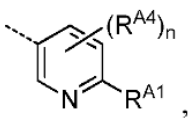
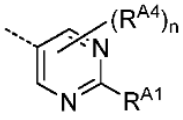
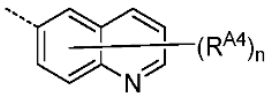
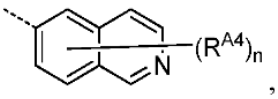
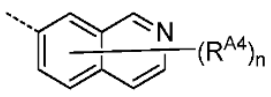
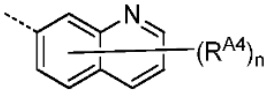
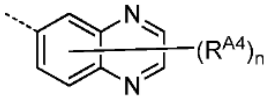
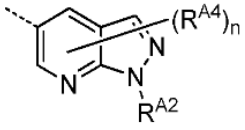
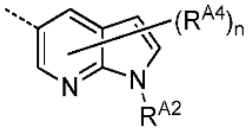
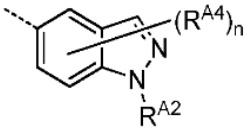
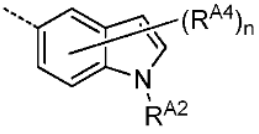

yra

;

ir R^1 yra CH_3.

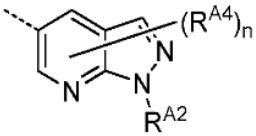
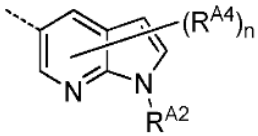
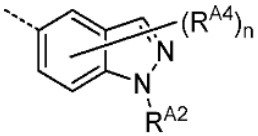
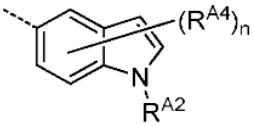
7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Q yra CH.

8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A žiedas apima heterociklinį arba heteroarilo žiedą.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A žiedas yra


,

,

,

,

,

,

,

,

,

arba

;

pavyzdžiui


,

,

, arba

;

pavyzdžiui, kur

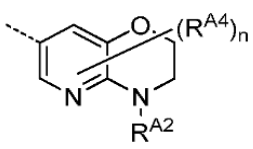
R^{A2} yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{0-2}alkil-C_{3-6}cikloalkilas, C_{0-2}alkil-(4-6-naris) heterociklilas, C_{2-4}alkil-OR^{A2a}, C_{0-2}alkil-$C(O)N(R^{A2a})_2$, C_{0-2}alkil-$S(O)_2$-C_{1-4}alkilas arba C_{0-2}alkil-$C(O)OC_{1-4}$ alkilas, kur kiekvienas iš minėtų heterociklilų yra parinktas iš oksetano-2-ilo, azetidin-2-ilo, piperidin-4-ilo ir 1,1-dioksotietano-2-ilo, o kiekviena iš minėtų R^{A2} grupių yra pasirinktinai pakeista daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai dviem $C_{1-2}OR^{A2b}$ grupėmis, $C(O)N(R^{A2b})_2$ grupe arba -CN grupe;

kiekvienas R^{A2a} nepriklausomai yra H arba C_{1-4} alkilas, arba du R^{A2a} ir tarpinis azoto atomas sudaro 3-6-narį heterociklinį žiedą, parinktą iš aziridinilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, piperidinilo, piperidinonilo, tetrahidropiridinilo, piperazinilo ir morfolinilo; kiekvienas R^{A2b} nepriklausomai yra H arba C_{1-4}alkilas, ir

n yra 0.

10. Junginys pagal 8 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A žiedas yra



arba


;

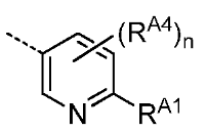
pavyzdžiui, kur R^{A2} yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{0-2}alkil-C_{3-6}cikloalkilas, C_{0-2}alkil-(4-6 -naris) heterociklilas, C_{2-4}alkil-OR^{A2a}, C_{0-2}alkil-$C(O)N(R^{A2a})_2$, C_{0-2}alkil-$S(O)_2$-C_{1-4}alkilas arba C_{0-2}alkil-$C(O)OC_{1-4}$alkilas, kur kiekvienas minėtas heterociklilas yra parinktas iš oksetan-2-ilo, azetidin-2-ilo, piperidin-4-ilo ir 1,1-dioksotietan-2-ilo, o kiekviena iš minėtų R^{A2} grupių yra pasirinktinai pakeista daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai dviem C_{1-2}alkilo grupėmis, daugiausiai dviem OR^{A2b} grupėmis, C_{0-2}alkil-$N(R^{A2b})_2$ grupe, $C(O)R^{A2b}$ grupe, $C(O)OR^{A2b}$ grupe, $C(O)N(R^{A2b})_2$ grupe arba -CN grupe;

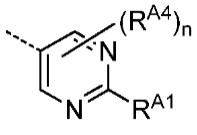
kiekvienas R^{A2a} yra nepriklausomai H, C_{1-4}alkilas arba du R^{A2a} ir tarpinis azoto atomas sudaro 3-6-narį heterociklinį žiedą, parinktą iš aziridinilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, piperidinilo, piperidinonilo, tetrahidropiridinilo, piperazinilo ir morfolinilo;

kiekvienas R^{A2b} nepriklausomai yra H arba C_{1-4}alkilas, ir

n yra 0.

11. Junginys pagal 8 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A žiedas yra



arba


;

Pavyzdžiui, kur R^{A1} yra C_{1-4}alkilas, C_{0-4}alkil-C_{3-6}cikloalkilas, C_{0-4}alkil-OR^{A1a}, C_{0-4}alkil-N $(R^{A1a})_2$ arba $N(R^{A1b})C_{2-4}$alkil-$N(R^{A1a})_2$, kur kiekvienas iš minėto R^{A1} alkilo ir cikloalkilo yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai trimis ^2H atomais arba daugiausiai dviem C_{0-2}alkil-OR^{A1b} grupėmis;

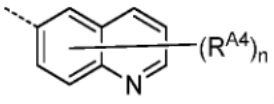
kiekvienas R^{A1a} nepriklausomai yra vandenilis arba C_{1-4}alkilas arba du R^{A1a} ir tarpinis azoto atomas sudaro 3-6-narį heterociklinį žiedą, parinktą iš aziridinilo, azetidinilo, pirolidinilo, pirolidinonilo, piperidinilo, piperidinonilo, tetrahidropiridinilo, piperazinilo ir morfolinilo, kur kiekviena iš R^{A1a} alkilo ir heterociklilo grupių yra pasirinktinai pakeista daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai dviem C_{1-2}alkilo grupėmis, daugiausiai dviem OR^{A1b} grupėmis arba -CN grupe;

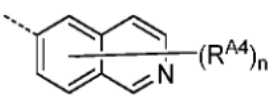
kiekvienas R^{A1b} nepriklausomai yra vandenilis arba C_{1-2}alkilas;

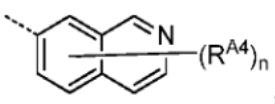
kiekvienas R^{A4} yra nepriklausomai halogenas, ^2H, C_{1-4}alkilas arba OC_{1-4}alkilas, kur kiekvienas R^{A4} alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba OC_{1-2}alkilu; ir

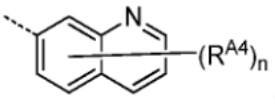
n yra 0-3.

12. Junginys pagal 8 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A žiedas yra



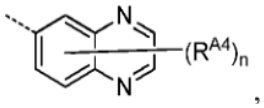
,


,


,


,

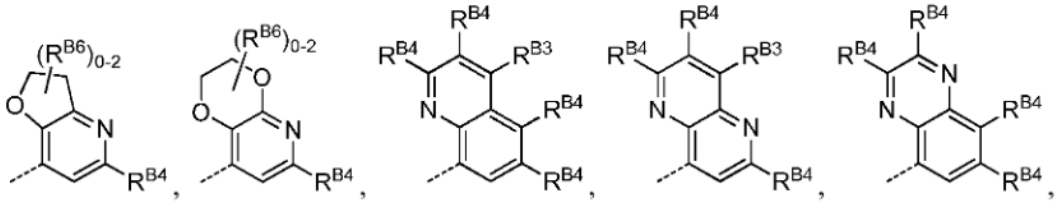
arba



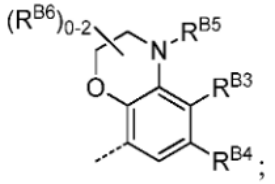
kur kiekvienas R^{A4} yra nepriklausomai halogenas, C_{1-4}alkilas arba OC_{1-4}alkilas, kur kiekvienas R^{A4} alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba OC_{1-2}alkilu, ir kur n yra 0-2.

13. Junginys pagal 7 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur B žiedas apima heterociklilą arba heteroarilo žiedą.

14. Junginys pagal 13 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur B žiedas yra



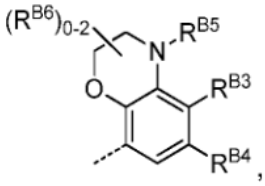
arba



pavyzdžiui,

kur

a) B žiedas yra



kur

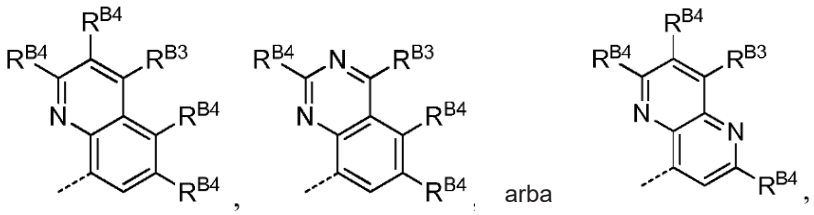
kiekvienas R^{B3} ir R^{B4} nepriklausomai yra vandenilis, halogenas arba C_{1-4}alkilas, kur kiekvienas iš minėtų R^{B3} ir R^{B4} alkilų yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba vienu OC_{1-2}alkilu;

R^{B5} yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, $C(O)C_{1-4}$alkilas, $C(O)OC_{1-4}$alkilas, $C(O)NH_2$, $C(O)NHC_{1-4}$alkilas arba $C(O)N(C_{1-4}alkilas)_2$, kur minėtas R^{B5} alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba OC_{1-4}alkilu;

ir

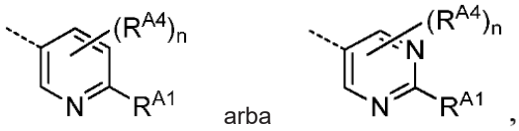
R^{B6} yra F arba C_{1-2}alkilas arba du R^{B6} ir tarpinis anglies atomas iš spirociklopropilo arba spirociklobutilo žiedo; arba

b) B žiedas yra



kur R^{B3} yra $C(O)NHC_{1-4}$alkilas, kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki trijų F atomų, iki dviejų negeminalinių OH grupių arba iki dviejų OC_{1-4}alkilų; ir

kiekvienas R^{B4} nepriklausomai yra vandenilis, deuteris, halogenas, C_{1-4}alkilas arba OC_{1-4}alkilas, kur kiekvienas R^{B4} alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, dviem negeminalinėmis OH grupėėmis arba OC_{1-4}alkilu; pavyzdžiui, kur A žiedas yra



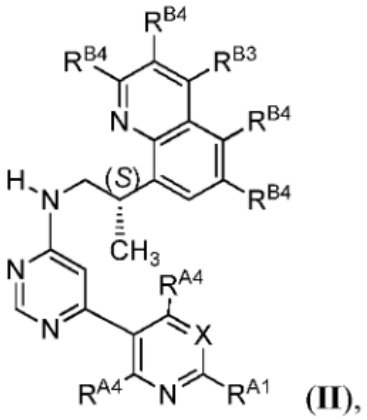
kur

R^{A1} yra F, C_{1-4}alkilu, OC_{1-4}alkilas, NH_2, NHC_{1-4}alkilas arba C_{0-4}alkil-(3-10-naris) heterociklilas, kur minėta heterociklinio žiedo sistema yra parinkta iš oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo ir morfolinilo, ir kiekvienas iš minėto alkilo, cikloalkilo ir heterociklilo yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai trimis ^2H atomais arba daugiausiai dviem OC_{1-2}alkilais;

kiekvienas R^{A4} yra nepriklausomai F, ^2H arba OC_{1-4}alkilas; ir

n yra 0-2.

15. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:



(II),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

X yra N arba CR^{A5};

R^{A1} yra F, C_{1-4}alkilas, C_{3-5}cikloalkilas, OC_{1-4}alkilas, OC_{1-4}alkil-C_{3-5}cikloalkilas, NH_2, NHC_{1-4}alkilas, NHC_{1-4}alkil-C_{3-5}cikloalkilas arba C_{0-4}alkil-heterociklilas, kur minėta heterociklinio žiedo sistema yra parinkta iš oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo ir morfolinilo, o kiekvienas iš minėtų alkilo, cikloalkilo ir heterociklilo yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai trimis ^2H atomais, daugiausiai dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba daugiausiai dviem OC_{1-2}alkilais;

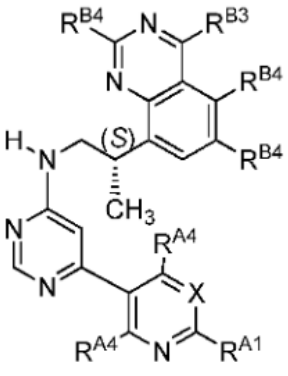
kiekvienas R^{A4} yra nepriklausomai H arba ^2H;

R^{A5} yra vandenilis, F, C_{1-4}alkilas arba OC_{1-4}alkilas, kur kiekvienas iš minėto alkilo yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais arba daugiausiai trimis ^2H atomais;

R^{B3} yra $C(O)NHC_{1-4}$alkilas, kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai trimis ^2H atomais, daugiausiai dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba daugiausiai dviem OC_{1-2}alkilais; ir

kiekvienas R^{B4} nepriklausomai yra vandenilis, deuteris, F arba C_{1-4}alkilas.

16. Junginys pagal 1 punktą:



(III),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

X yra N arba CR^{A5};

R^{A1} yra F, C_{1-4}alkilas, C_{3-5}cikloalkilas, OC_{1-4}alkilas, OC_{1-4}alkil-C_{3-5}cikloalkilas, NH_2, NHC_{1-4}alkilas, NHC_{0-4}alkilC_{3-5}cikloalkilas arba C_{0-4}alkil-heterociklilas, kur minėta heterociklinio žiedo sistema yra parinkta iš oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo ir morfolinilo, o kiekvienas iš minėto alkilo, cikloalkilo ir heterociklilo yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais, daugiausiai trimis ^2H atomais, daugiausiai dviem negeminalinėmis OH grupėmis arba daugiausiai dviem OC_{1-2}alkilais;

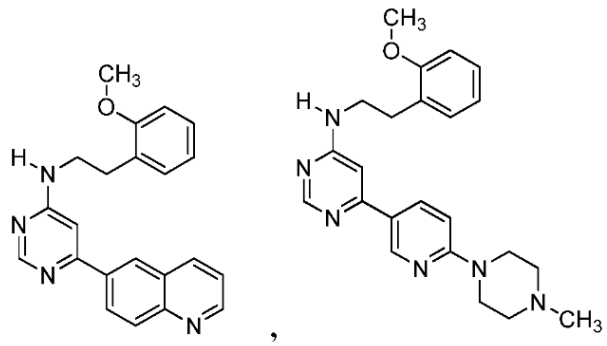
kiekvienas R^{A4} yra nepriklausomai H arba ^2H;

R^{A5} yra vandenilis, F, C_{1-4}alkilas arba OC_{1-4}alkilas, kur kiekvienas minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimis F atomais arba daugiausiai trimis ^2H atomais;

R^{B3} yra $C(O)NHC_{1-4}$alkilas, kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas daugiausiai trimos F atomais, daugiausiai trimis ^2H atomais, daugiausiai dviem negeminalinėmis OH grupiėmis arba daugiausiai dviem OC_{1-2}alkilais; ir

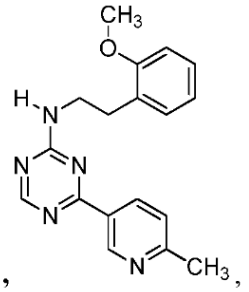
kiekvienas R^{B4} nepriklausomai yra vandenilis, deuteris, F arba C_{1-4}alkilas.

17. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra:

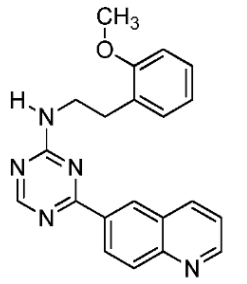


1

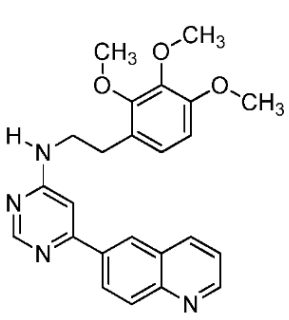
2



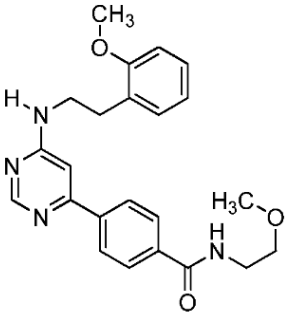
3



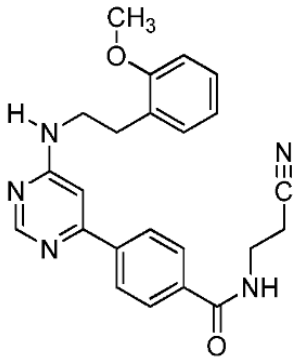
4



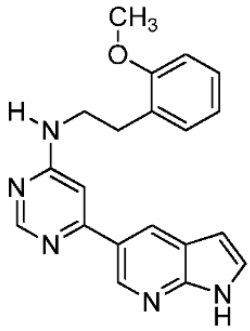
5



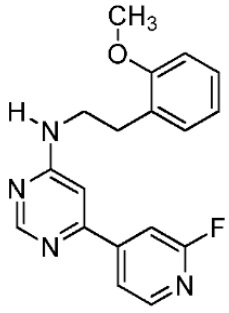
6



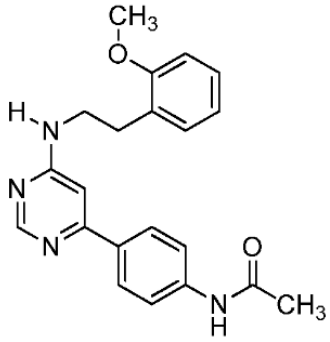
7,



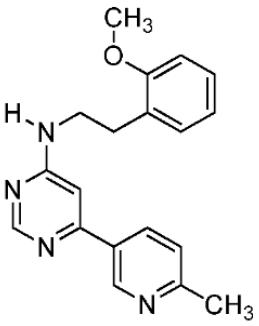
8,



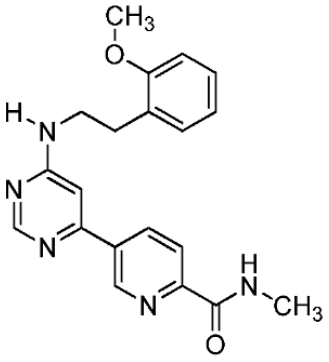
9,



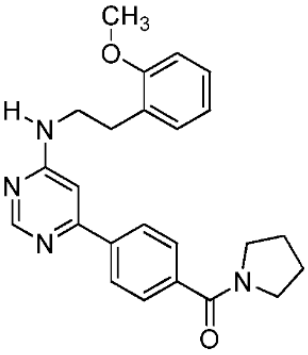
10,



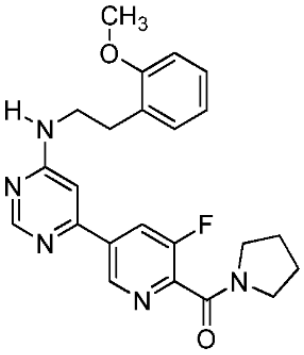
11,



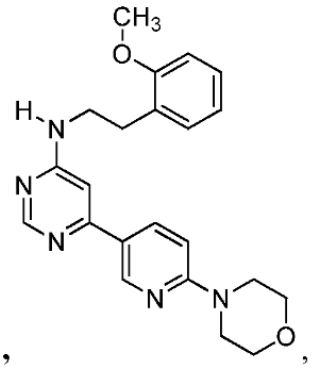
12,



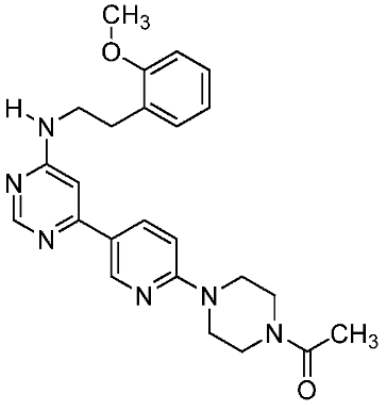
13,



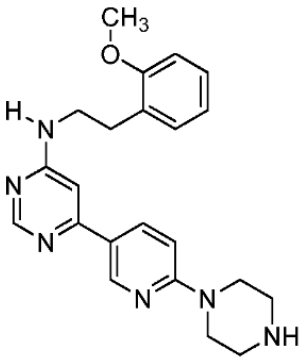
14,



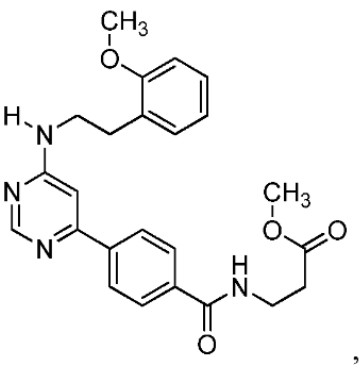
15,



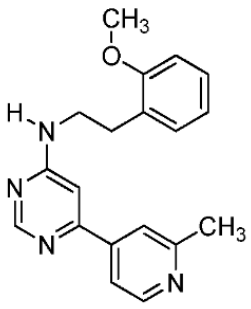
16,



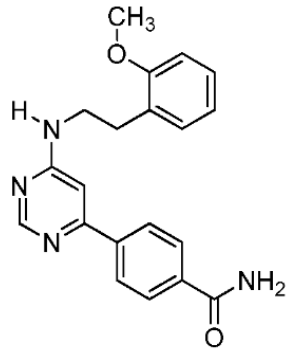
17,



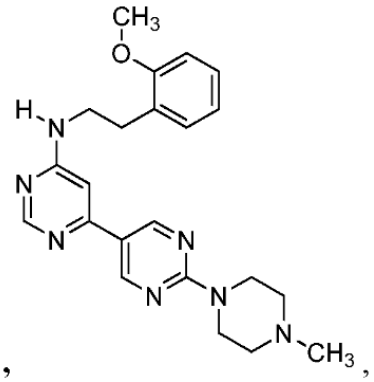
18,



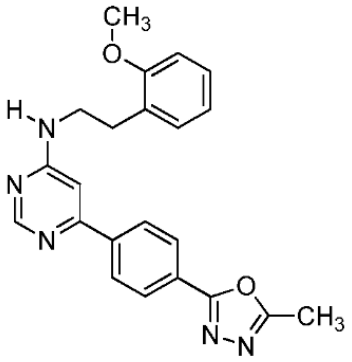
19



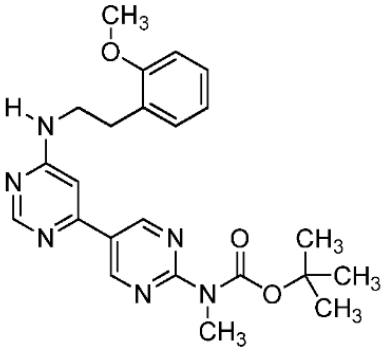
20



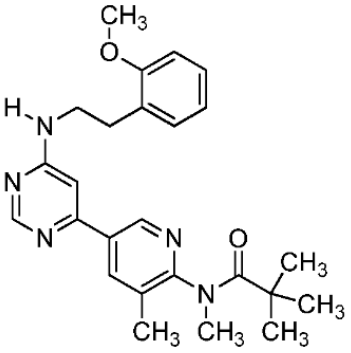
21



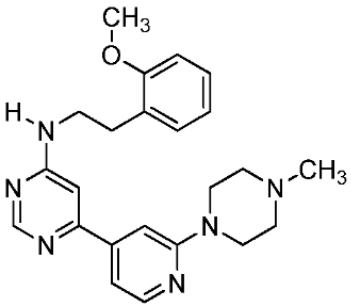
22



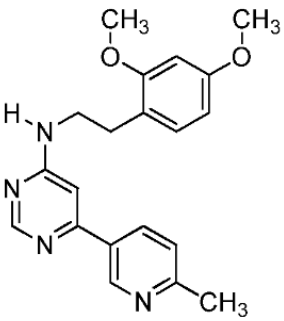
23



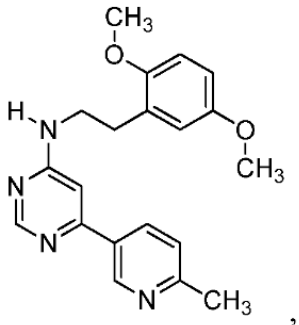
24



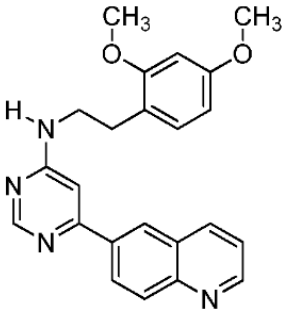
25



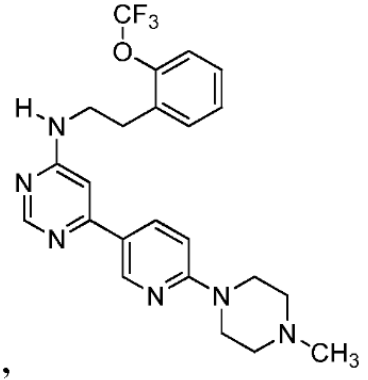
26



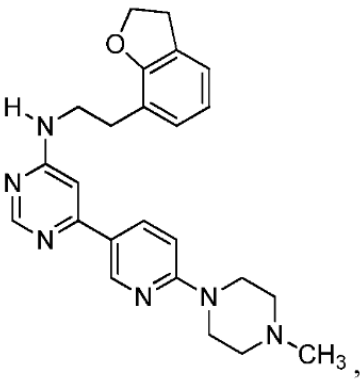
27



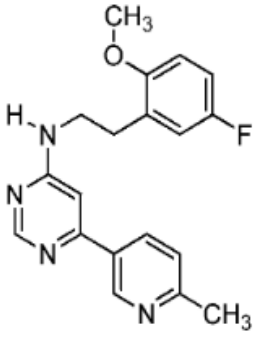
28



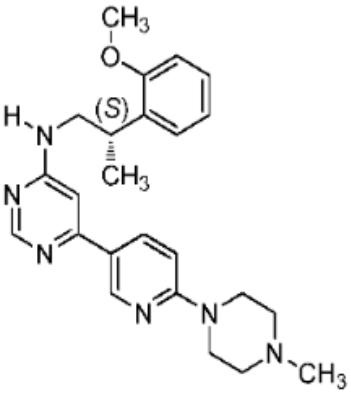
29



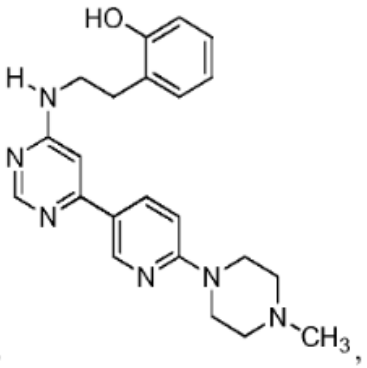
30



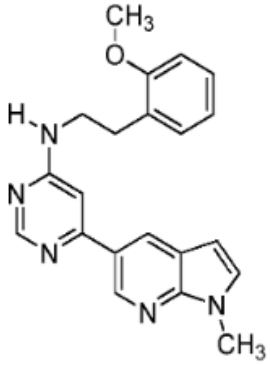
31



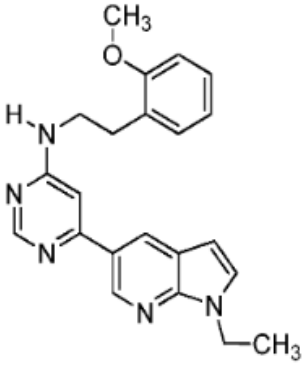
32



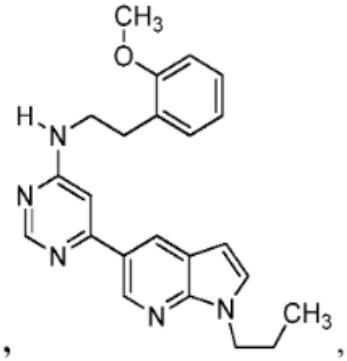
33



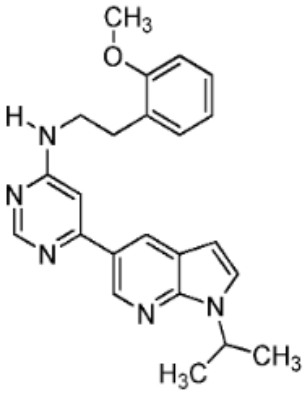
34



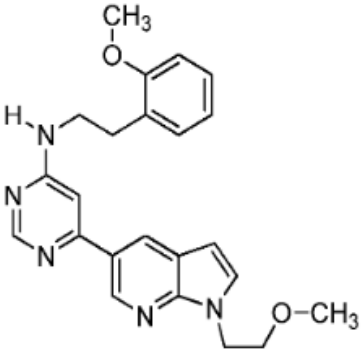
35



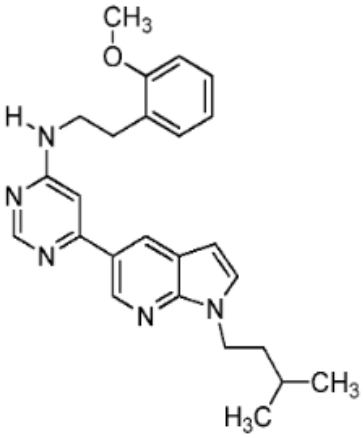
36



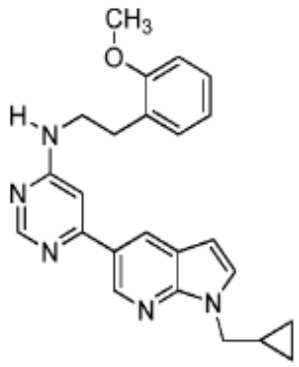
37



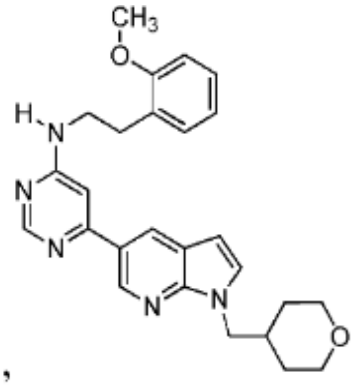
38



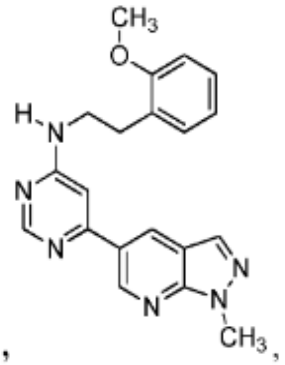
39



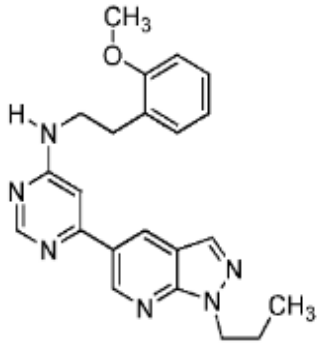
40



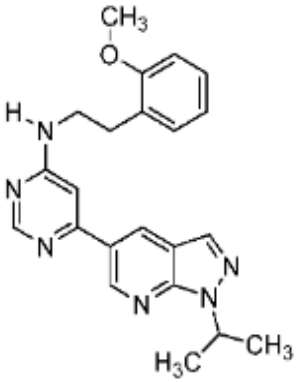
41



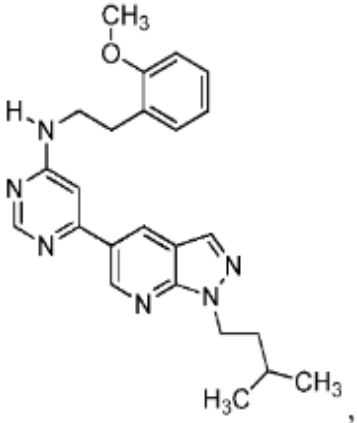
42



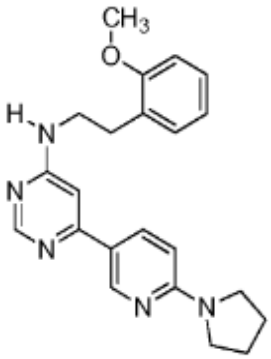
43



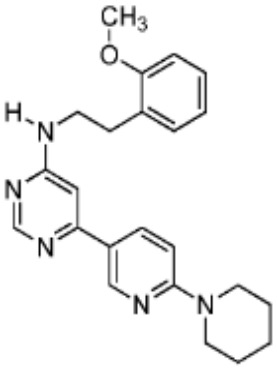
44



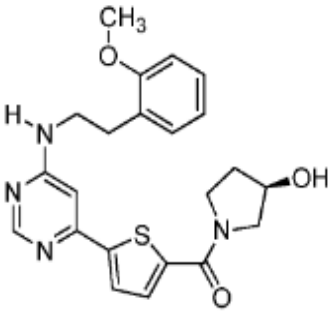
45



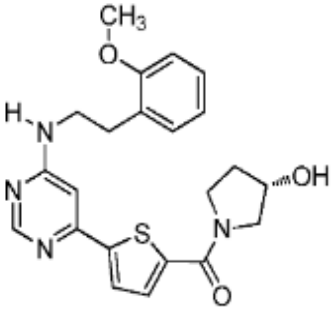
46



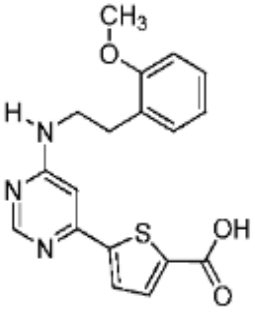
47



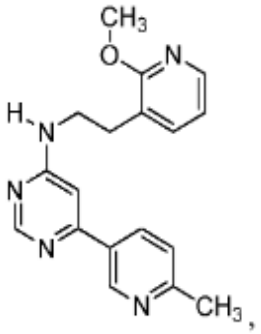
48



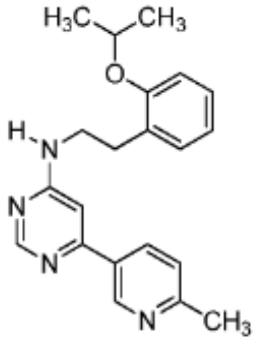
49



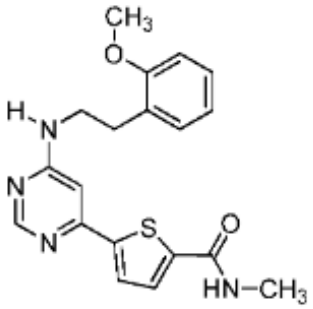
50



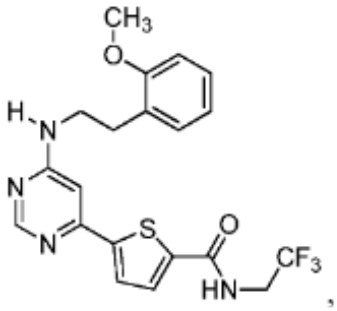
51



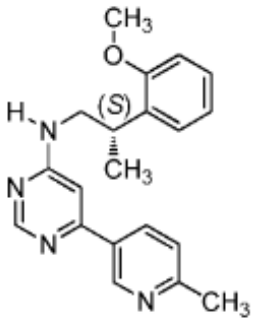
52



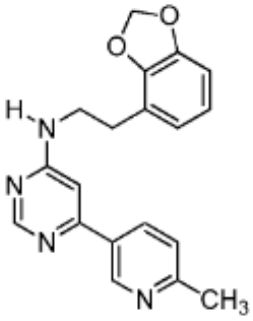
53



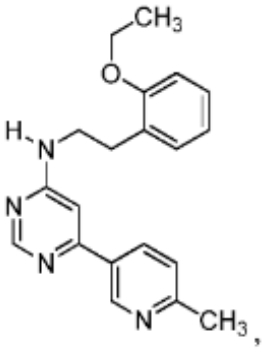
54



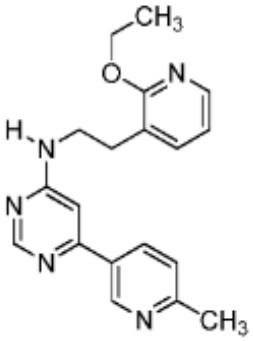
55



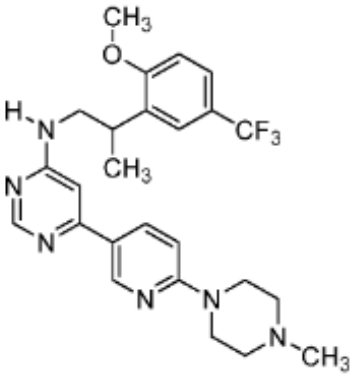
56



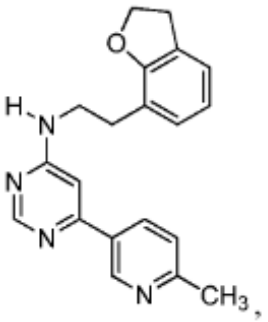
57



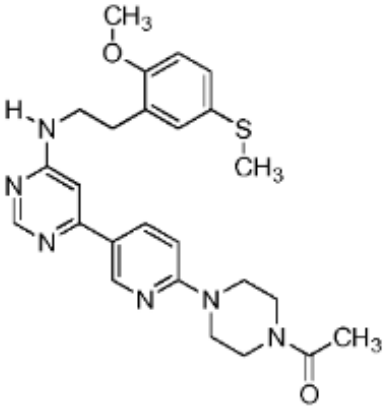
58



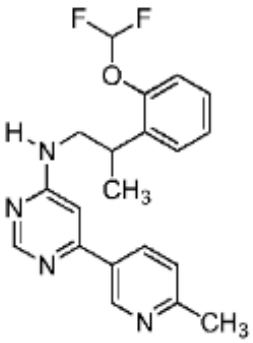
59



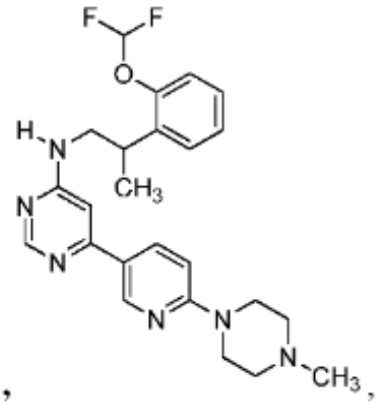
60



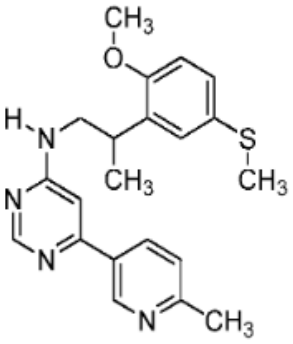
61



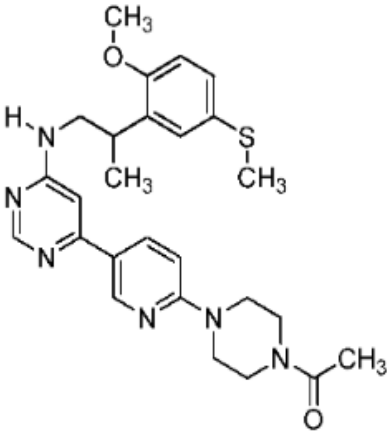
62



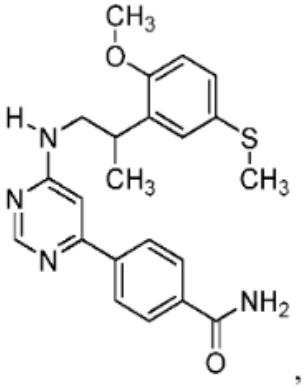
63



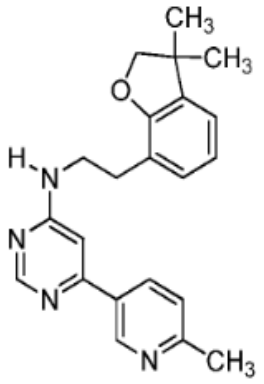
64



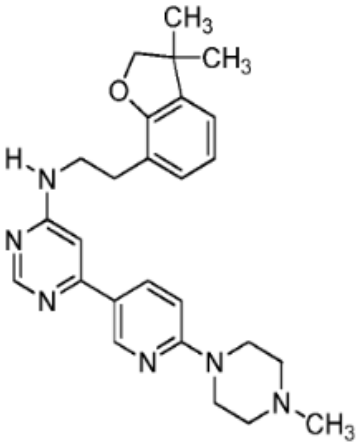
65



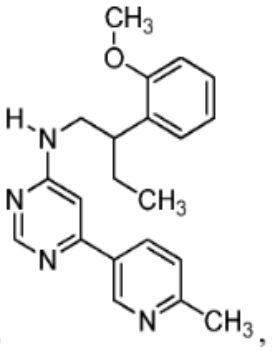
66



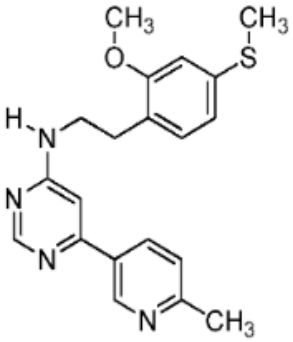
67



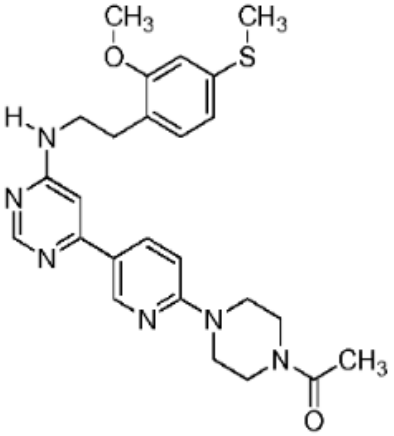
68



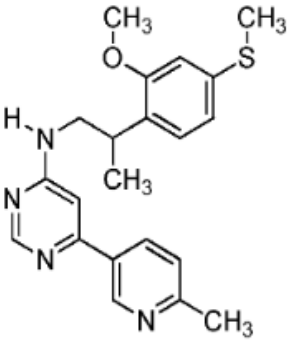
69



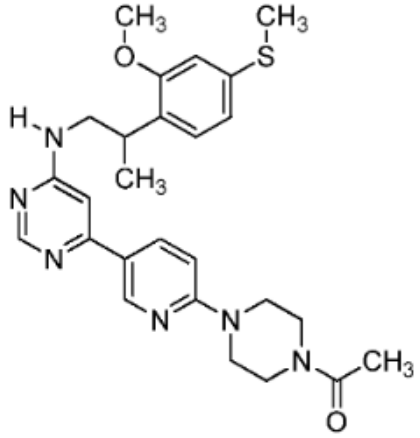
70



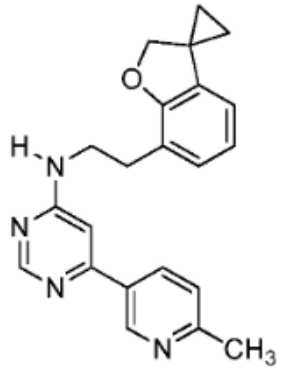
71



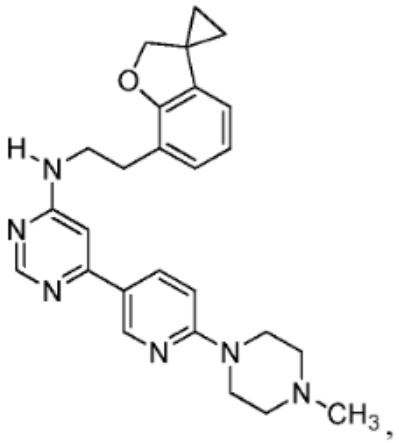
72



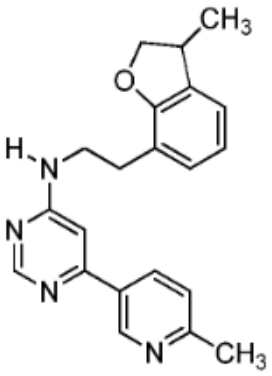
73 ,



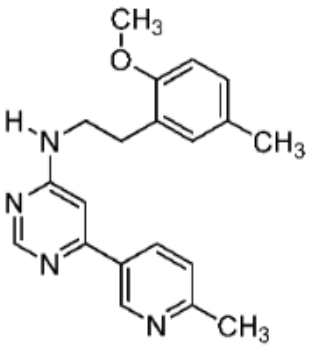
74 ,



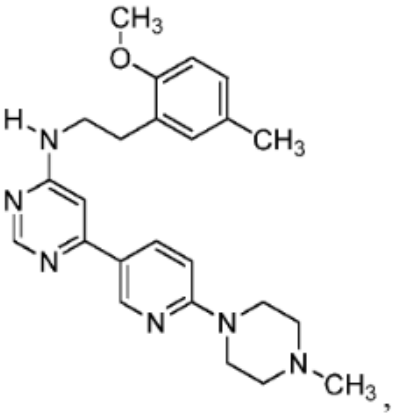
75 ,



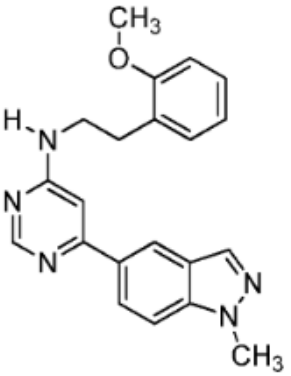
76 ,



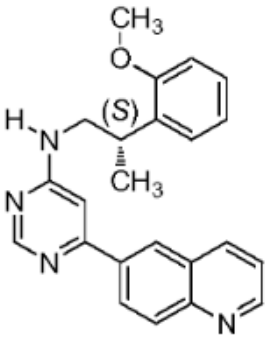
77 ,



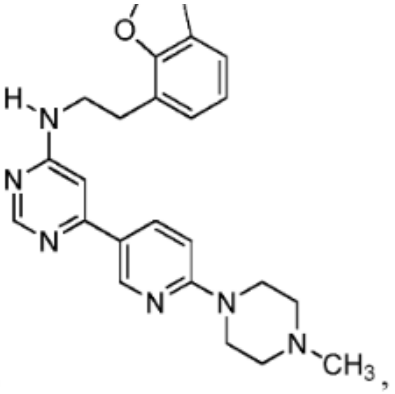
78 ,



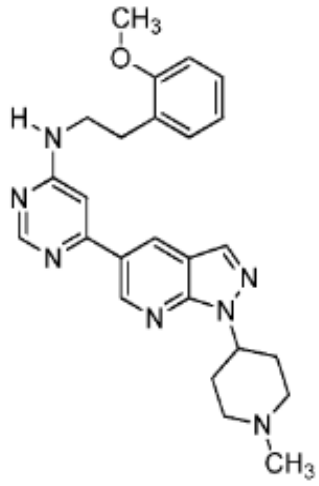
79 ,



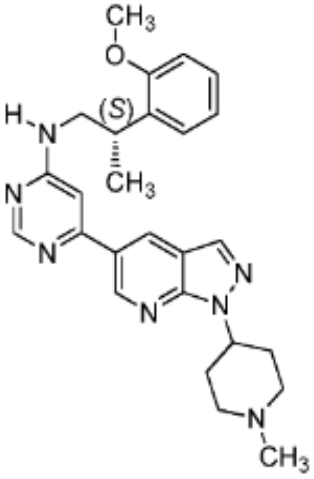
80 ,



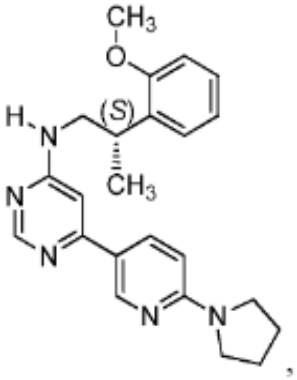
81 ,



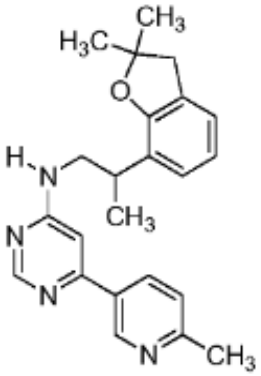
82



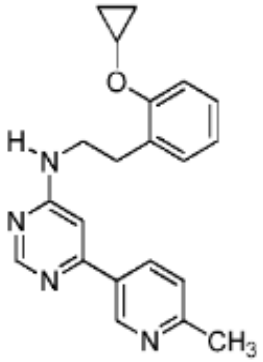
83



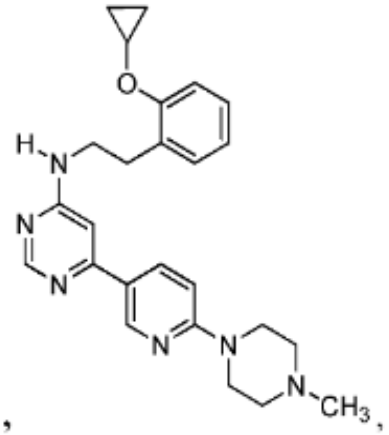
84



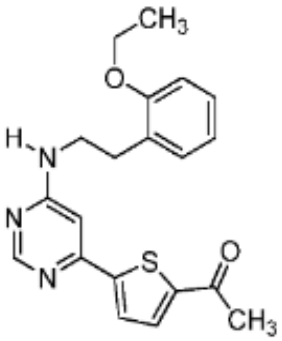
85



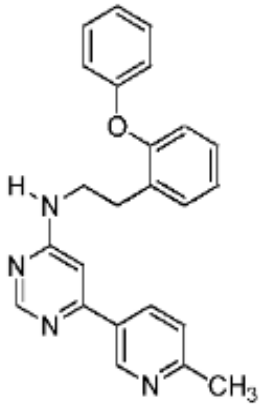
86



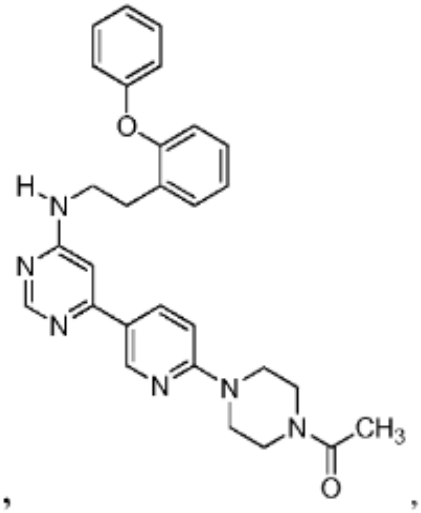
87



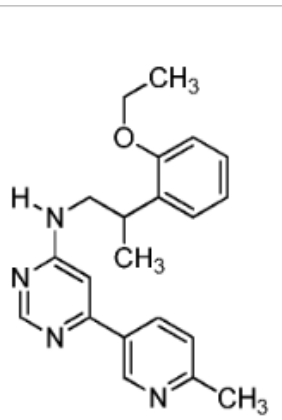
88



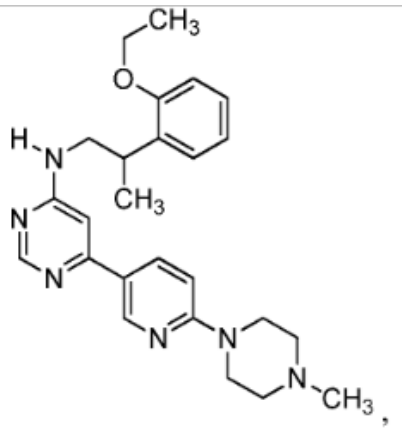
89



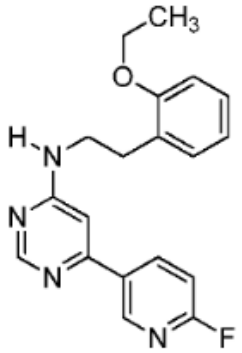
90



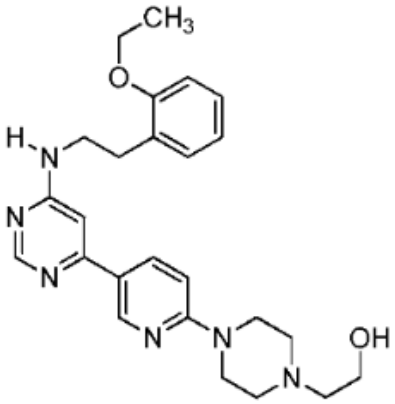
91 ,



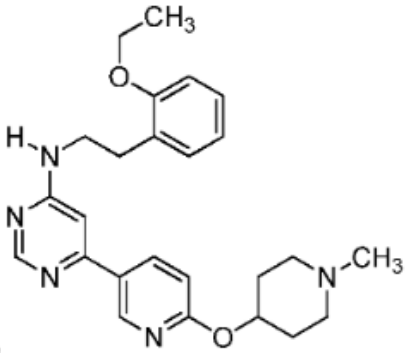
92 ,



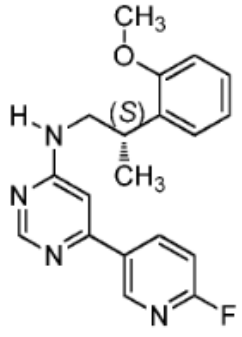
93 ,



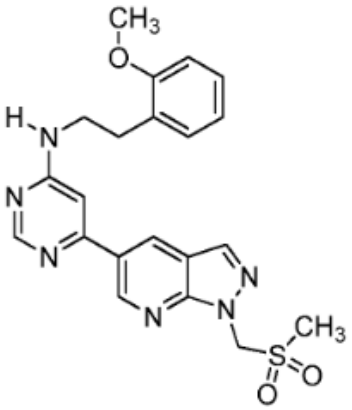
94 ,



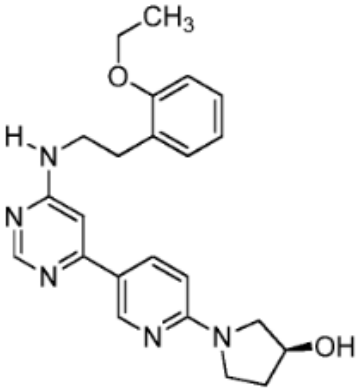
95 ,



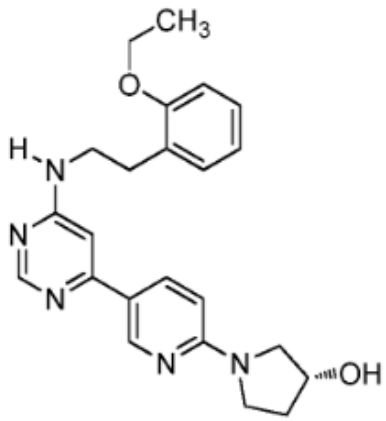
96 ,



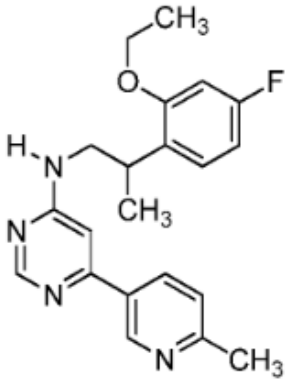
97 ,



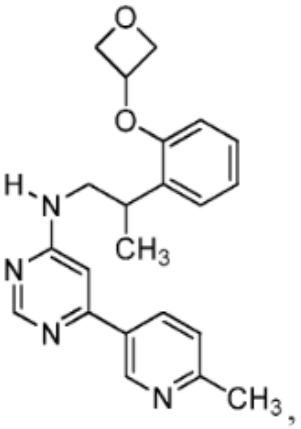
98 ,



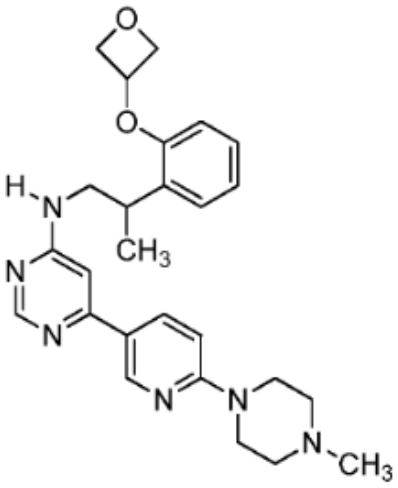
99



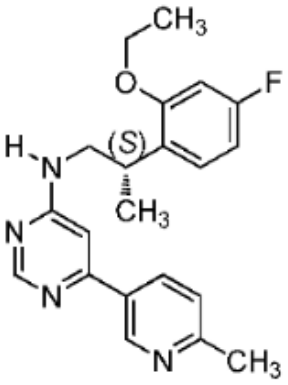
100



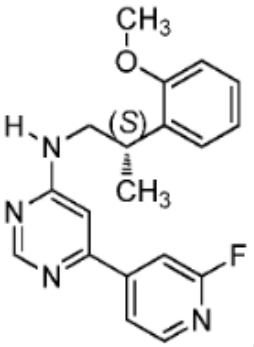
101



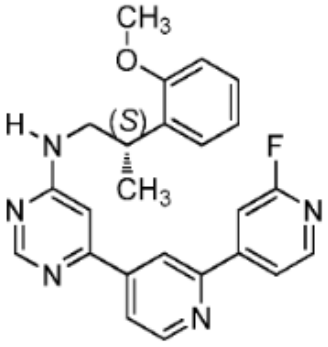
102



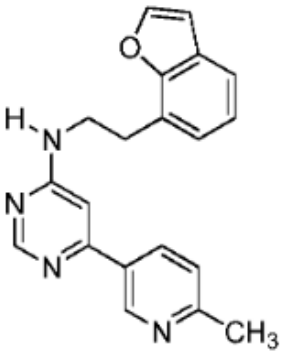
103



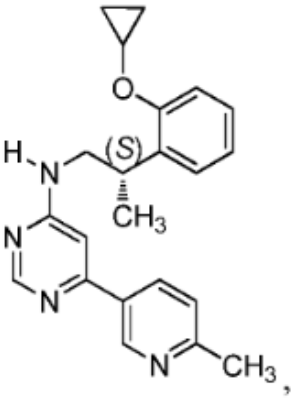
104



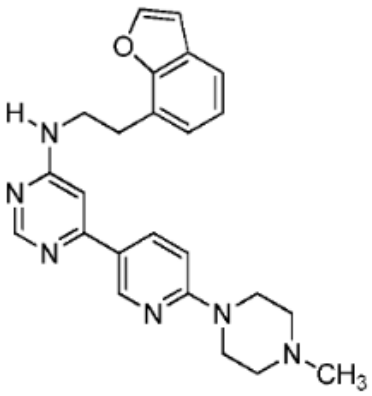
105



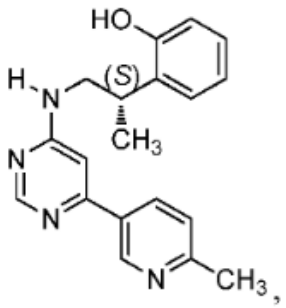
106



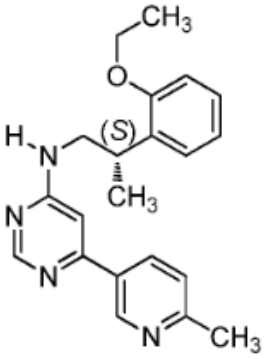
107



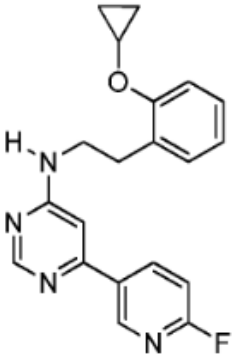
108 ,



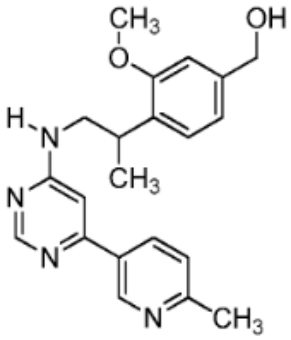
109 ,



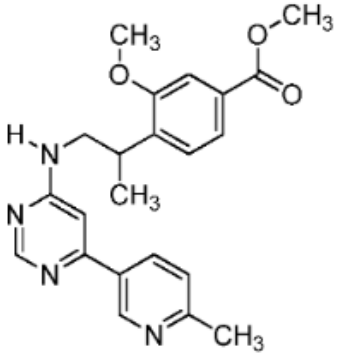
110 ,



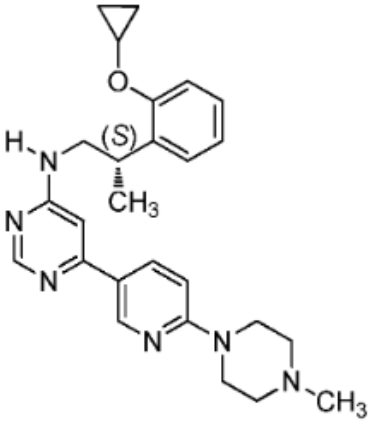
111 ,



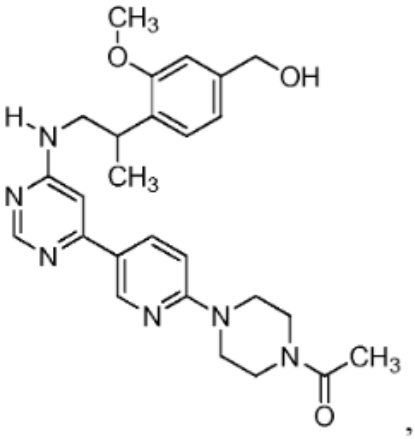
112 ,



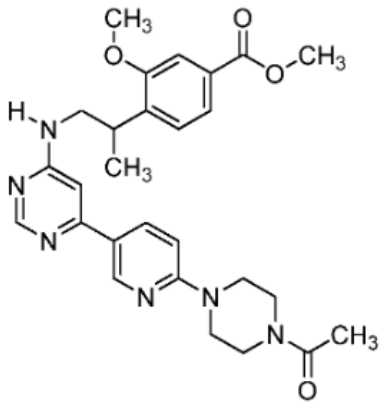
113 ,



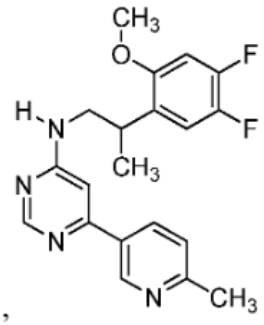
114 ,



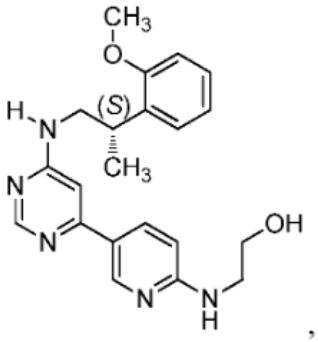
115 ,



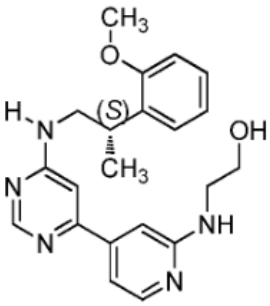
116



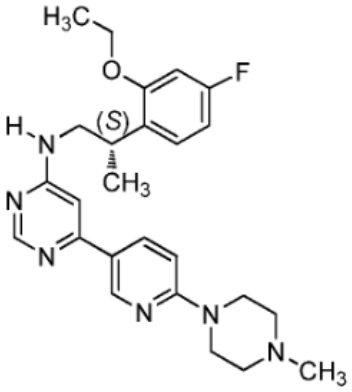
117



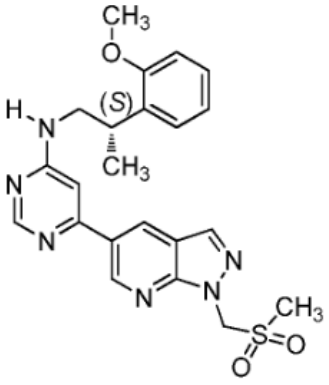
118



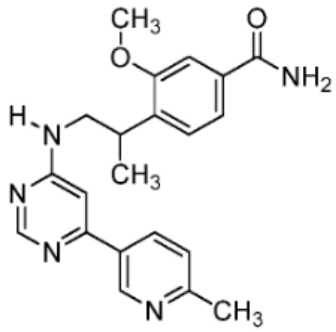
119



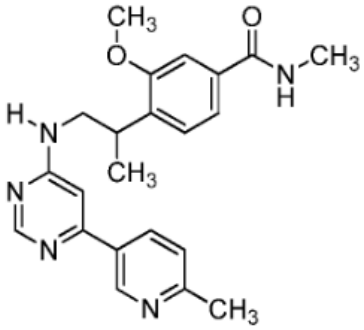
120



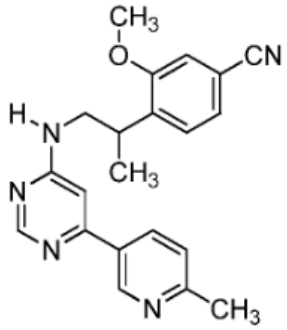
121



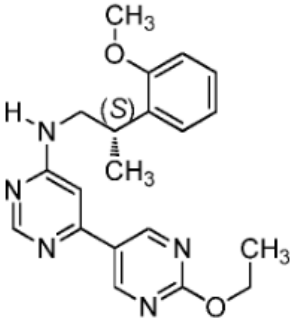
122



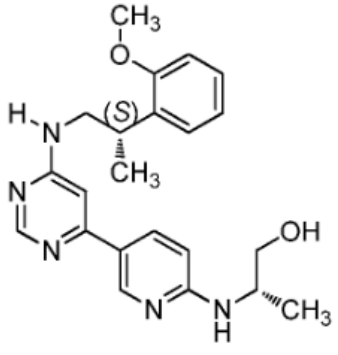
123



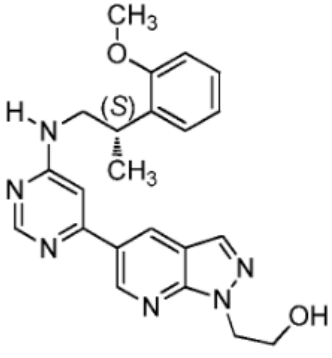
124



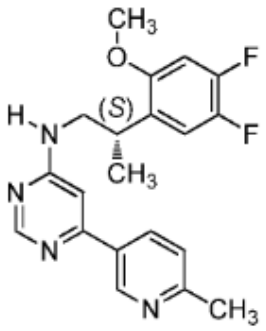
125



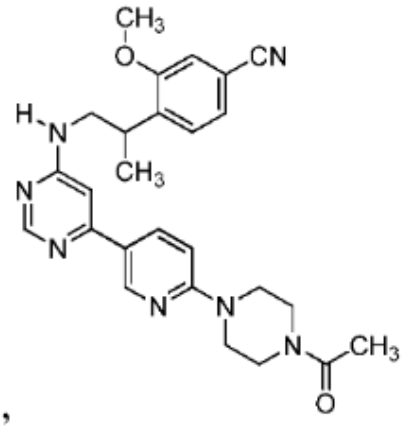
126



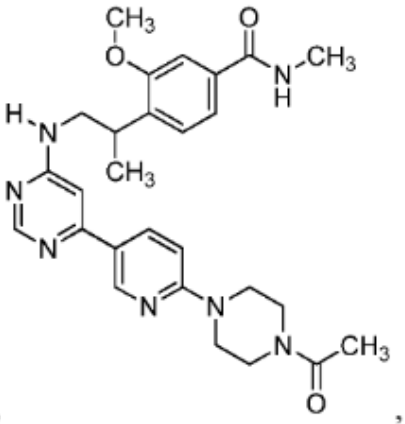
127



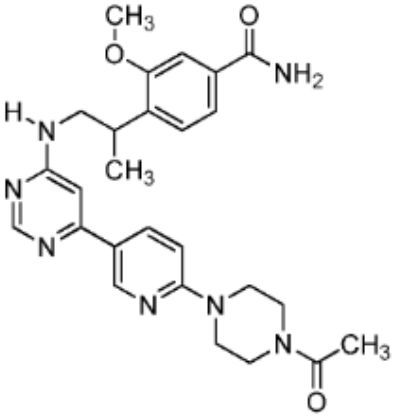
128 ,



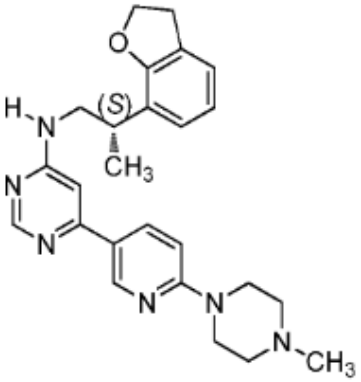
129 ,



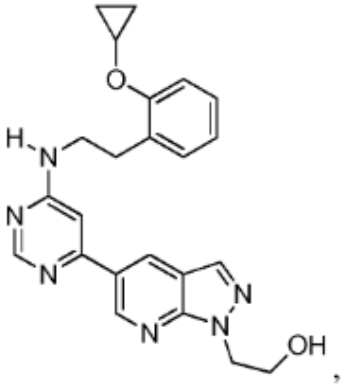
130 ,



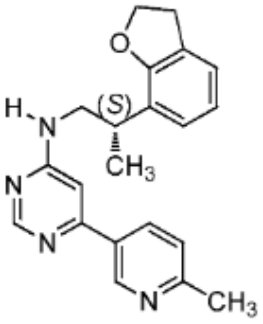
131



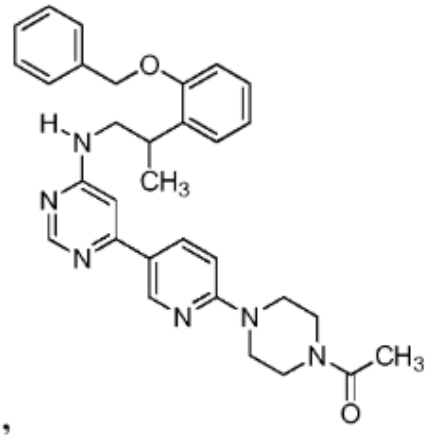
132 ,



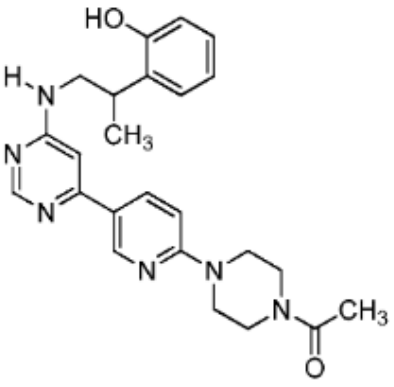
133 ,



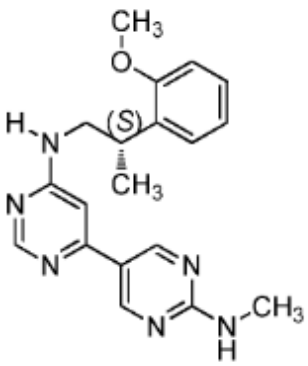
134 ,



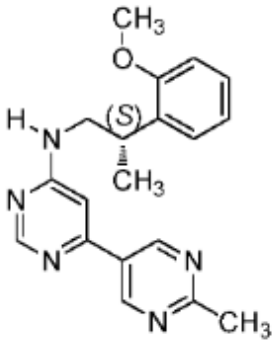
135 ,



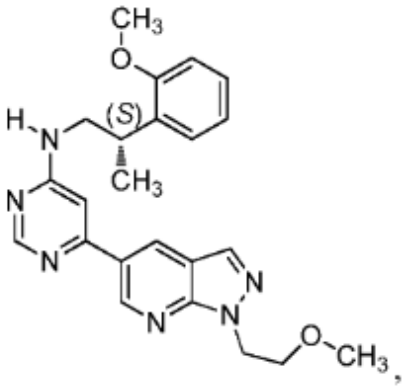
136 ,



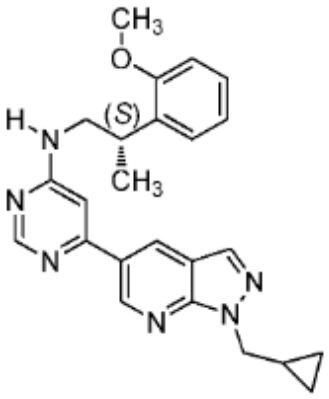
137,



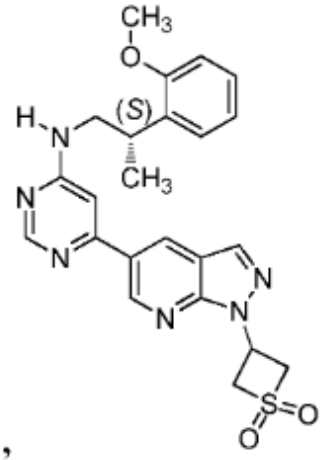
138,



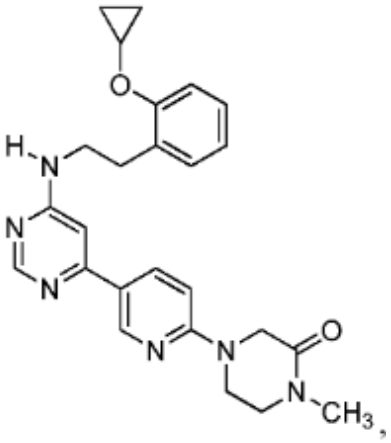
139,



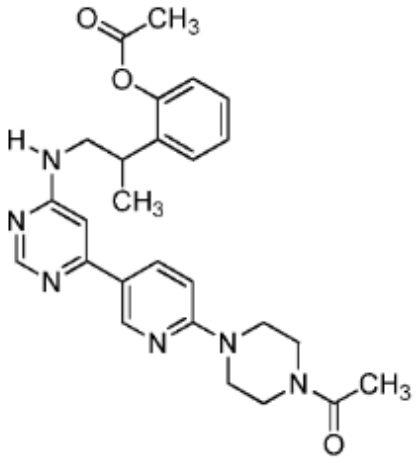
140,



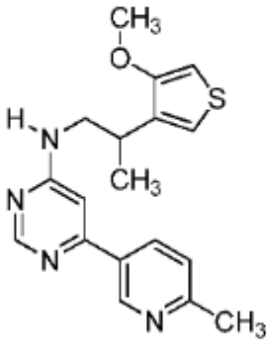
141,



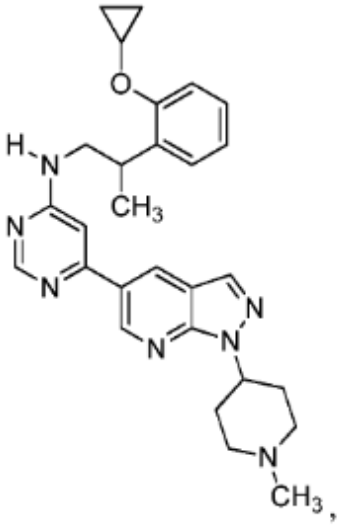
142,



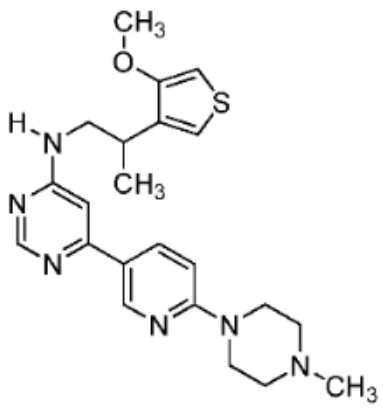
143,



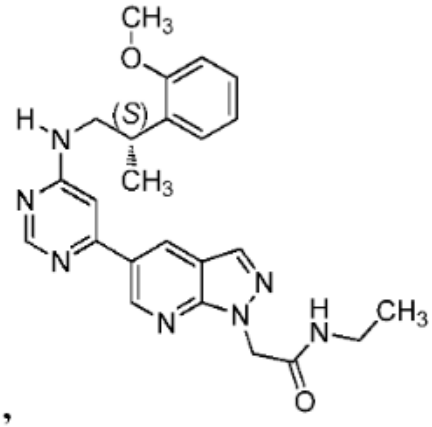
144,



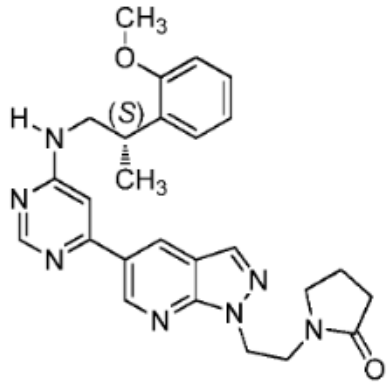
145,



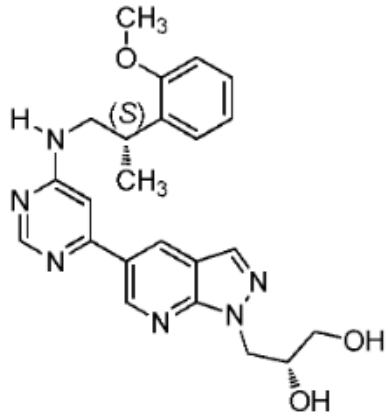
146 ,



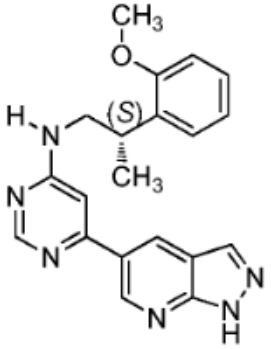
147 ,



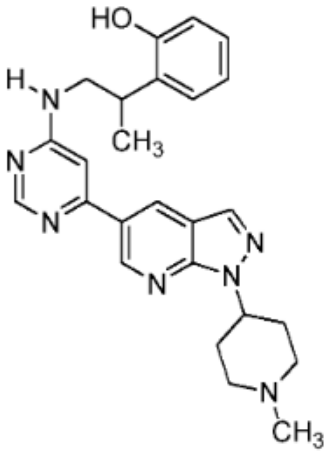
148 ,



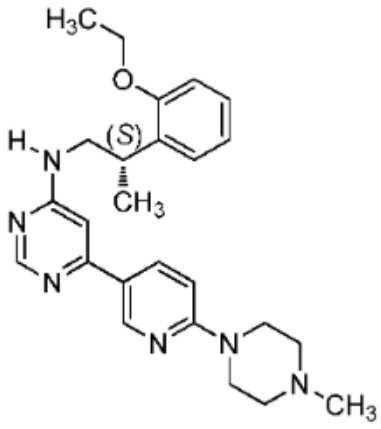
149 ,



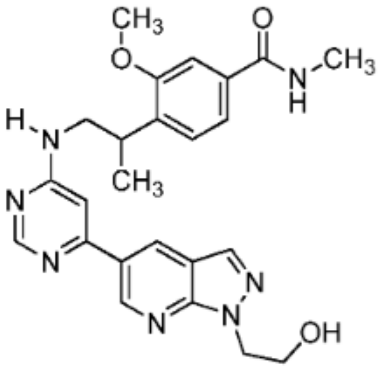
150 ,



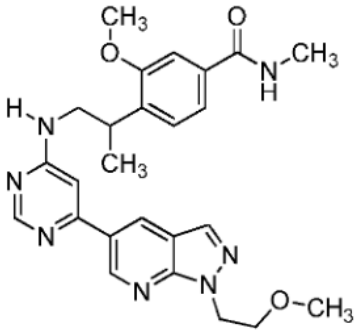
151 ,



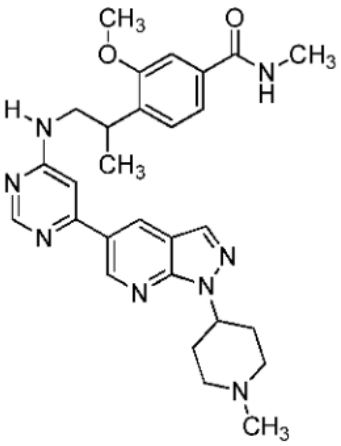
152 ,



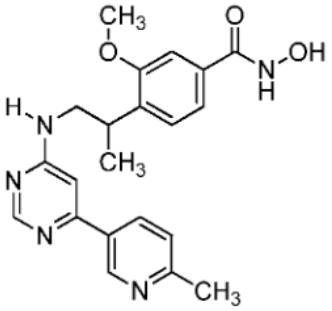
153



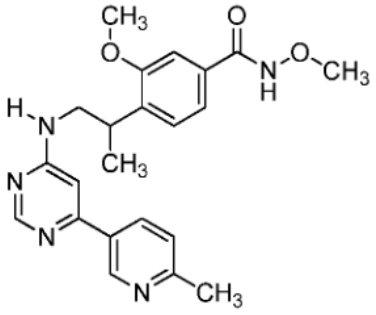
154



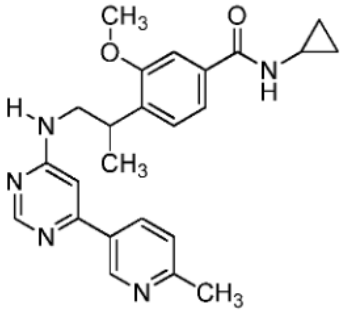
155



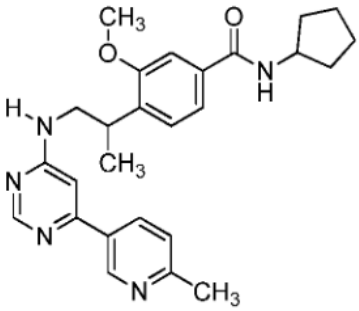
156



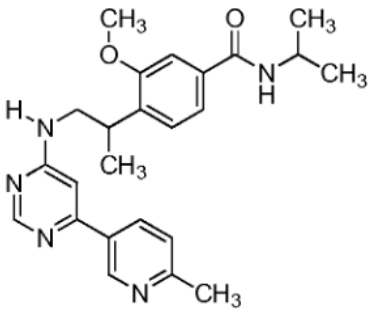
157



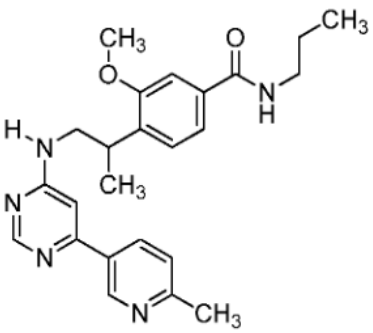
158



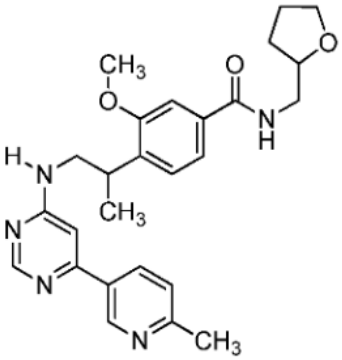
159



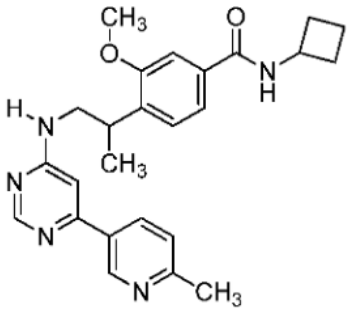
160



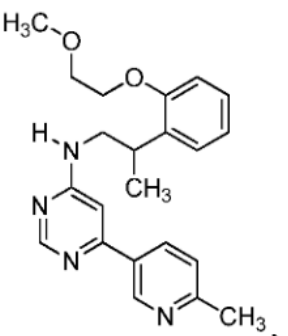
161



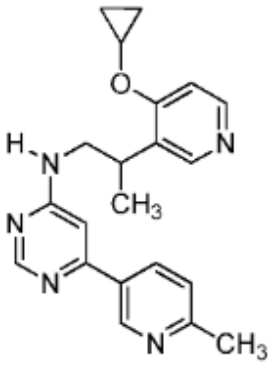
162



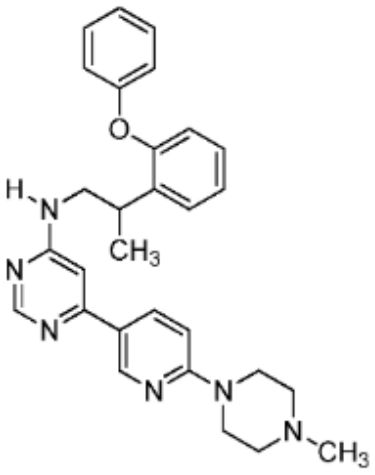
163



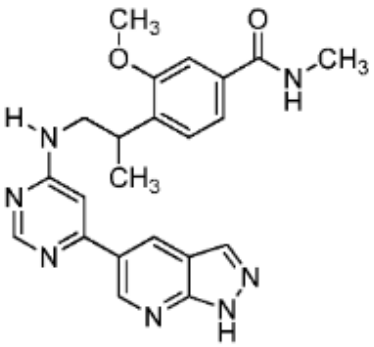
164



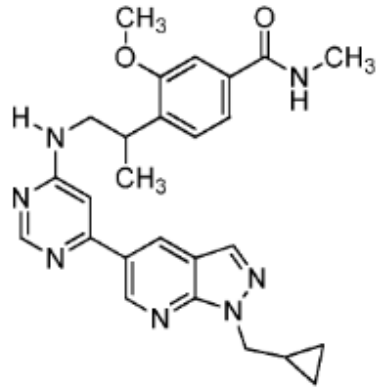
165 ,



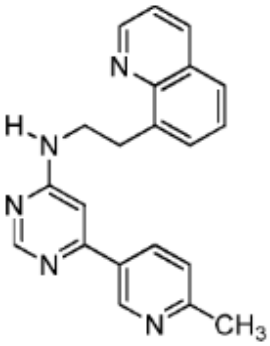
166 ,



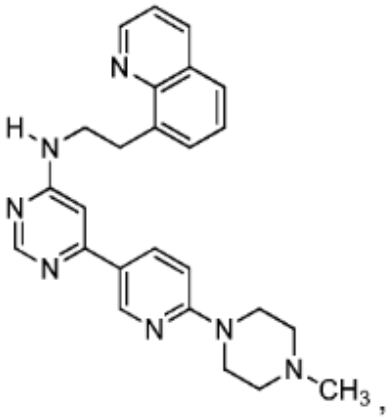
167 ,



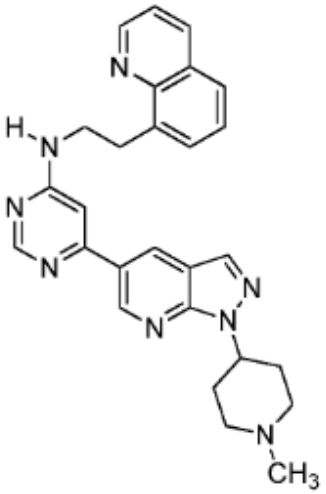
168 ,



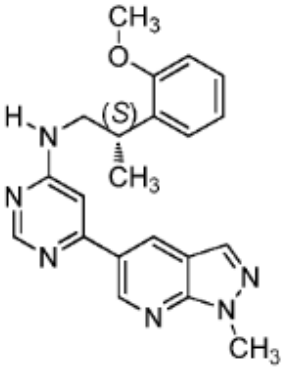
169 ,



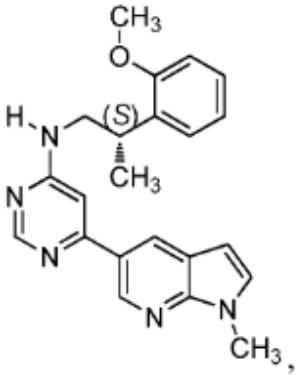
170 ,



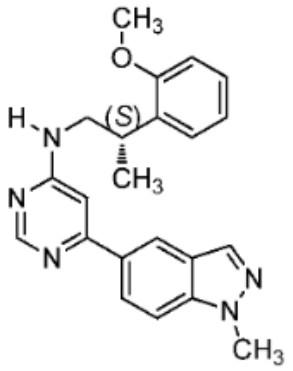
171 ,



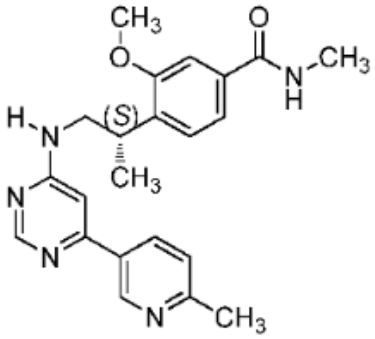
172 ,



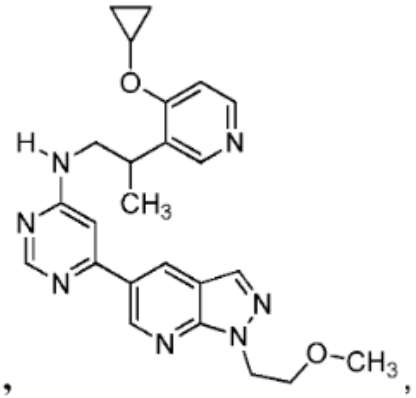
173 ,



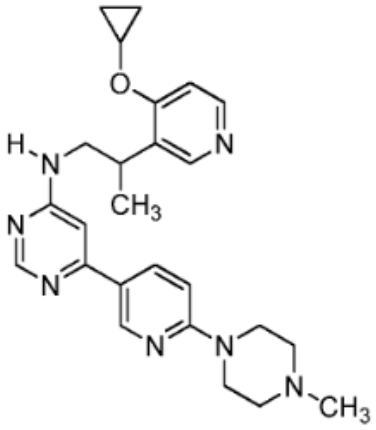
174



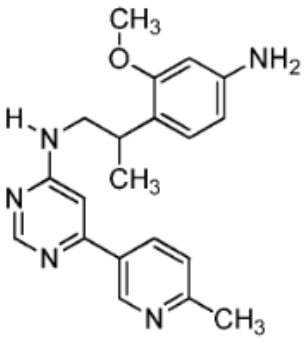
175



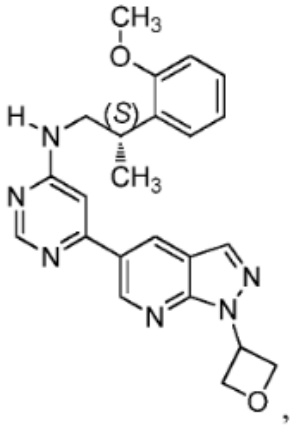
176



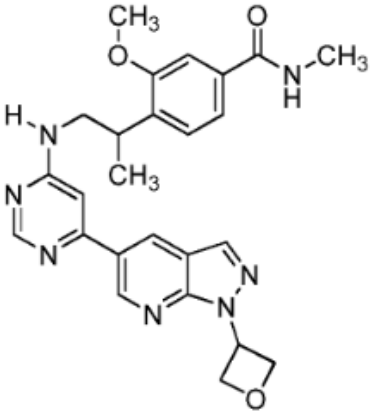
177



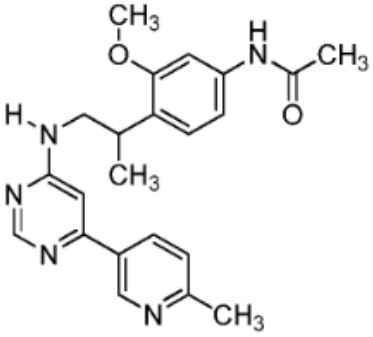
178



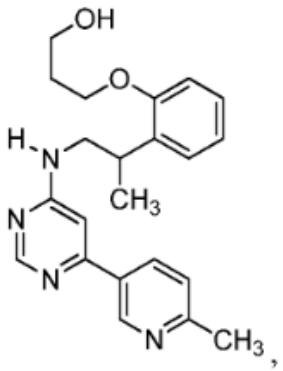
179



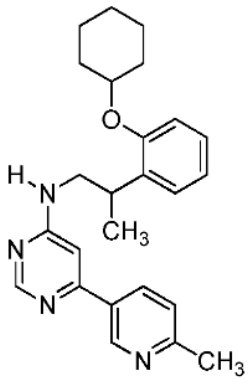
180



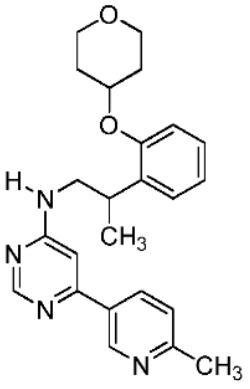
181



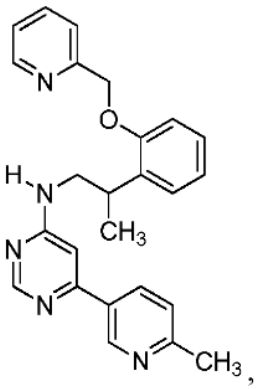
182



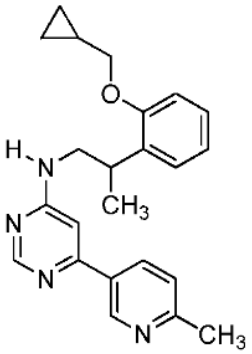
183 ,



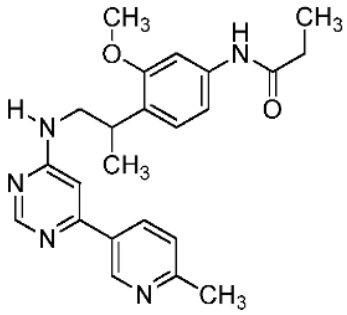
184 ,



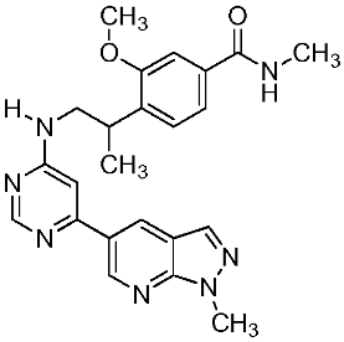
185 ,



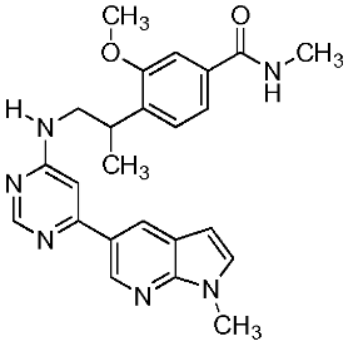
186 ,



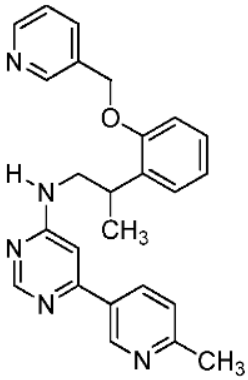
187 ,



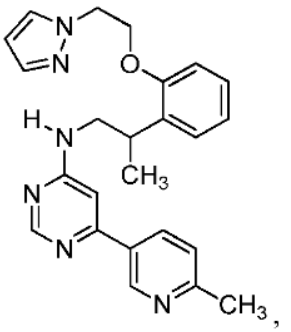
188 ,



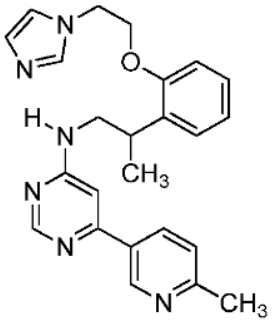
189 ,



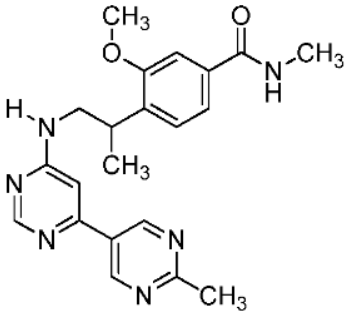
190 ,



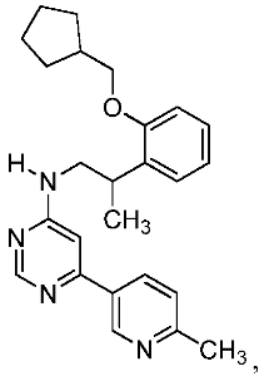
191 ,



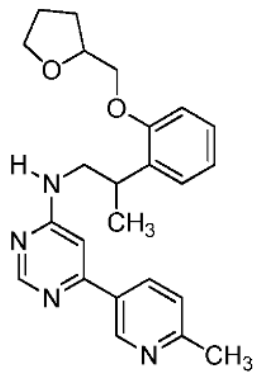
192 ,



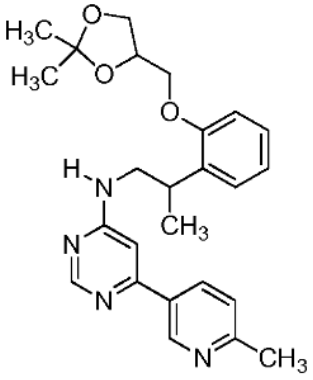
193 ,



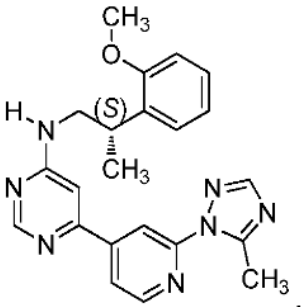
194 ,



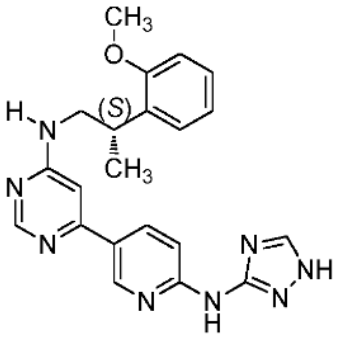
195



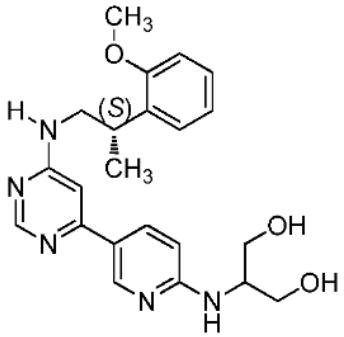
196



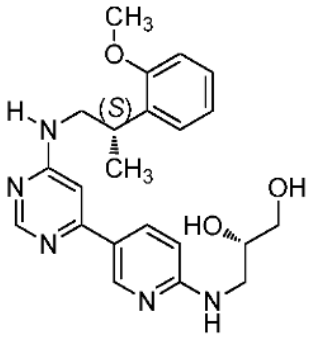
197



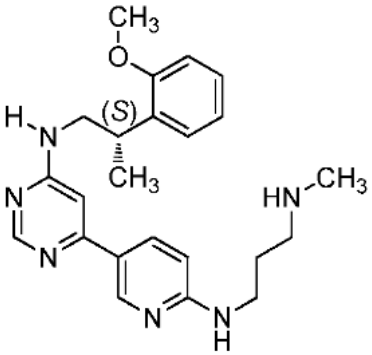
198



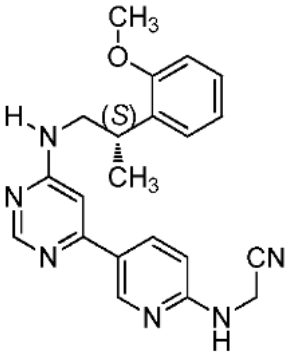
199



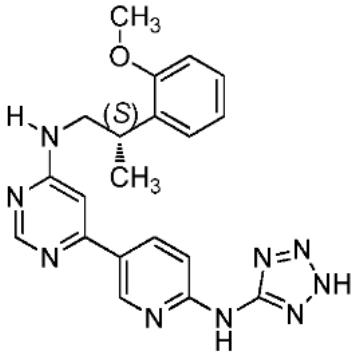
200



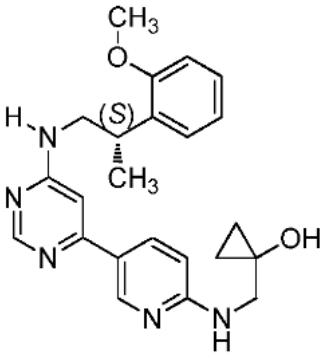
201



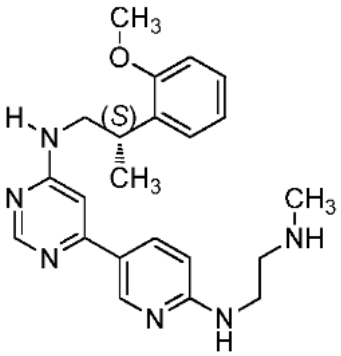
202



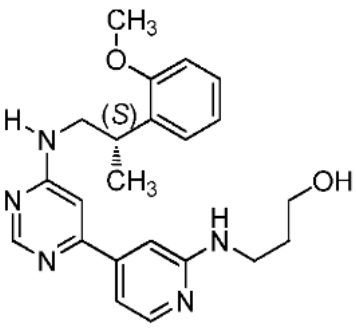
203



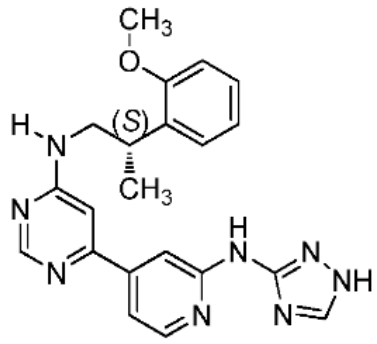
204



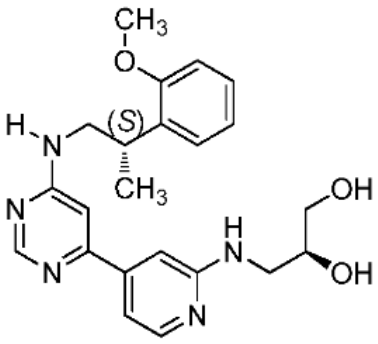
205



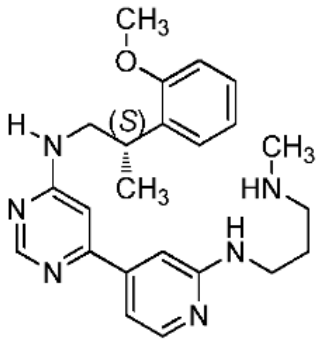
206



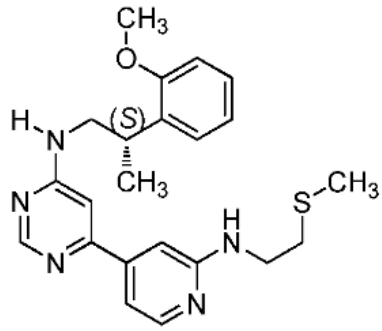
207 ,



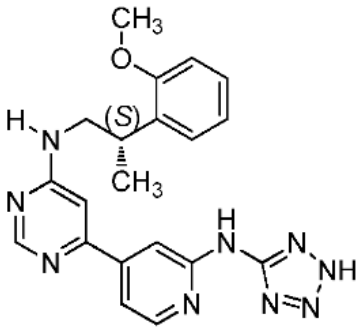
208 ,



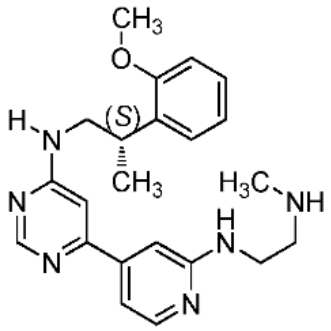
209 ,



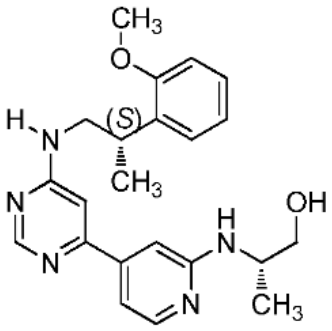
210 ,



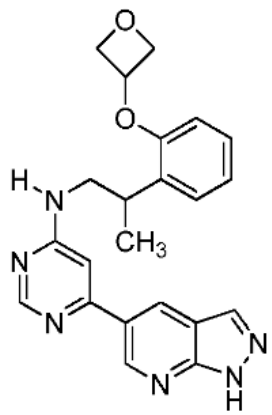
211 ,



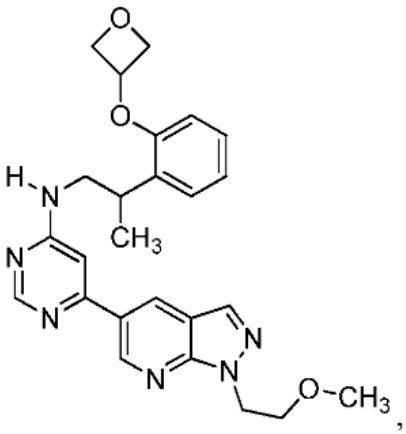
212 ,



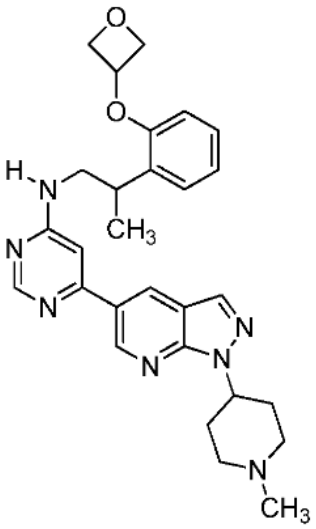
213 ,



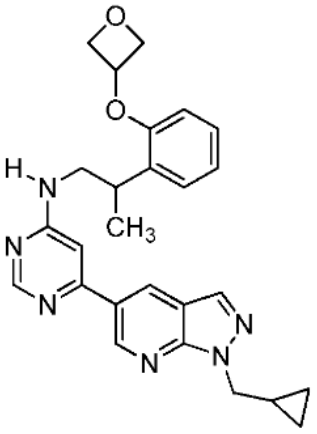
214 ,



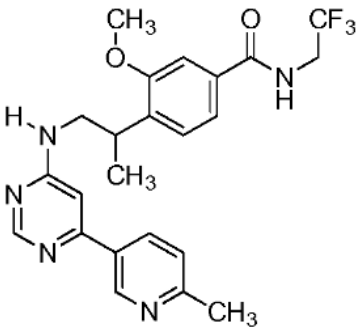
215 ,



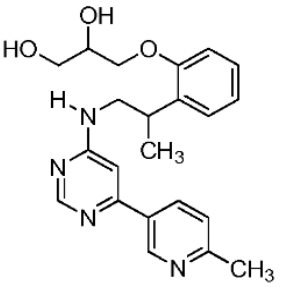
216



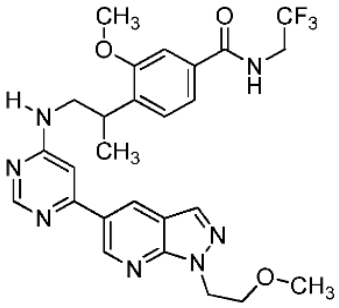
217



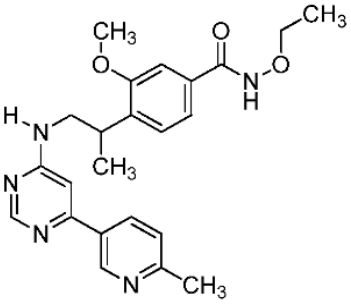
218



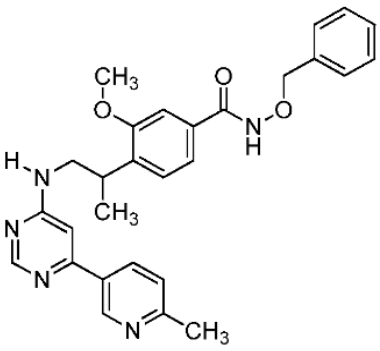
219



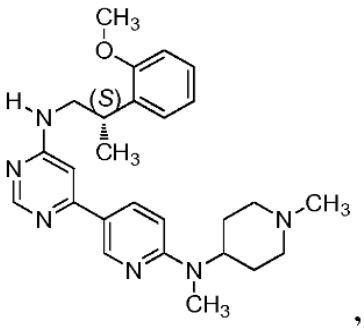
220



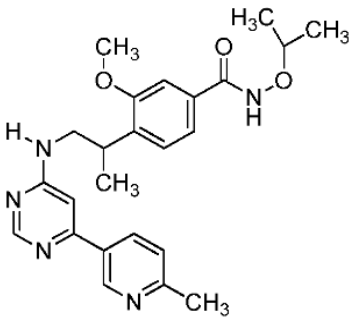
221



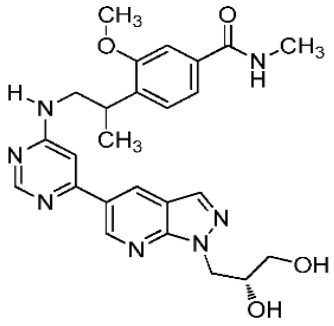
222



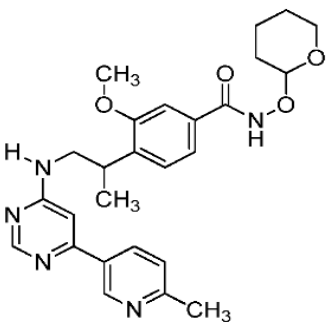
223



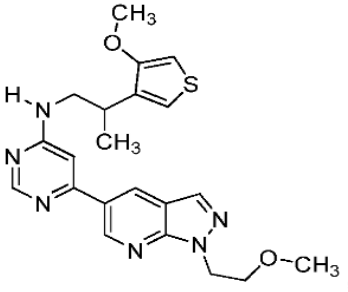
224



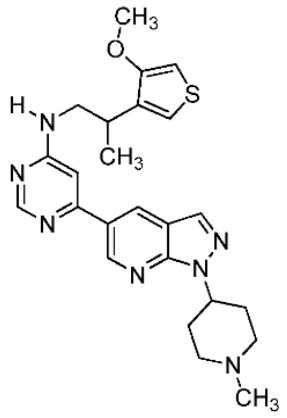
225



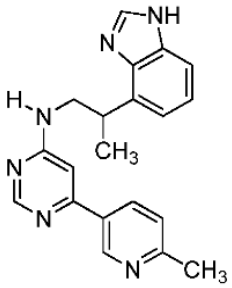
226



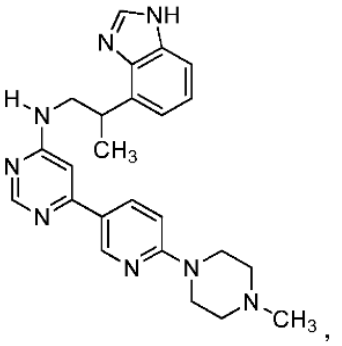
227



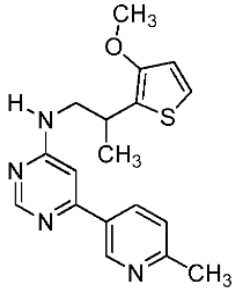
228



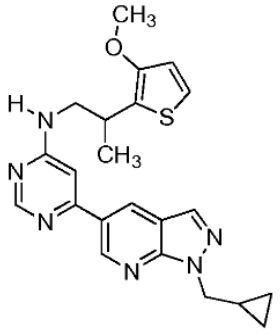
229



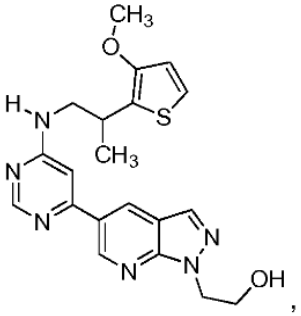
230



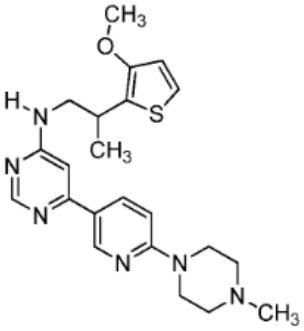
231



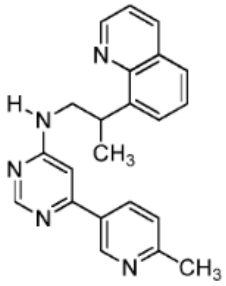
232



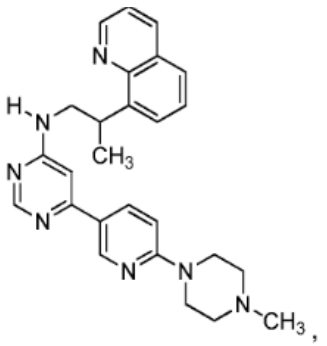
233



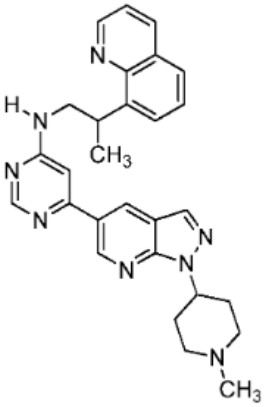
234



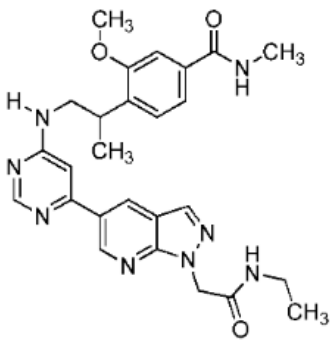
235



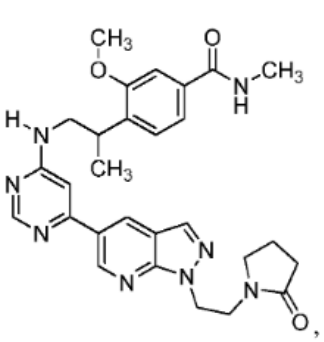
236



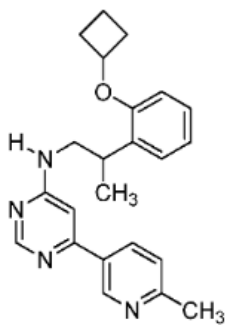
237



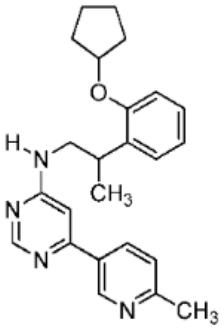
238



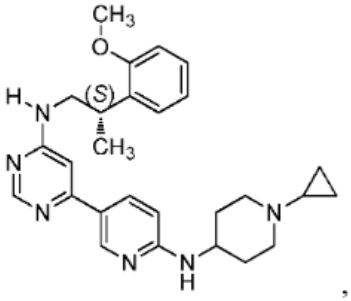
239



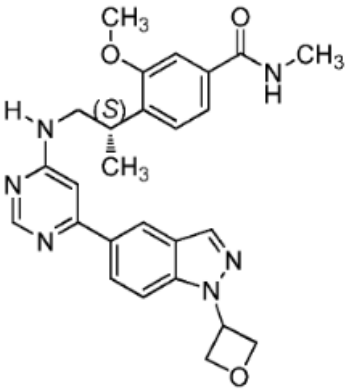
240



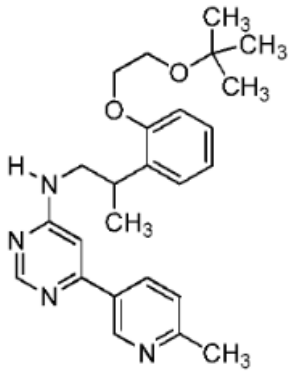
241



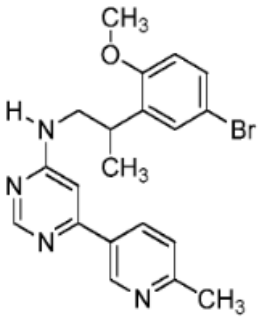
242



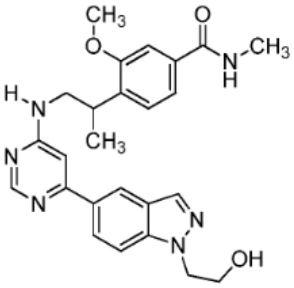
243



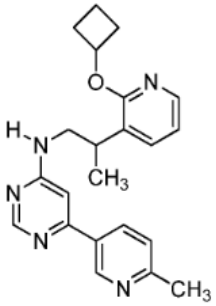
244



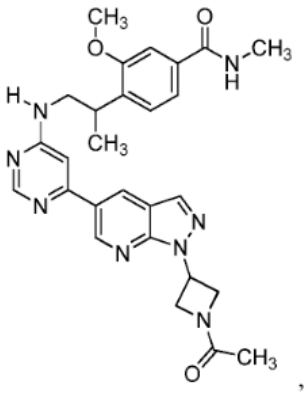
245



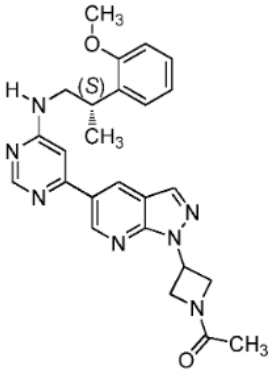
246



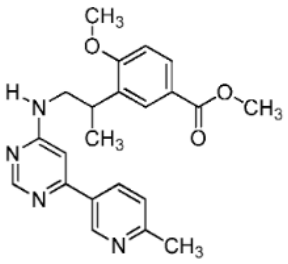
247



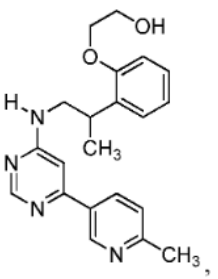
248



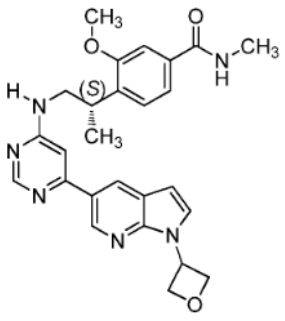
249



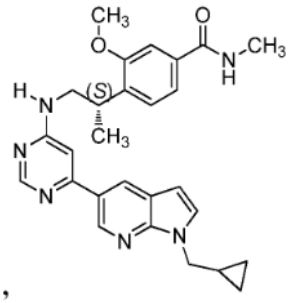
250



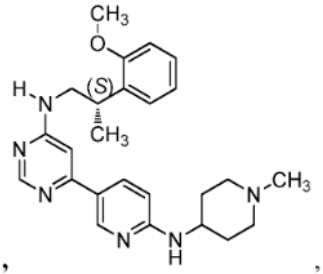
251



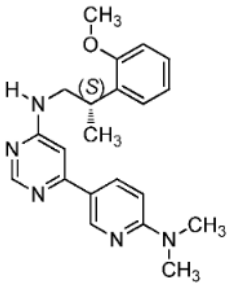
252



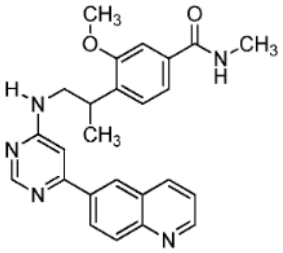
253



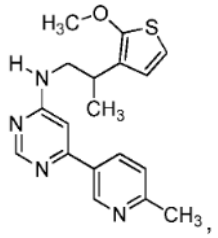
254



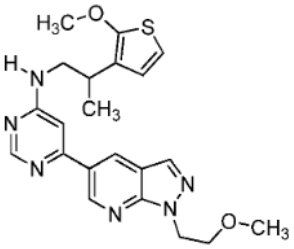
255



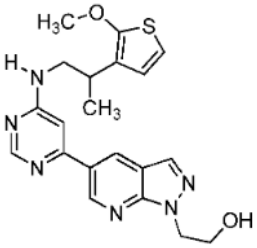
256



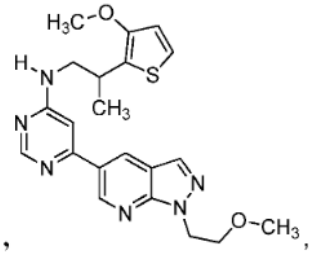
257



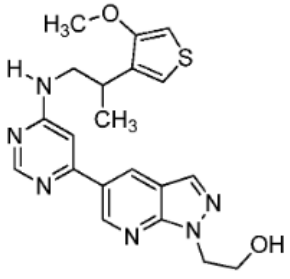
258



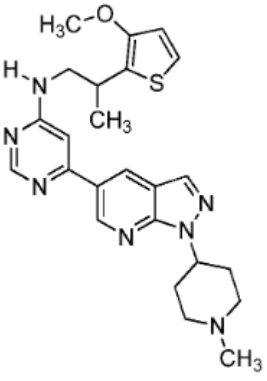
256



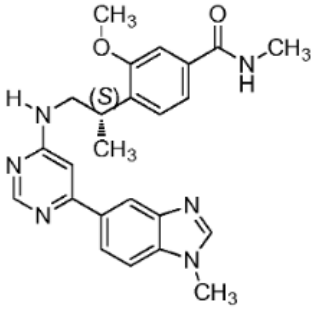
260



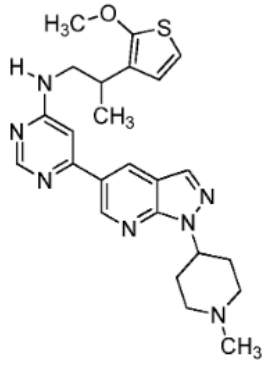
261



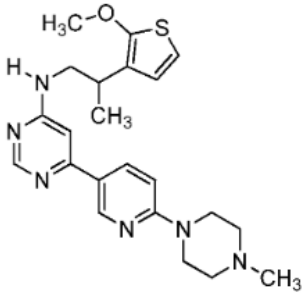
262



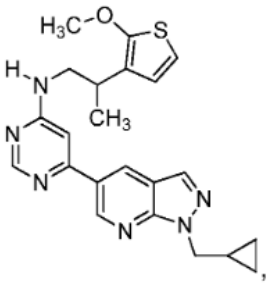
263



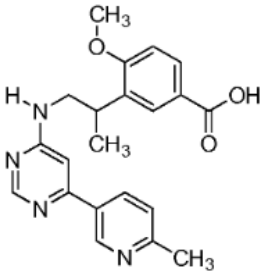
264



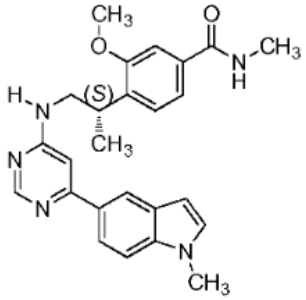
265



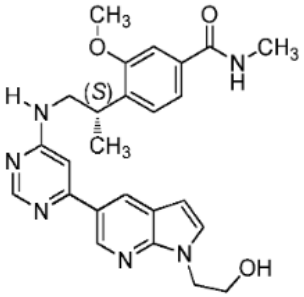
266



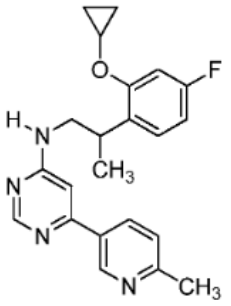
267



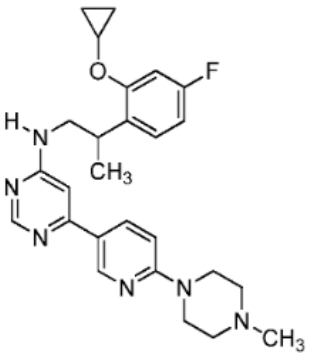
268



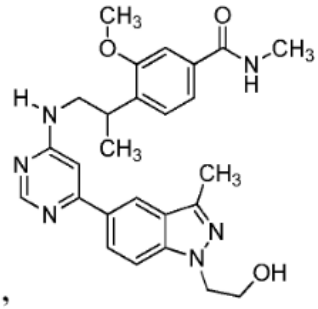
269



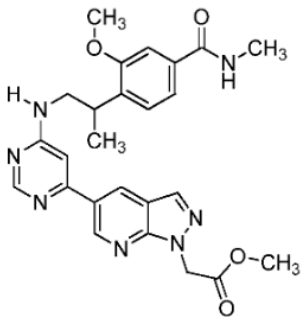
270



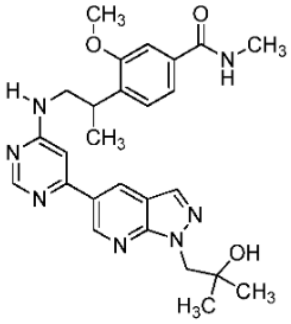
271



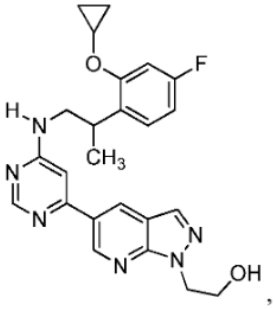
272



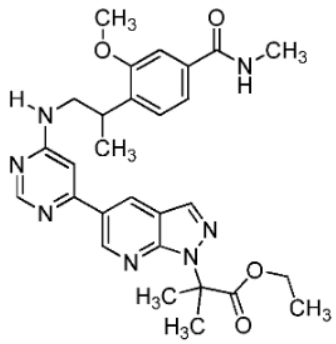
273



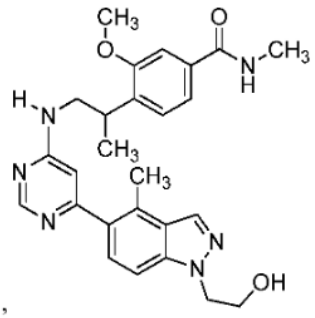
274



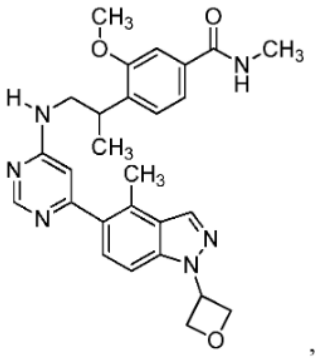
275



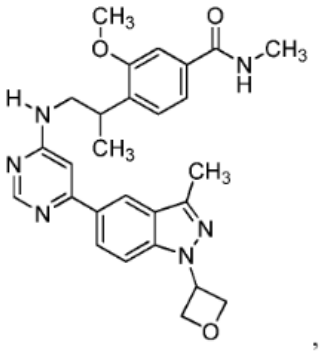
276



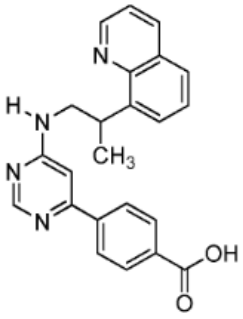
277



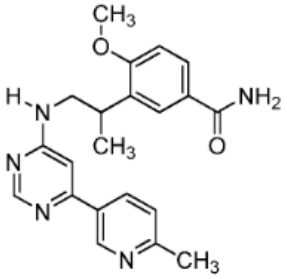
278



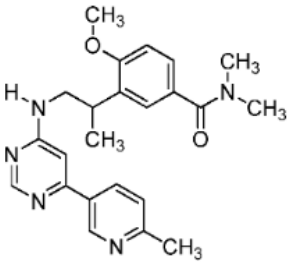
279



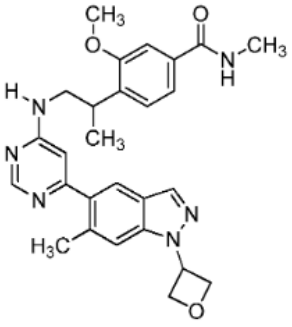
280



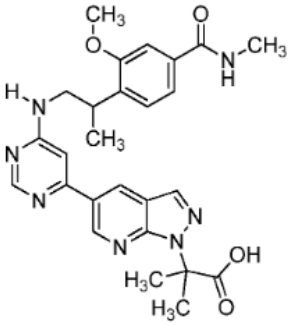
281



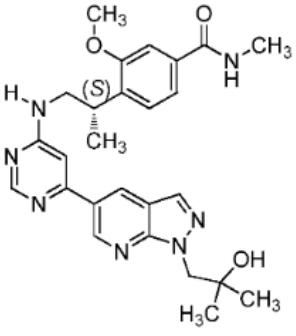
282



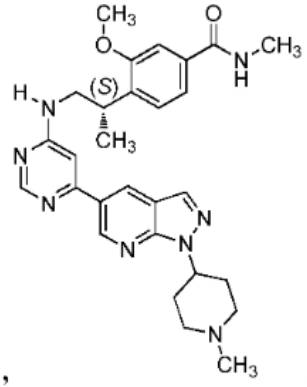
283



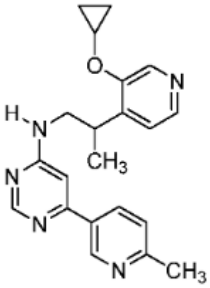
284



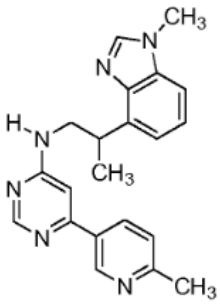
285



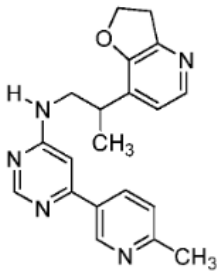
286



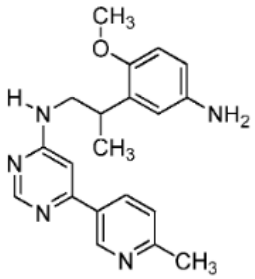
287



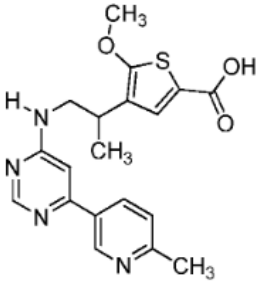
288



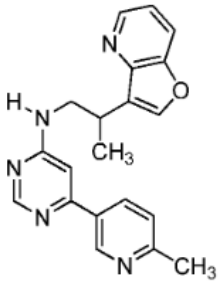
289



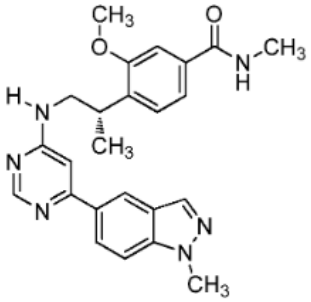
290



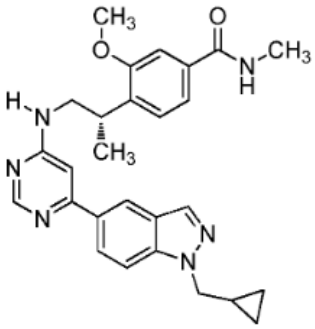
291



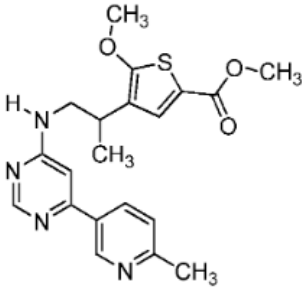
292



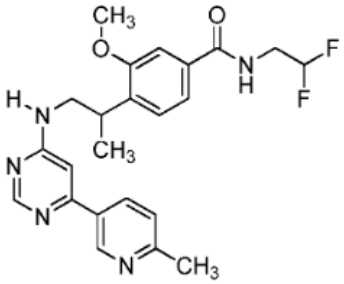
293



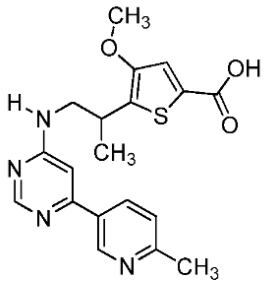
294



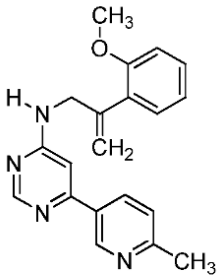
295



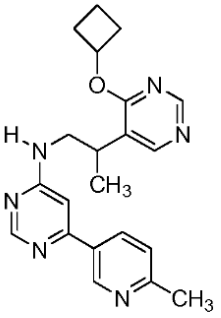
296



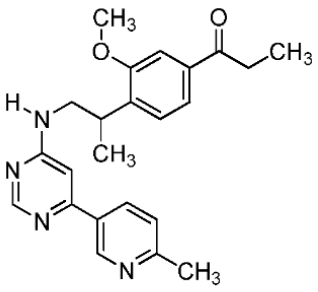
297



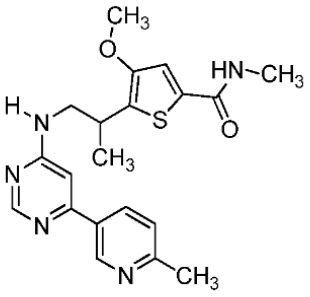
298



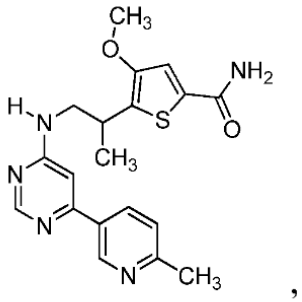
299



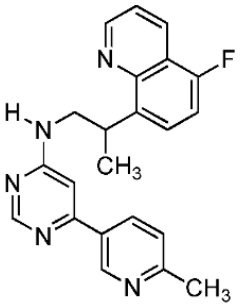
300 ,



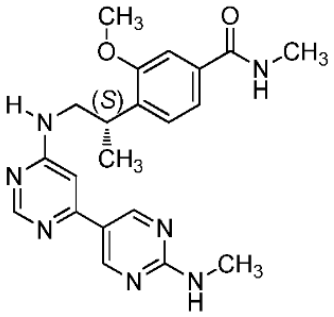
301 ,



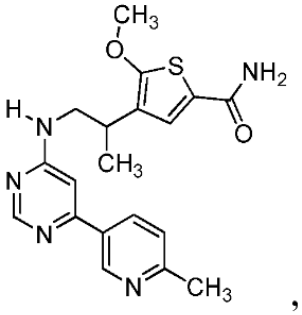
302 ,



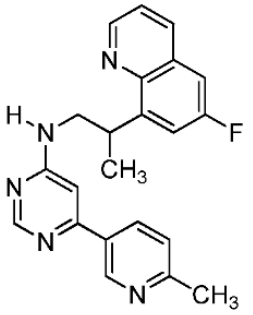
303 ,



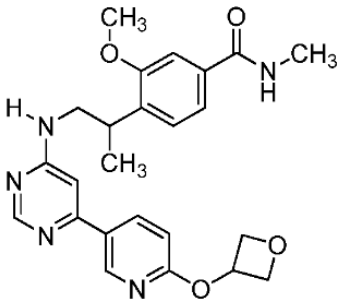
304 ,



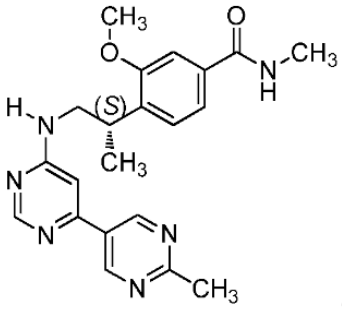
305 ,



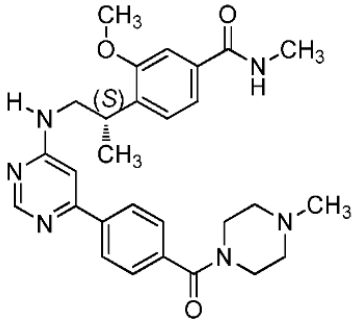
306 ,



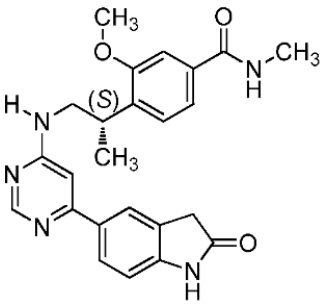
307 ,



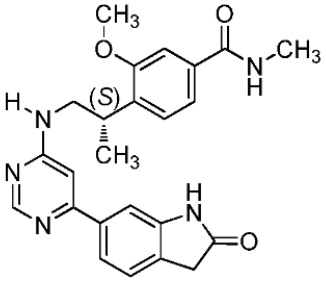
308 ,



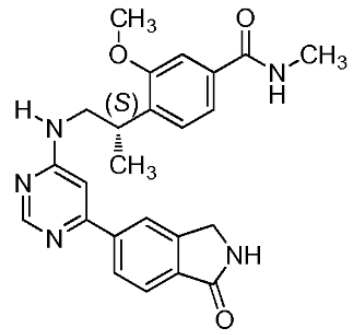
309 ,



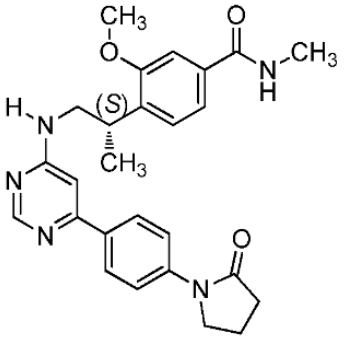
310 ,



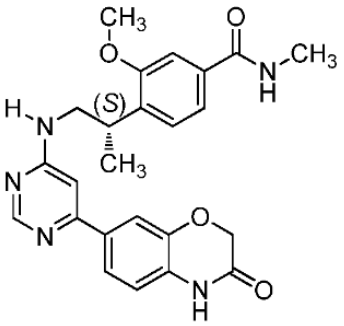
311 ,



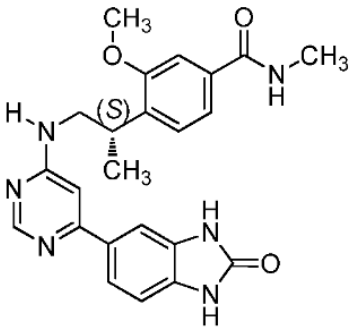
312



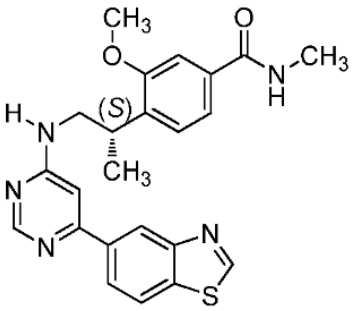
313



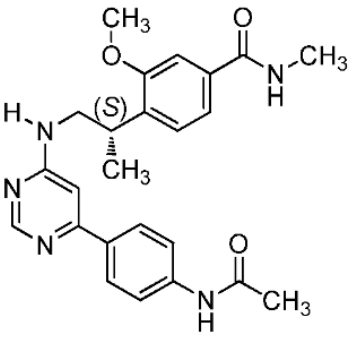
314



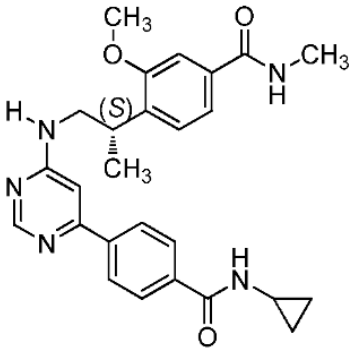
315



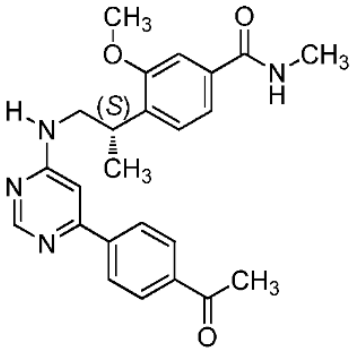
316



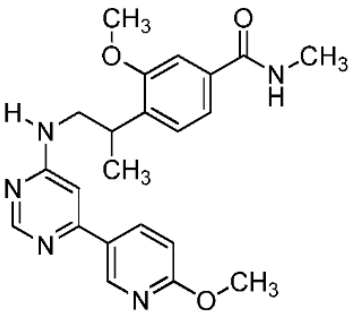
317



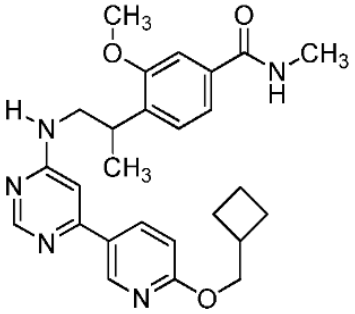
318



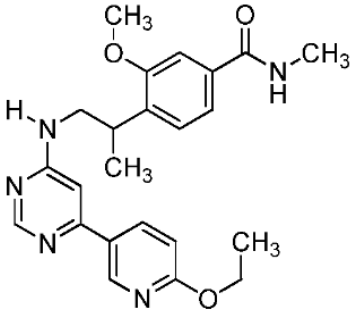
319



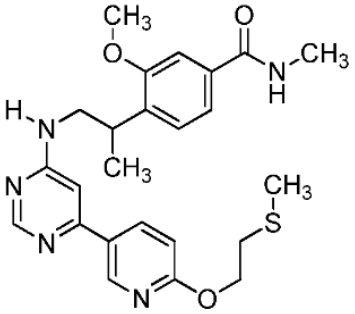
320



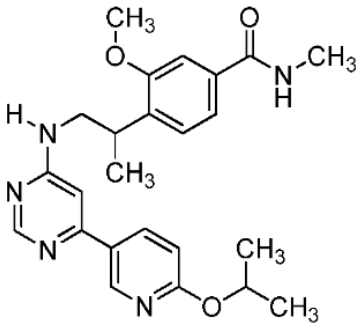
321



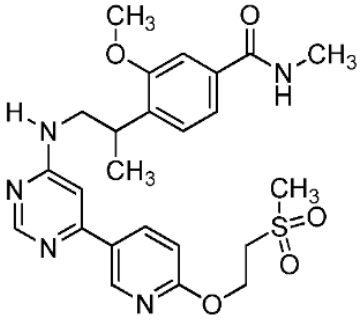
322



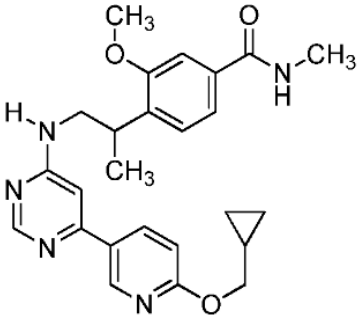
323



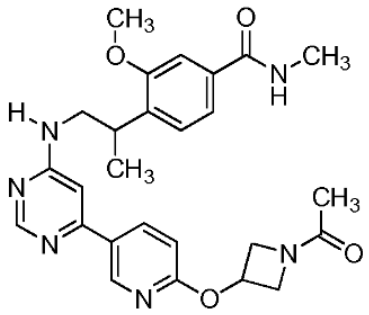
324 ,



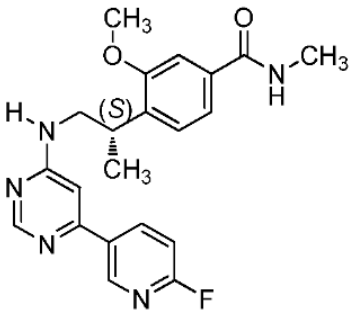
325 ,



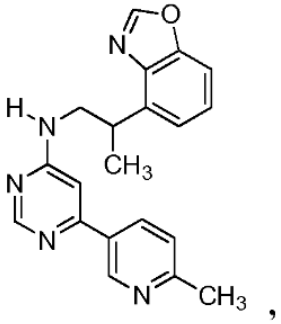
326 ,



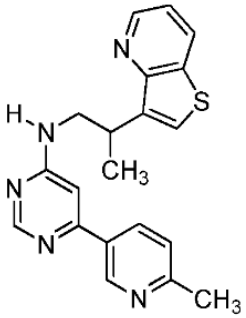
327 ,



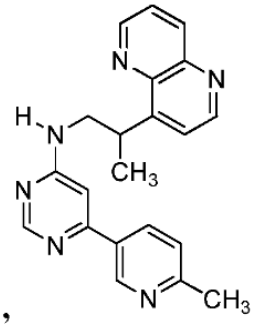
328 ,



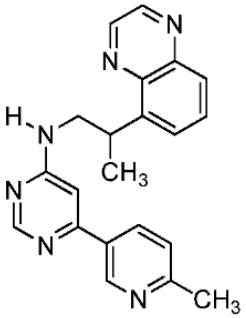
329 ,



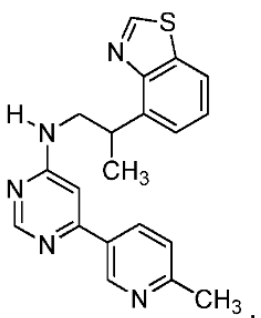
330 ,



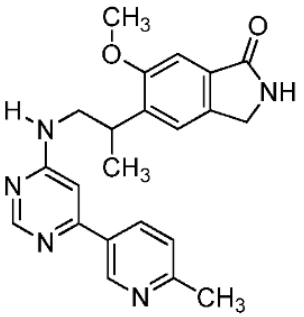
331 ,



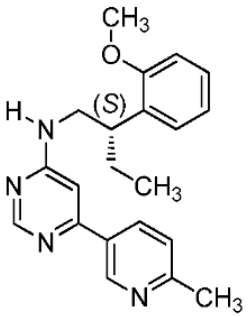
332 ,



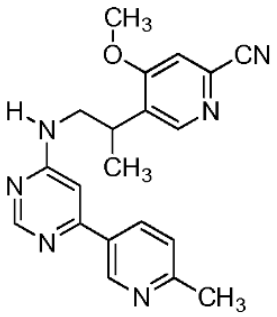
333 ,



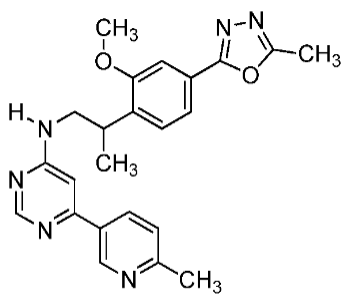
334 ,



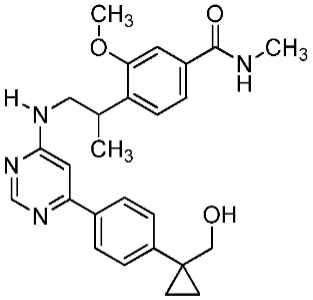
335 ,



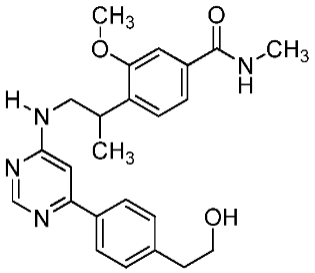
336 ,



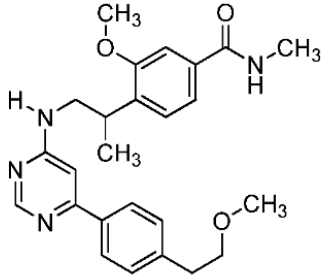
337



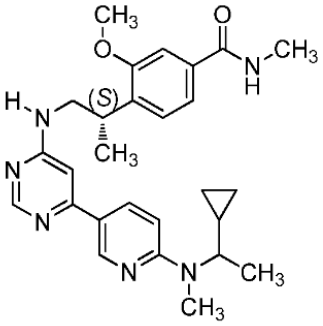
338



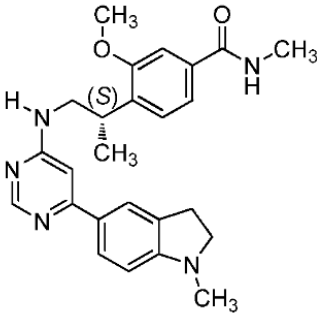
339



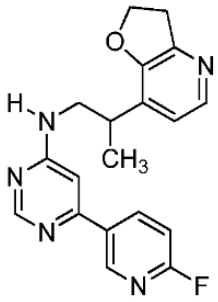
340



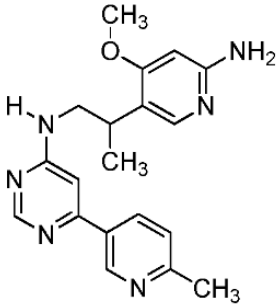
341



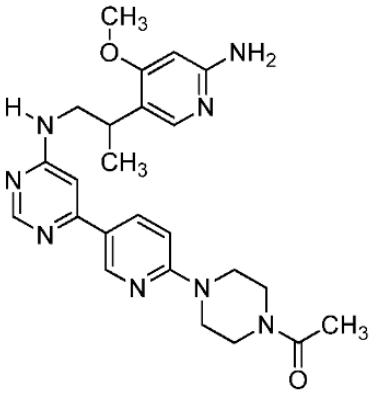
342



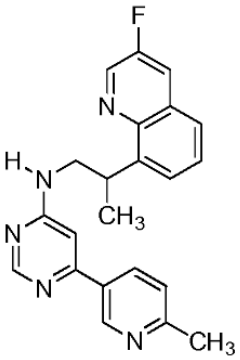
343



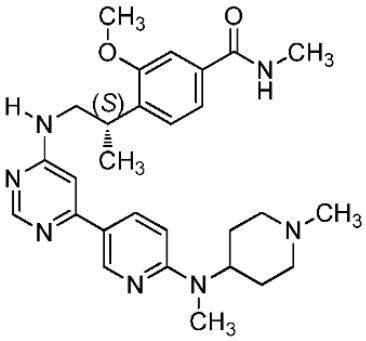
344



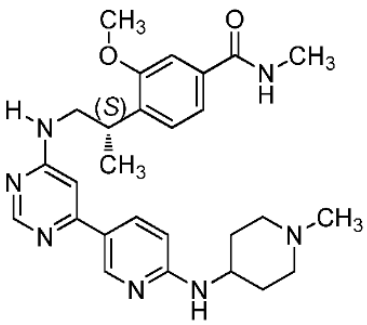
345



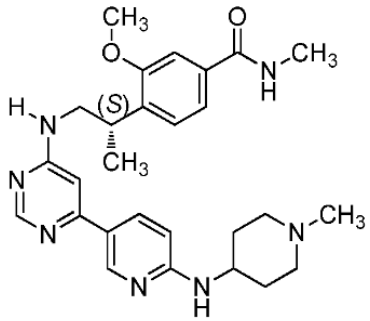
346



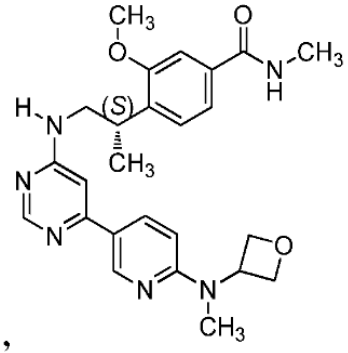
347



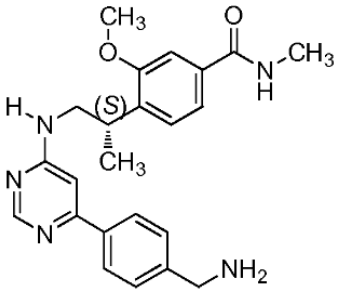
348



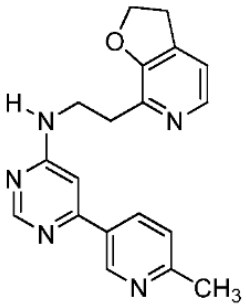
349



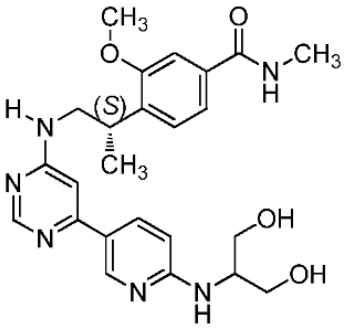
350



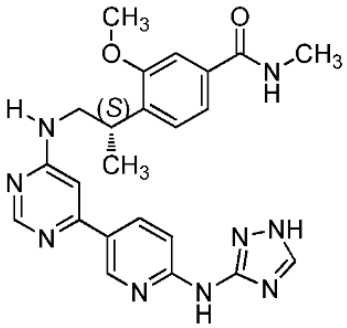
351



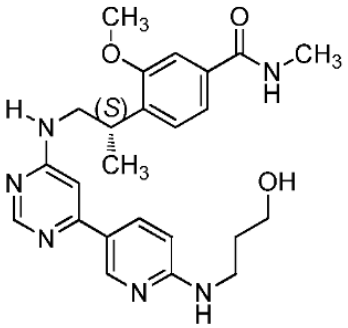
352



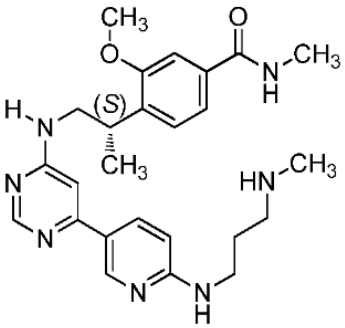
353



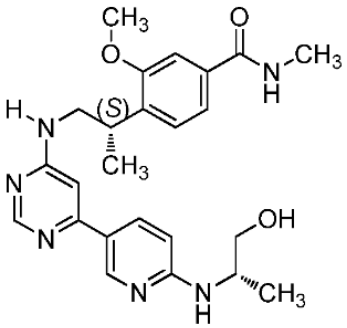
354



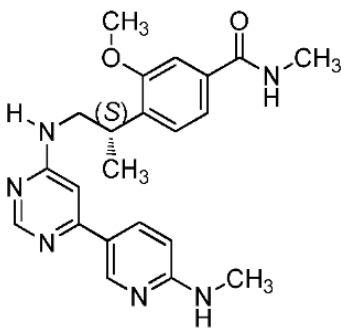
355



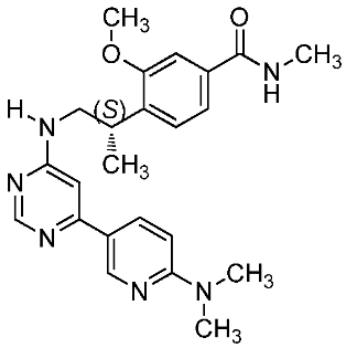
356



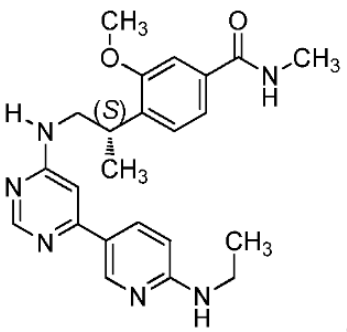
357



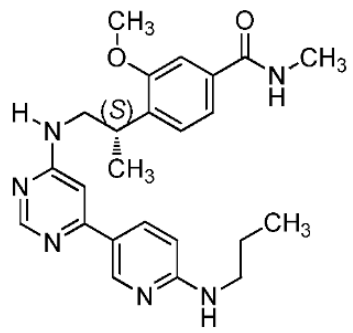
358



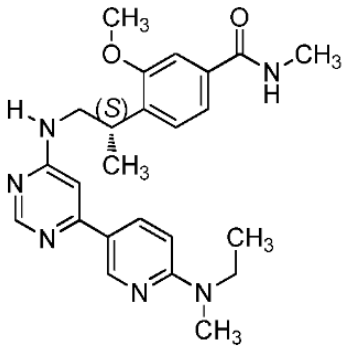
359



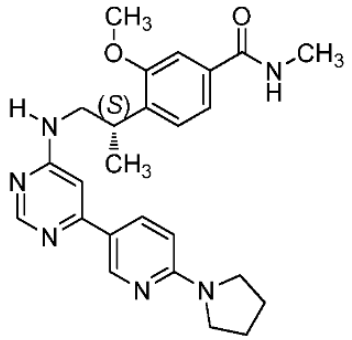
360



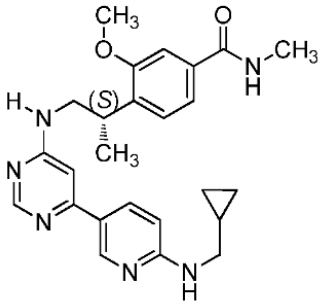
361



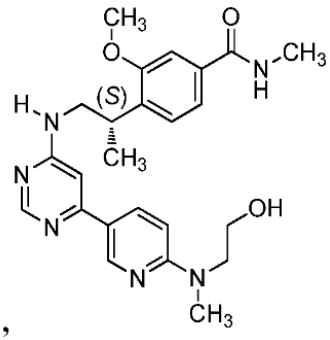
362



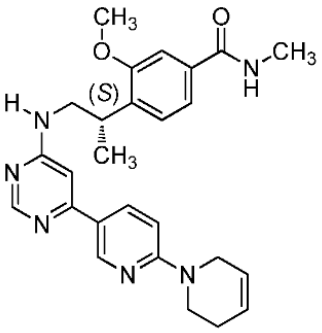
363



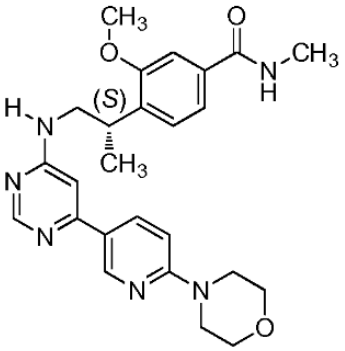
364



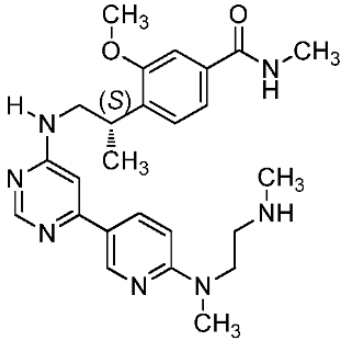
365



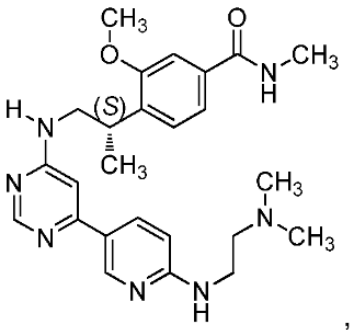
366



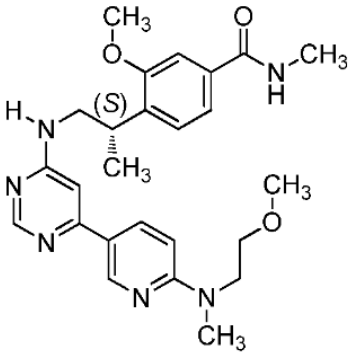
367



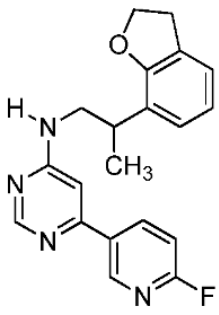
368



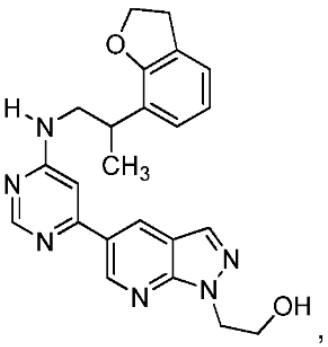
369



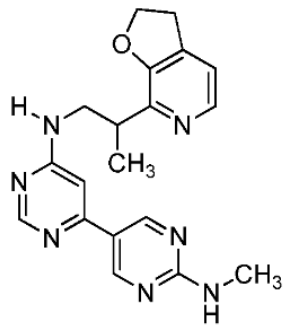
370



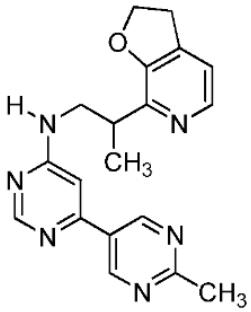
371



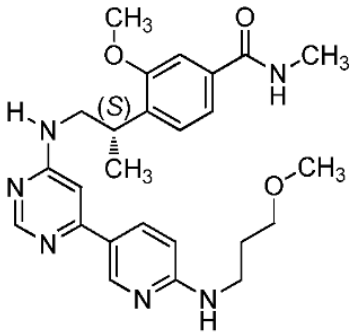
372



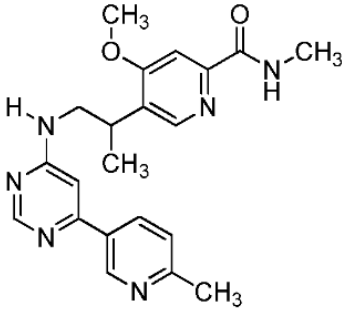
373 ,



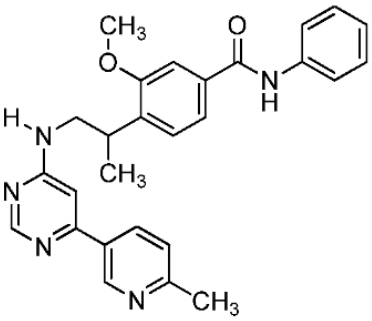
374 ,



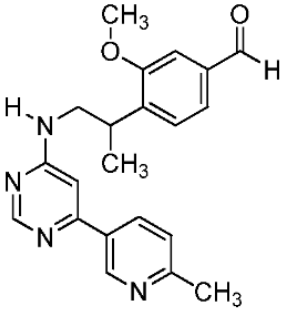
375 ,



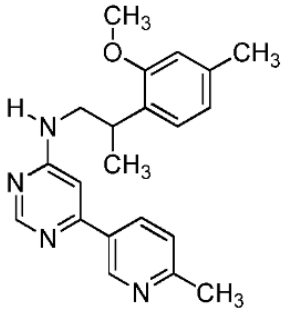
376 ,



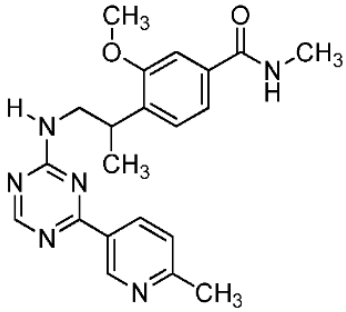
377 ,



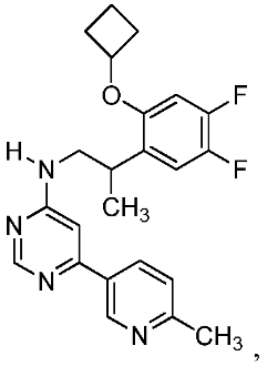
378 ,



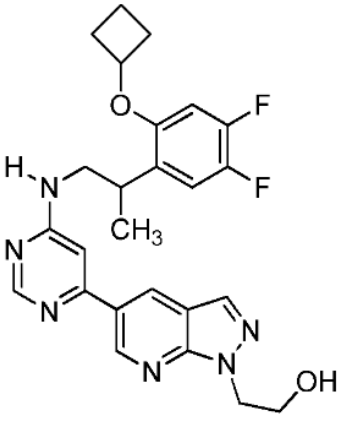
379 ,



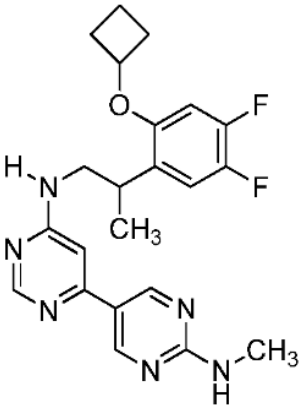
380 ,



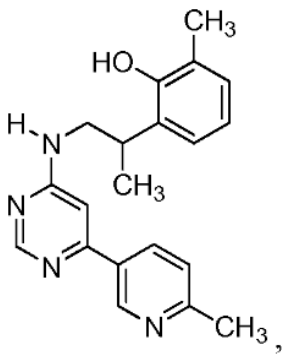
381 ,



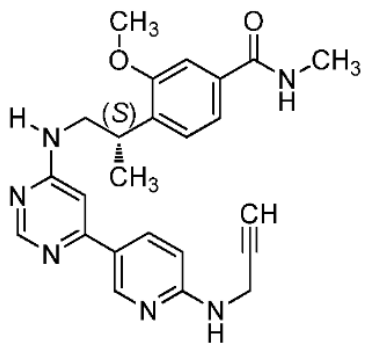
382 ,



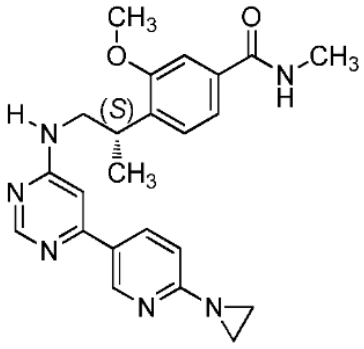
383 ,



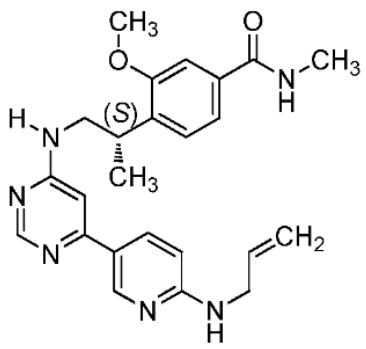
384 ,



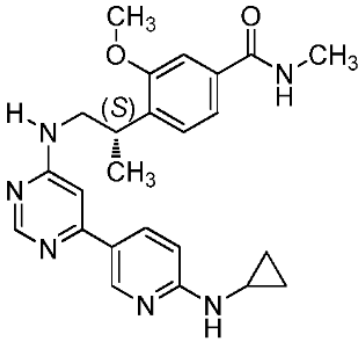
385



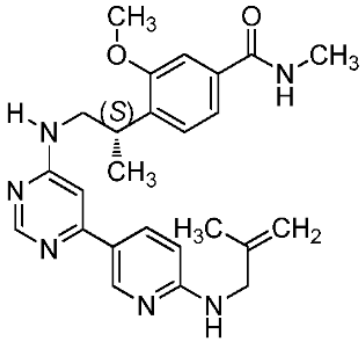
386



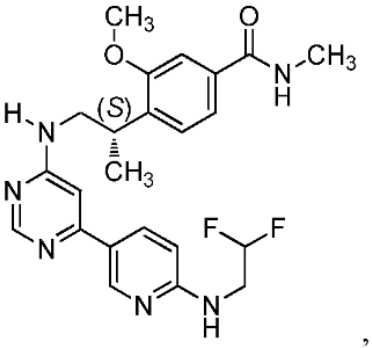
387



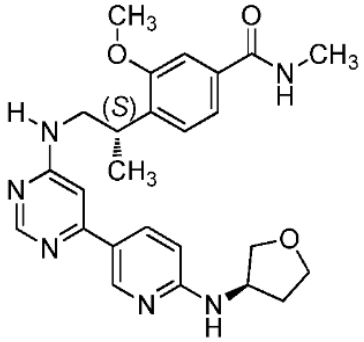
388



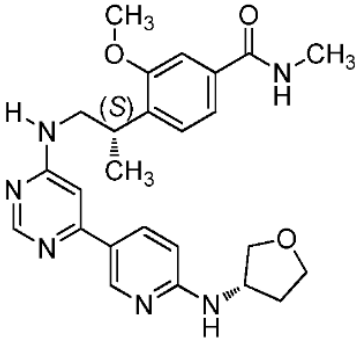
389



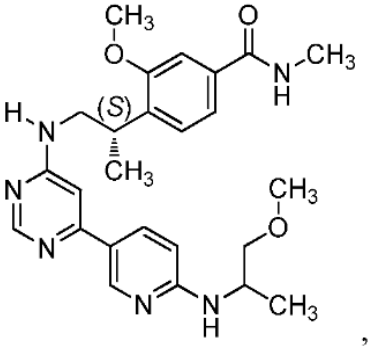
390



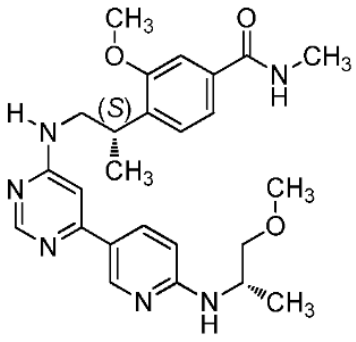
391



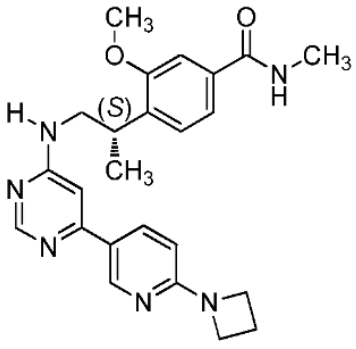
392



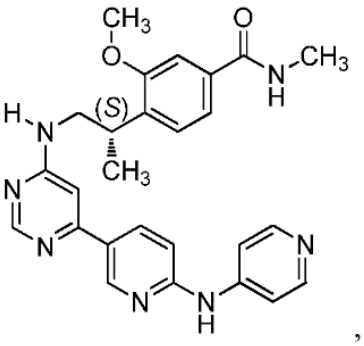
393



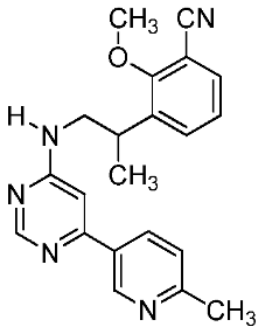
394



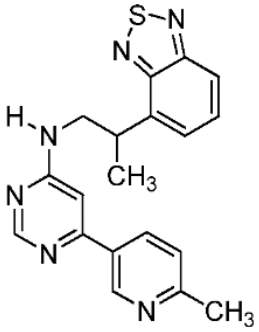
395



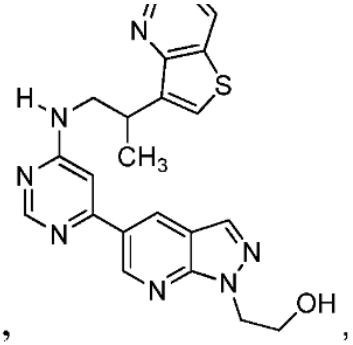
396



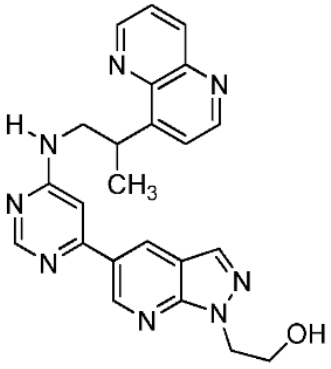
397 ,



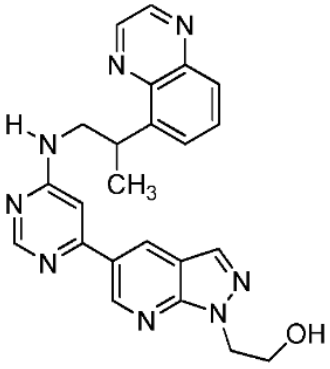
398 ,



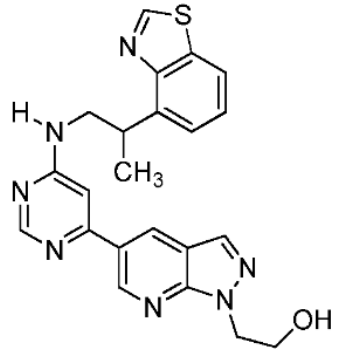
399 ,



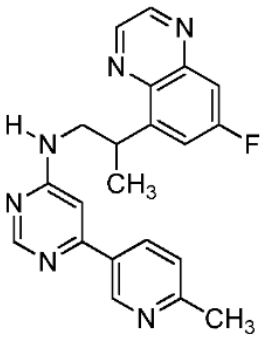
400 ,



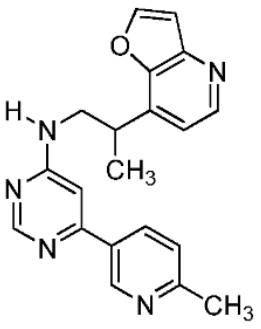
401 ,



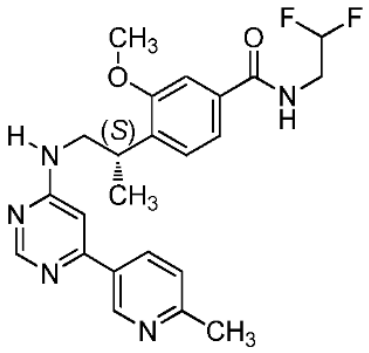
402 ,



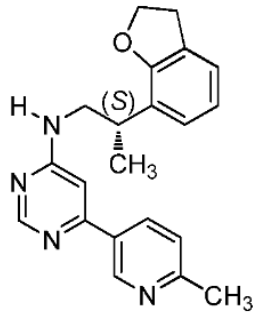
403 ,



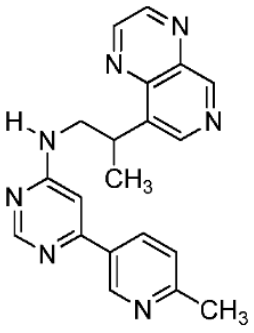
404 ,



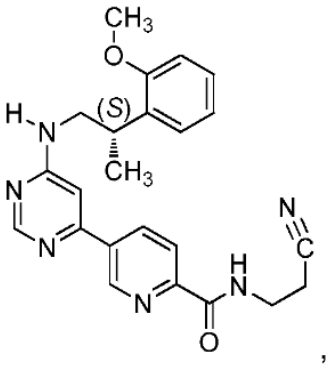
405 ,



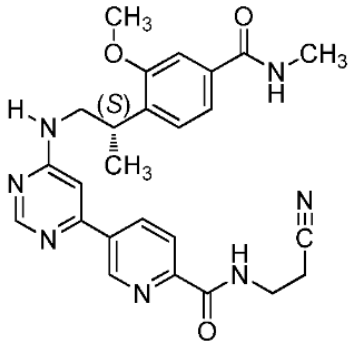
406 ,



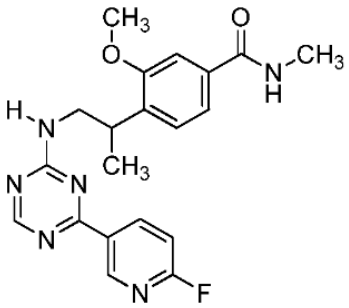
407 ,



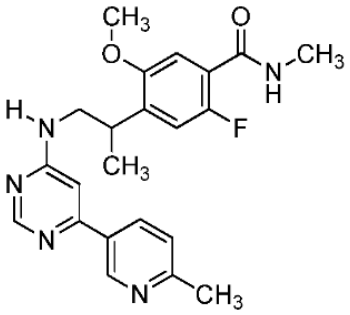
408 ,



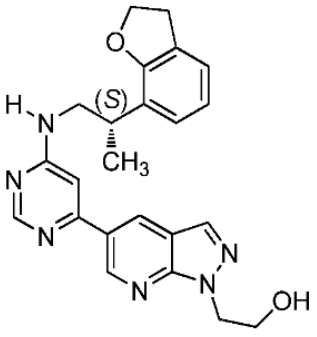
409



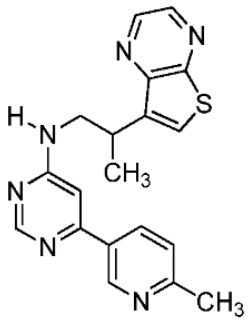
410



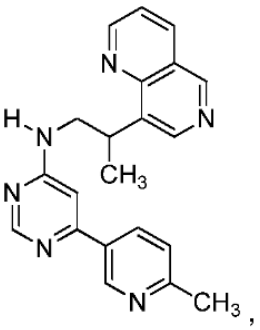
411



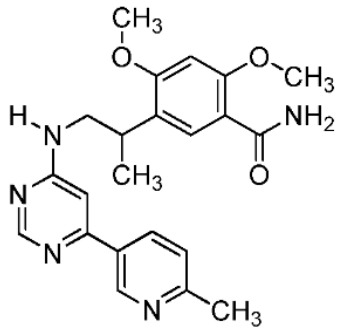
412



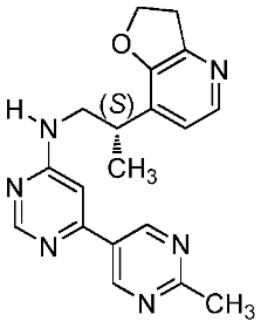
413



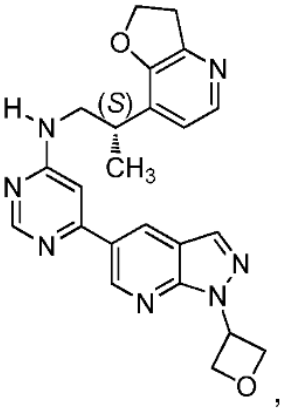
414



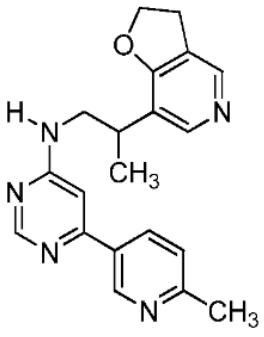
415



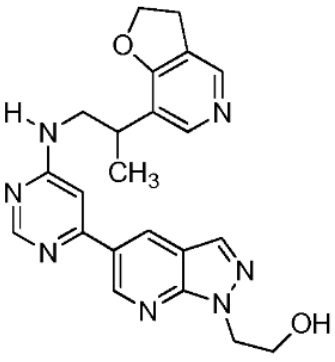
416



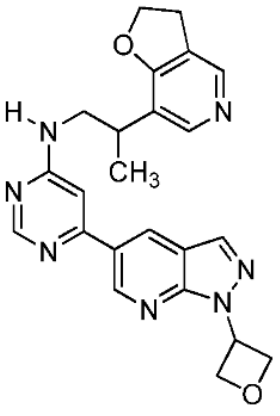
417



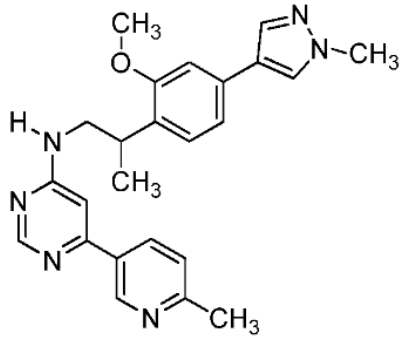
418



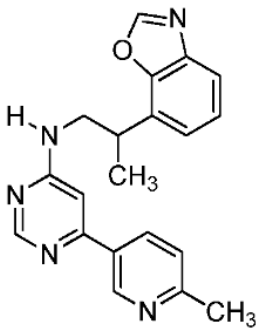
419



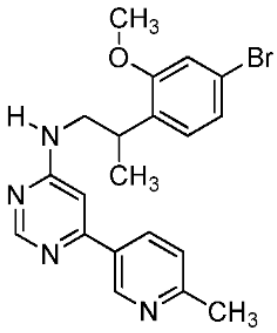
420



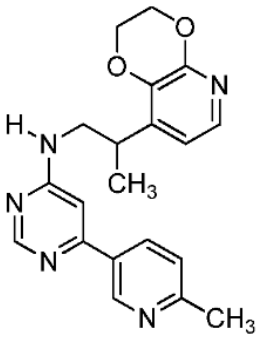
421 ,



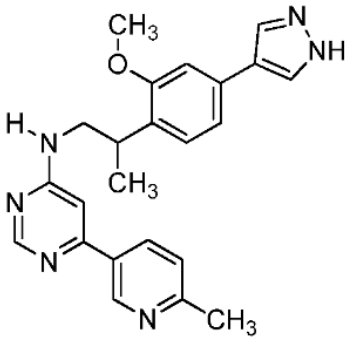
422 ,



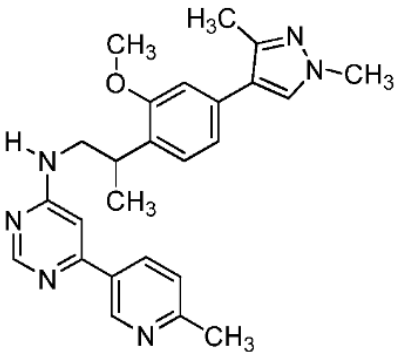
423 ,



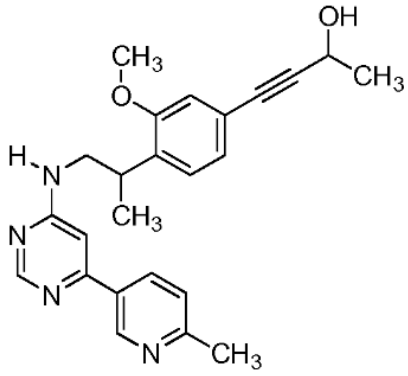
424 ,



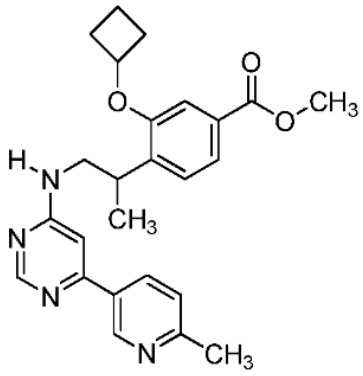
425 ,



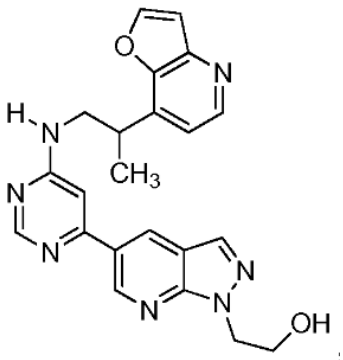
426 ,



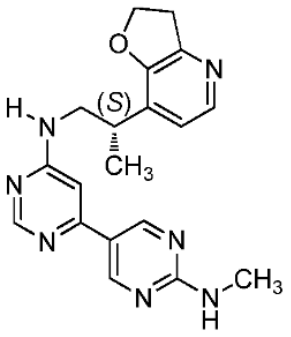
427 ,



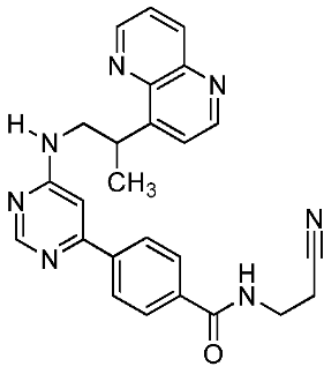
428 ,



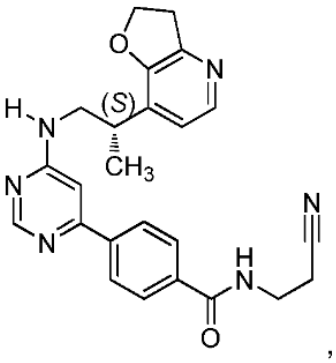
429 ,



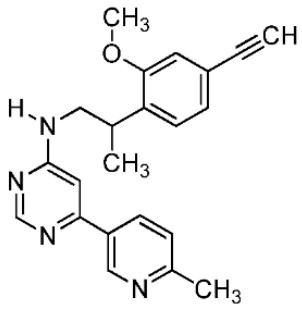
430 ,



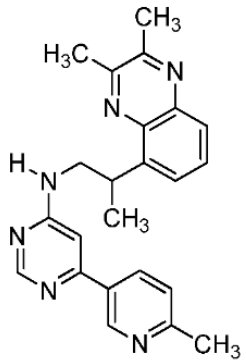
431 ,



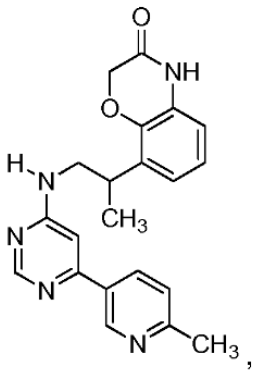
432 ,



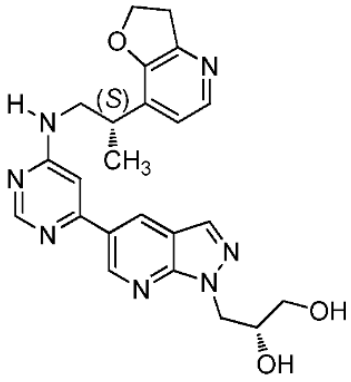
433



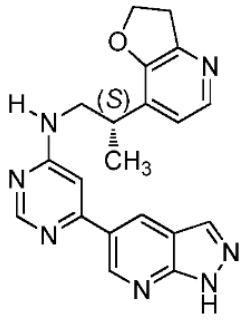
434



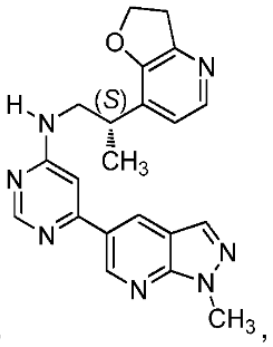
435



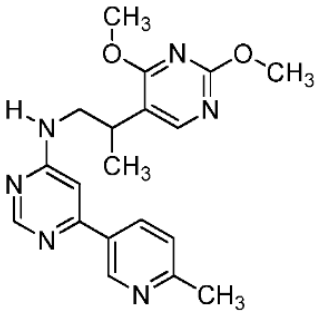
436



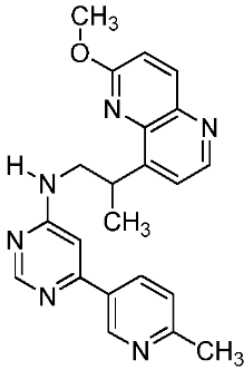
437



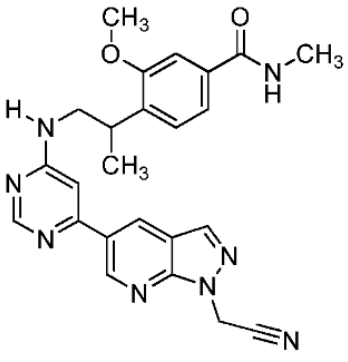
438



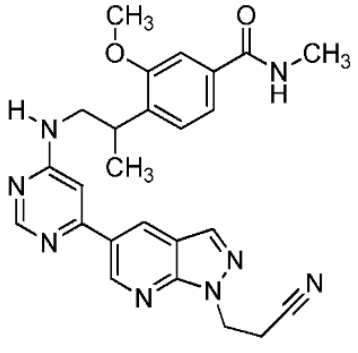
439



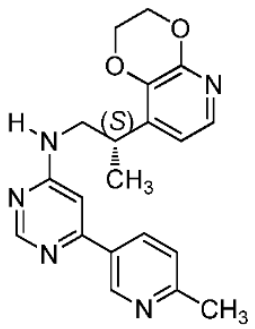
440



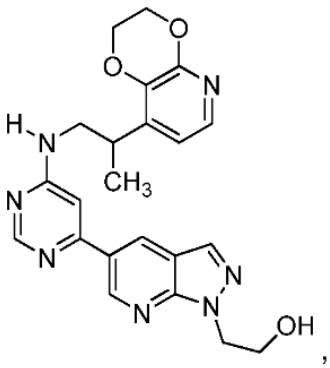
441



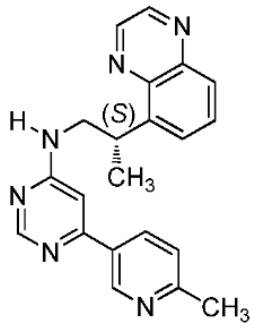
442



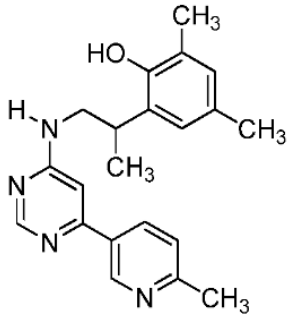
443



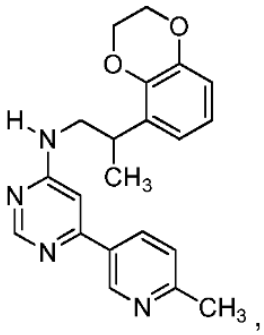
444



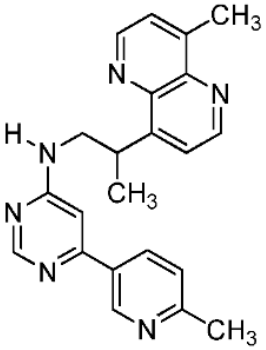
445 ,



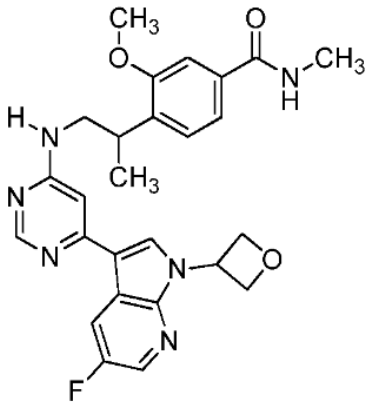
446 ,



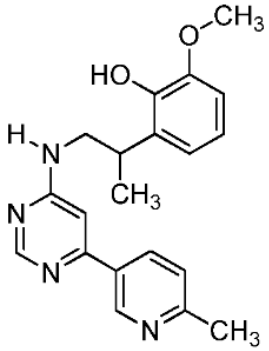
447 ,



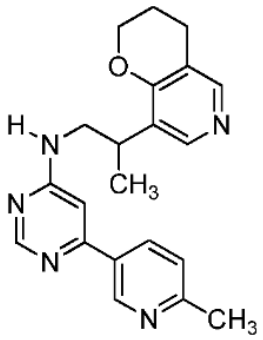
448 ,



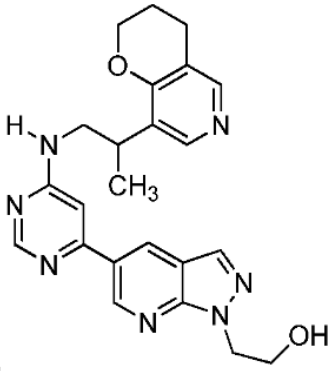
449 ,



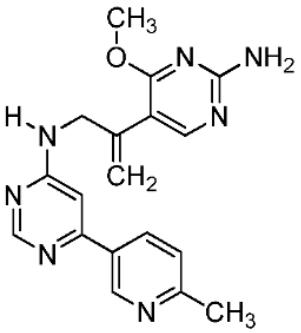
450 ,



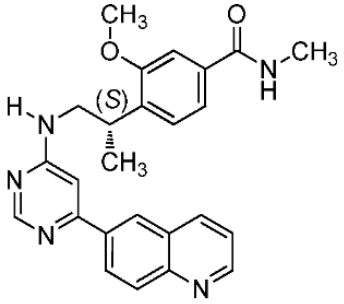
451 ,



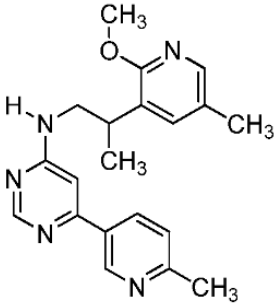
452 ,



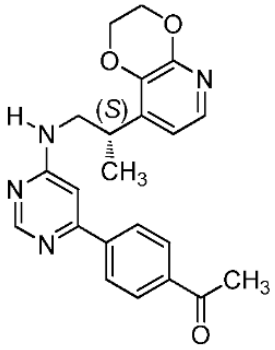
453 ,



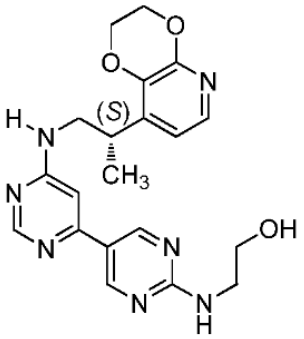
454 ,



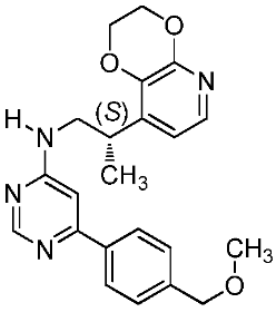
455 ,



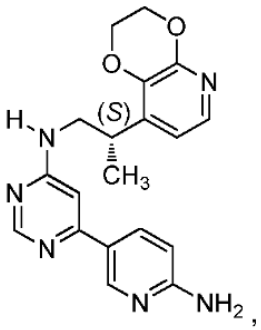
456 ,



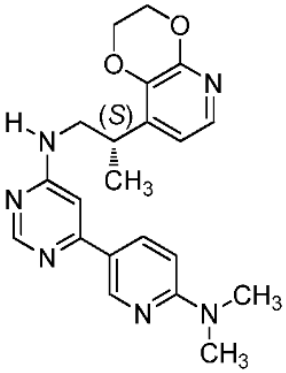
457



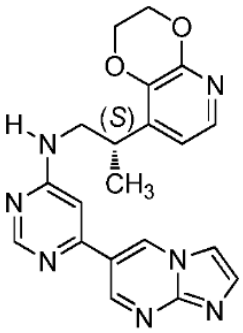
458



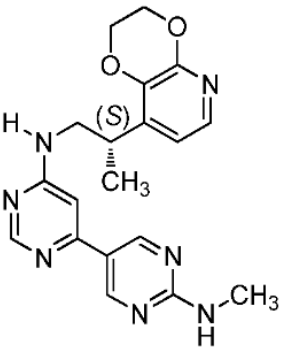
459



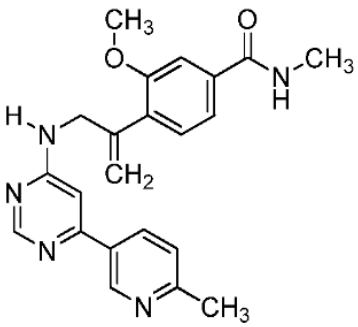
460



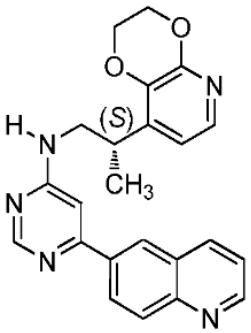
461



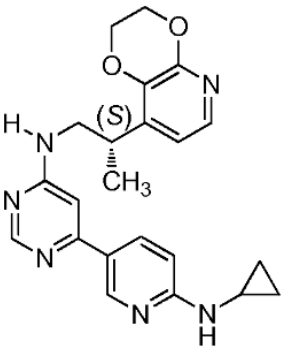
462



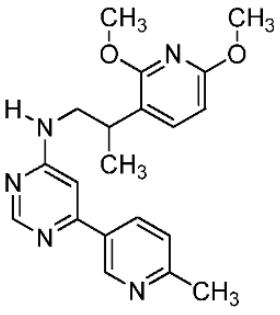
463



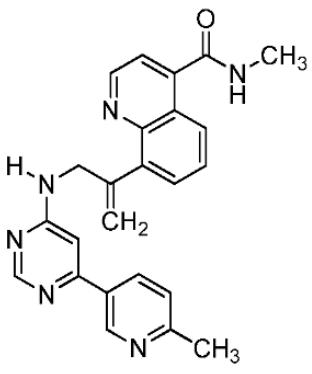
464



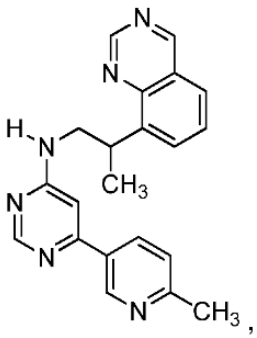
465



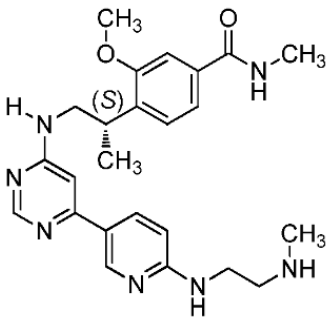
466



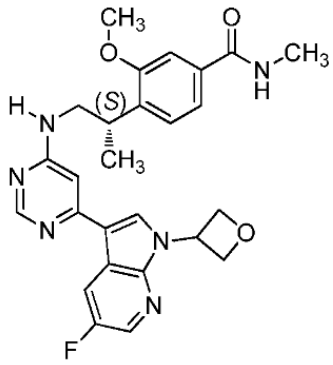
467



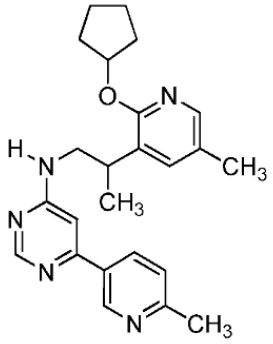
468



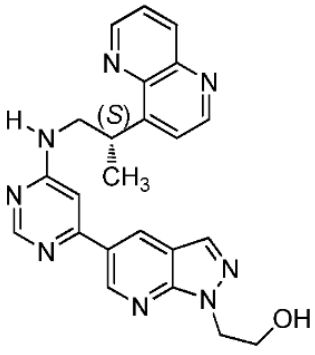
469 ,



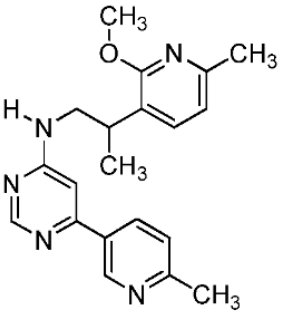
470 ,



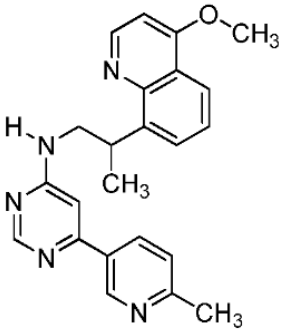
471 ,



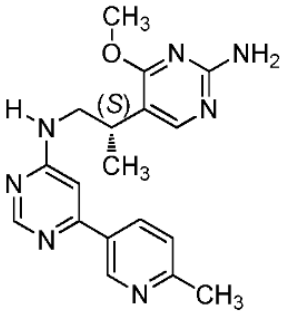
472 ,



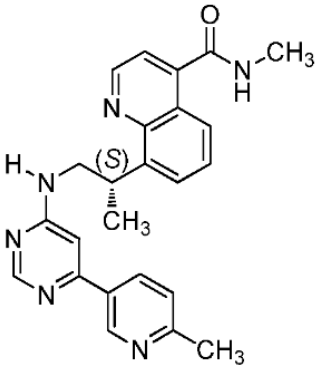
473 ,



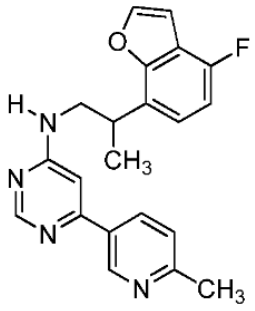
474 ,



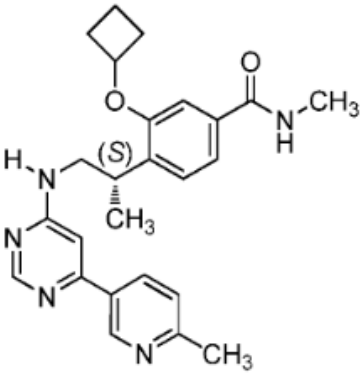
475 ,



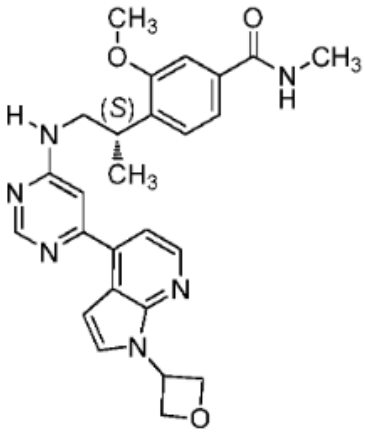
476 ,



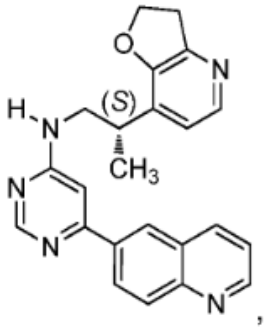
477 ,



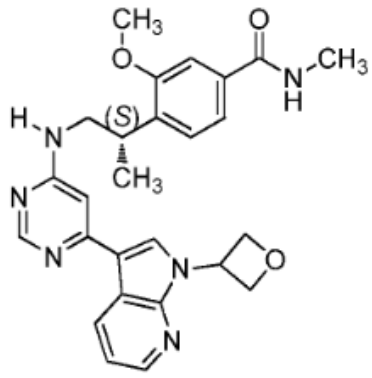
478 ,



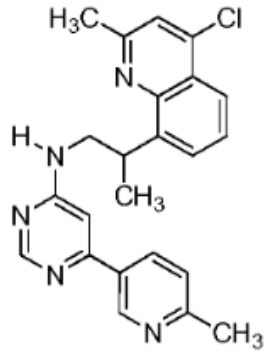
479 ,



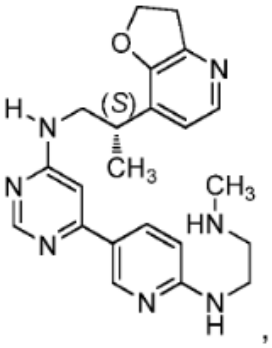
480 ,



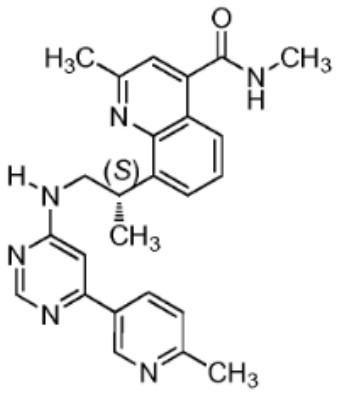
481



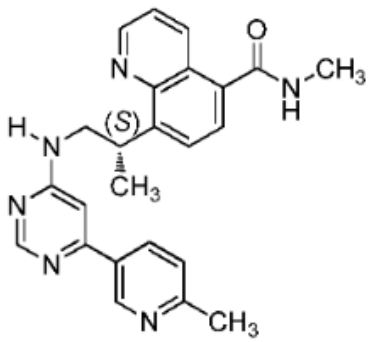
482



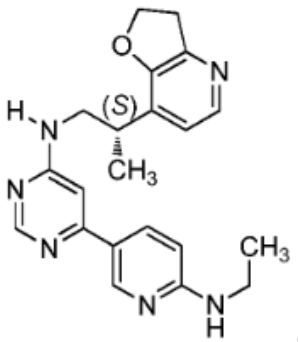
483



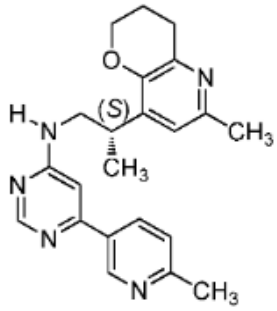
484



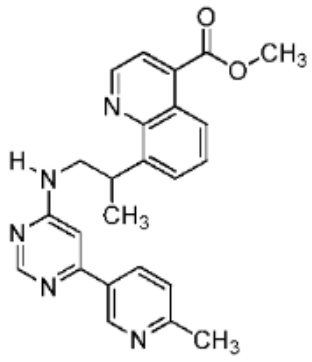
485



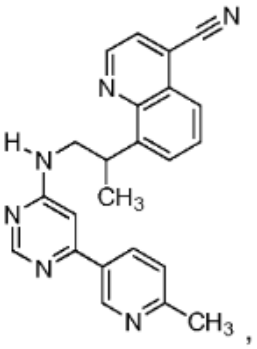
486



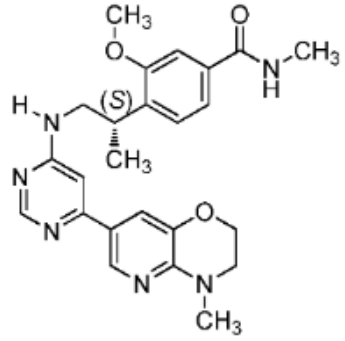
484



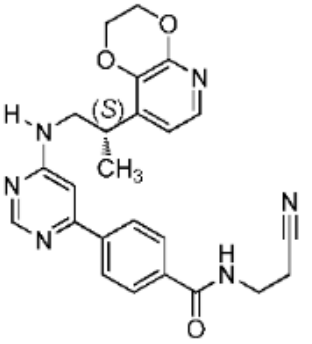
488



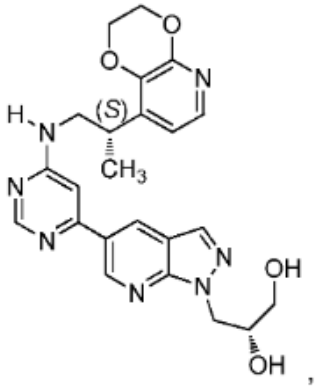
489



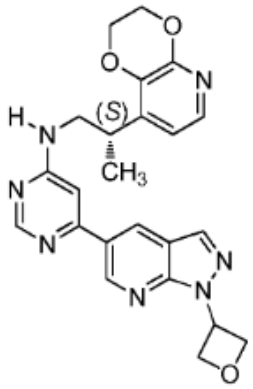
490



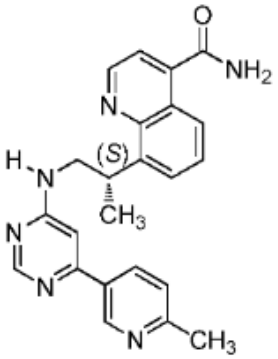
491



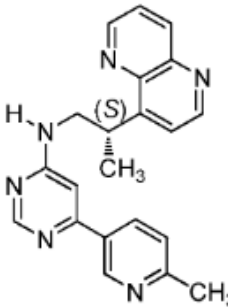
492



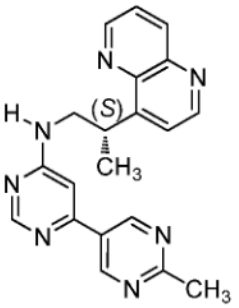
493 ,



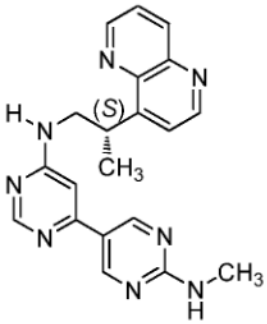
494 ,



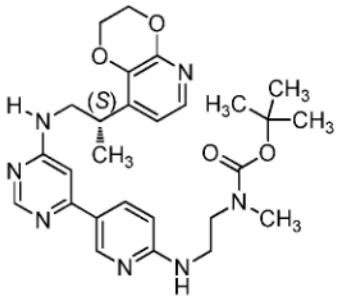
495 ,



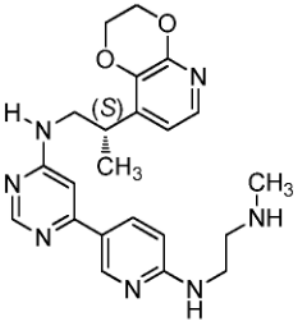
496 ,



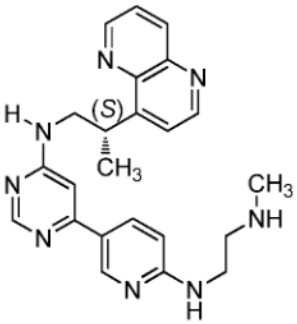
497 ,



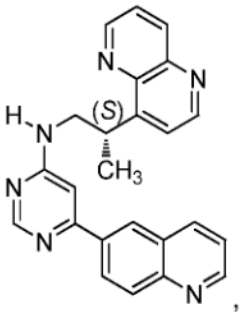
498 ,



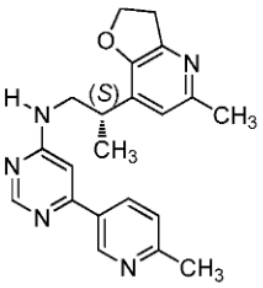
499 ,



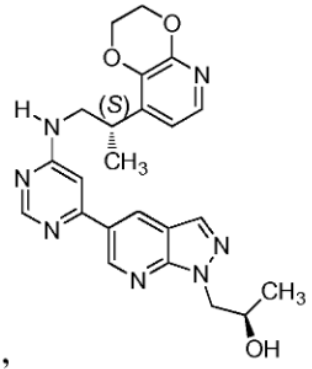
500 ,



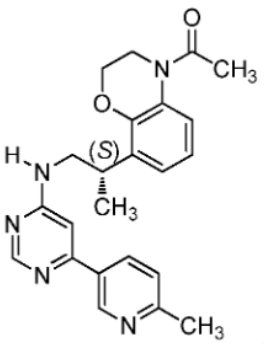
501 ,



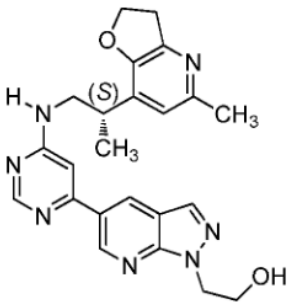
502 ,



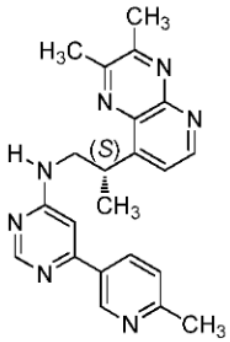
503 ,



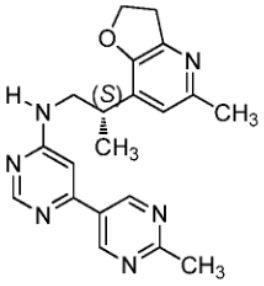
504 ,



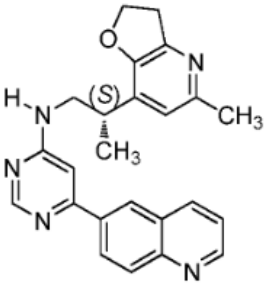
505



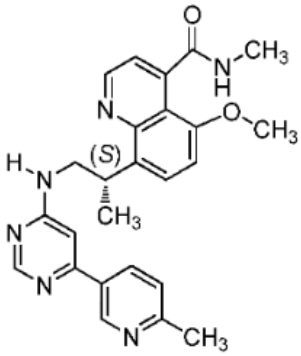
506



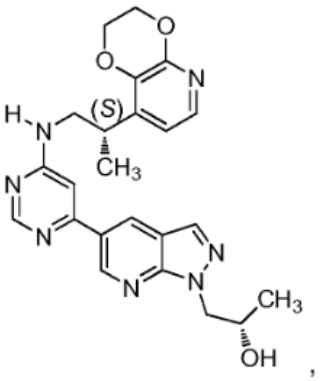
507



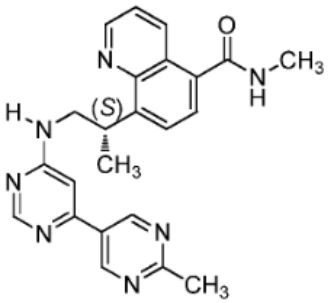
508



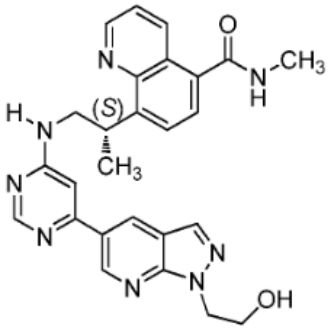
509



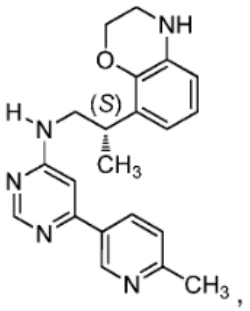
510



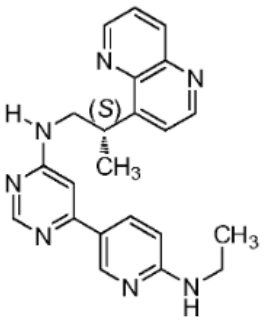
511



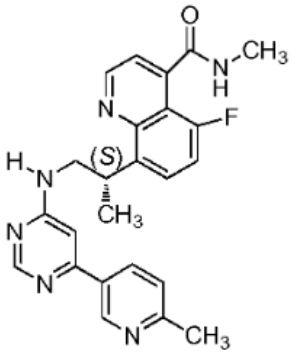
512



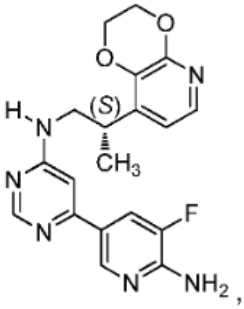
513



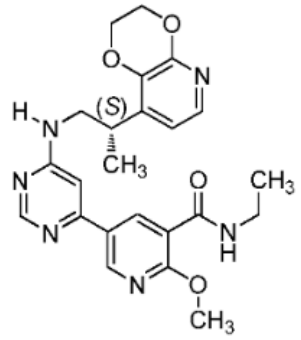
514



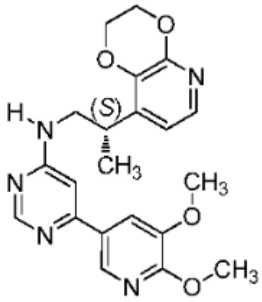
515



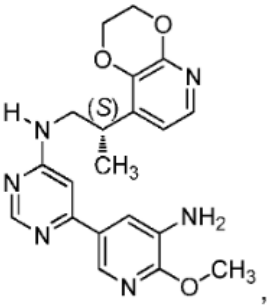
516



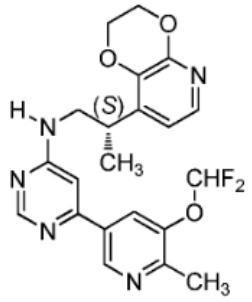
517



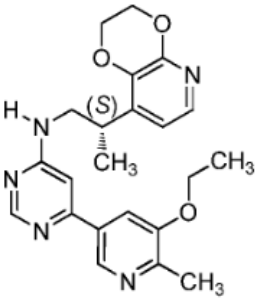
518



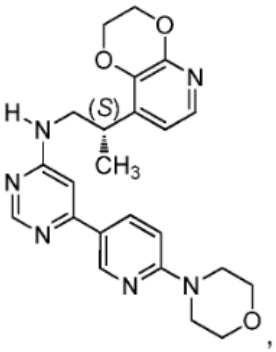
519



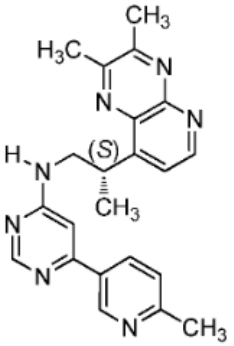
520



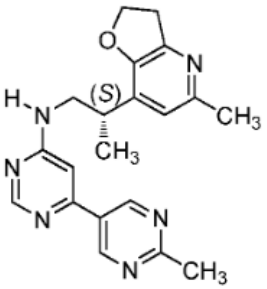
521



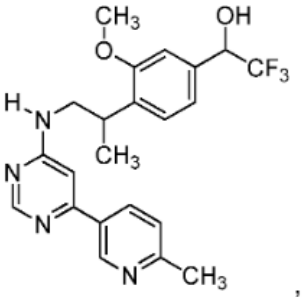
522



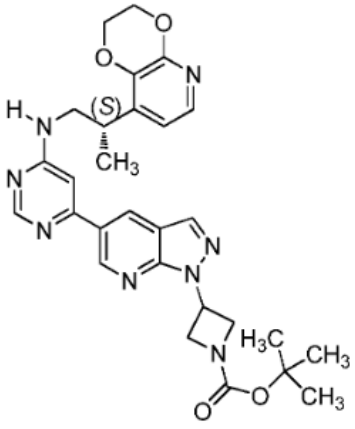
523



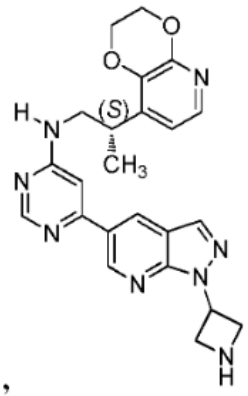
524



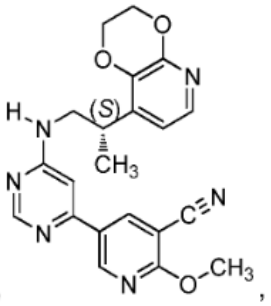
525



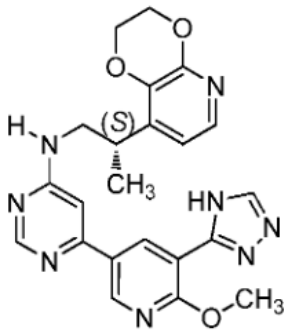
526



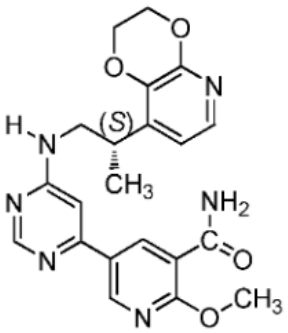
527



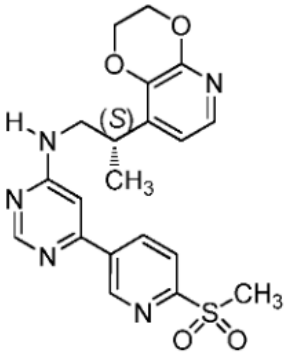
528



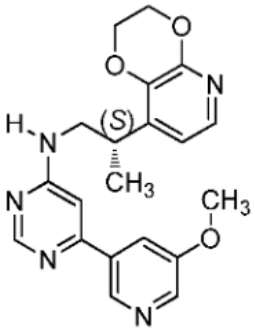
529



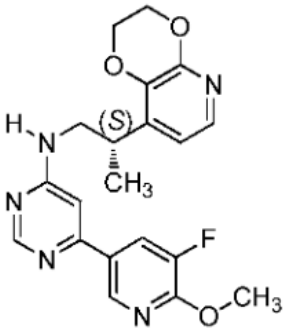
530



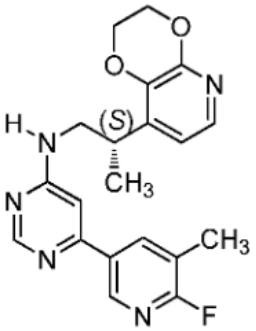
531



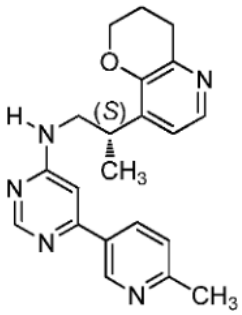
532



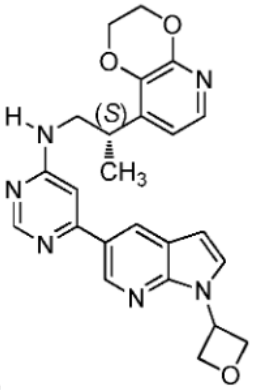
533



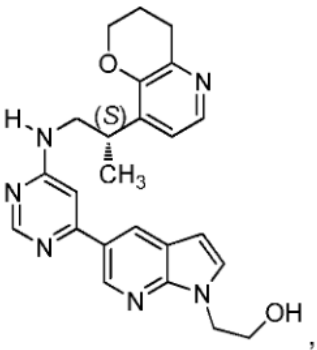
534



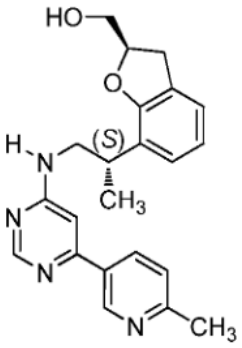
535



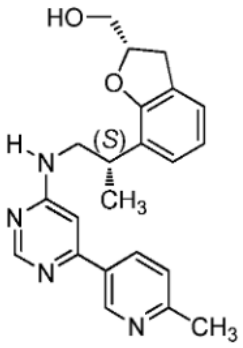
536



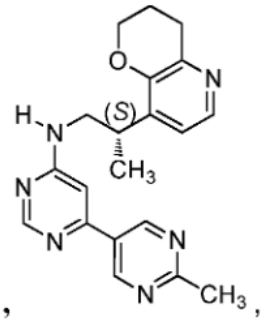
537



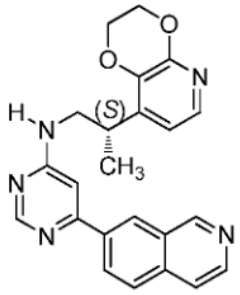
538



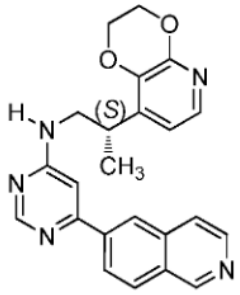
539



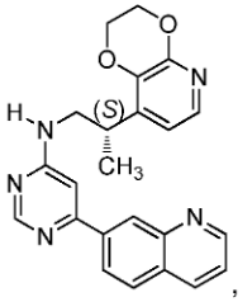
540



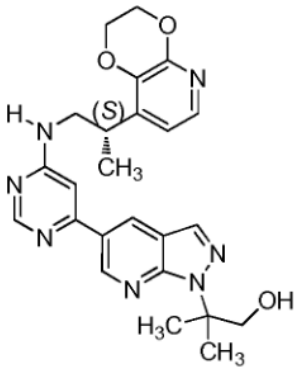
541



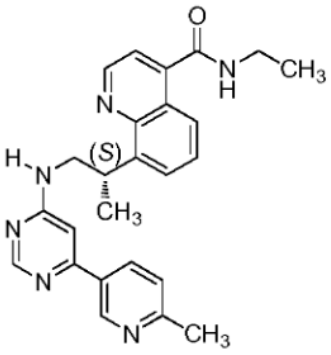
542



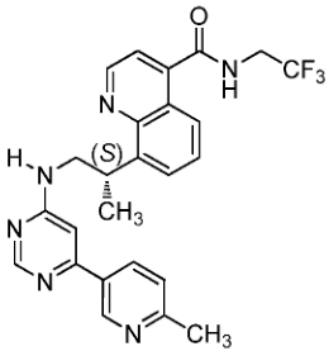
543



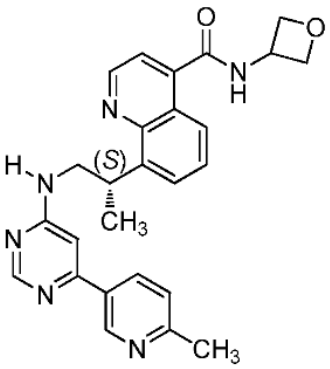
544



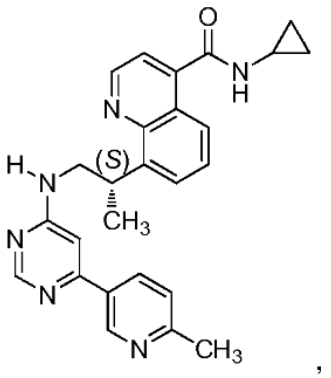
545



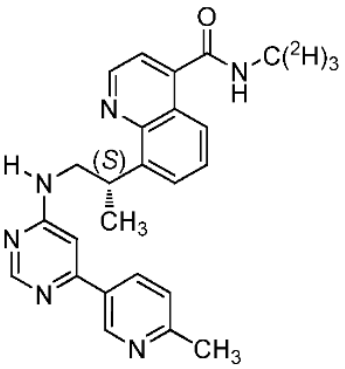
546



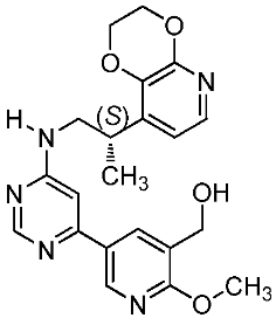
547



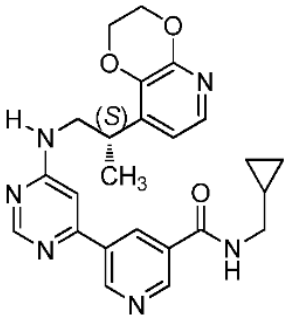
548



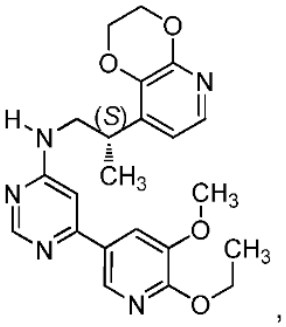
549



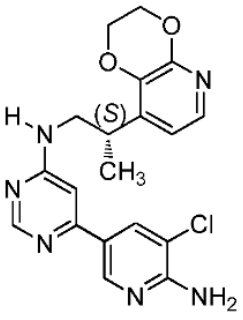
550



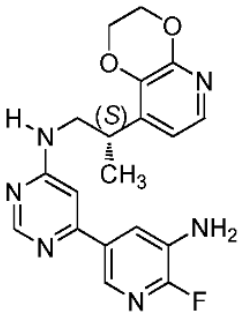
551



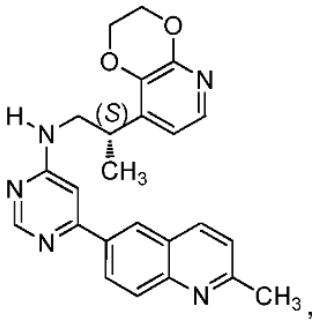
552



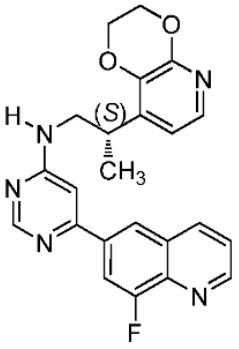
553



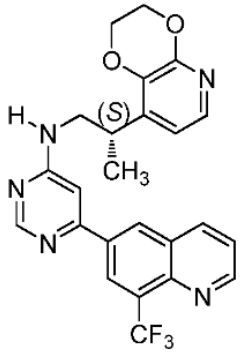
554



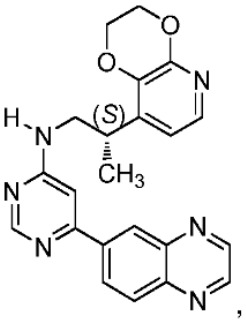
555



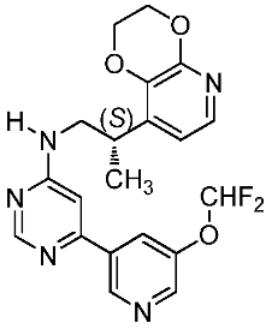
556



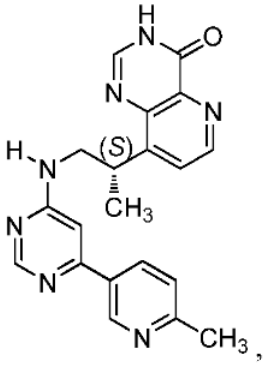
557



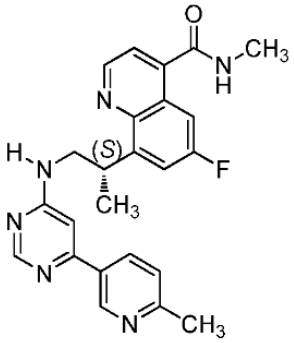
558



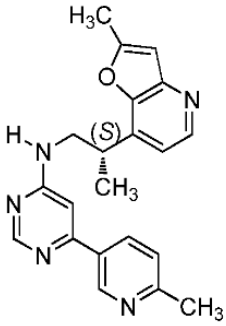
560



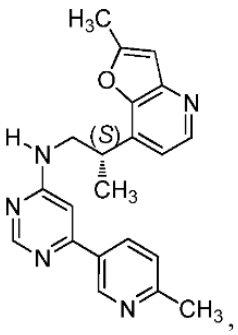
561



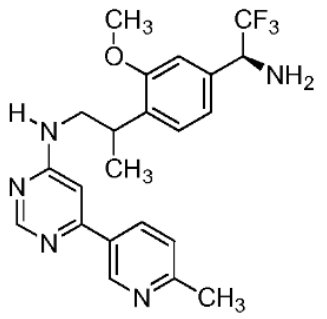
562



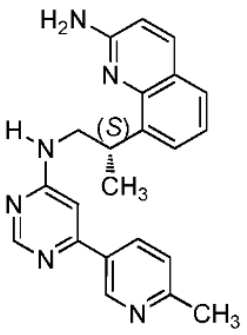
563



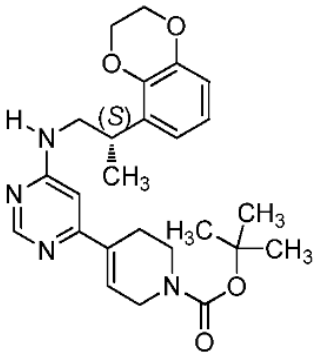
564



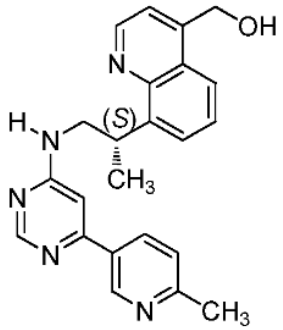
565 ,



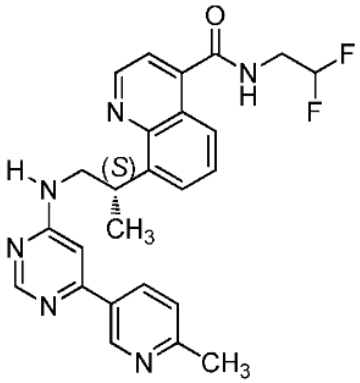
566 ,



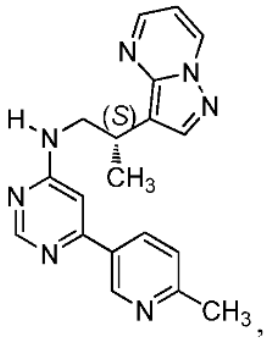
567 ,



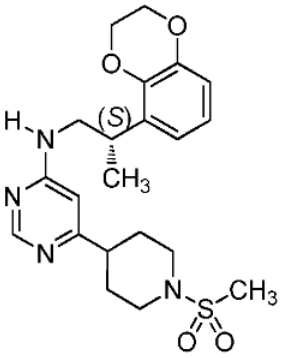
568 ,



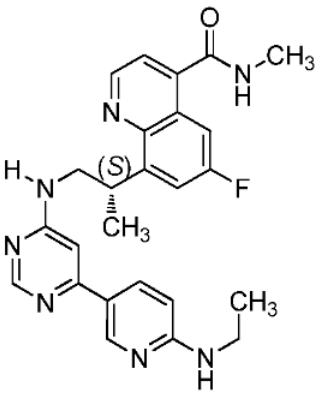
569 ,



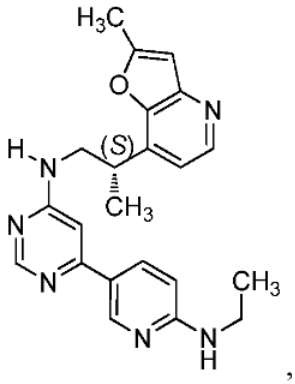
570 ,



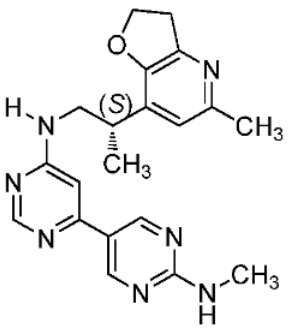
571 ,



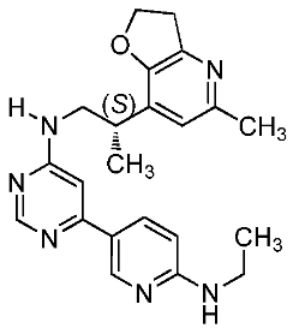
572 ,



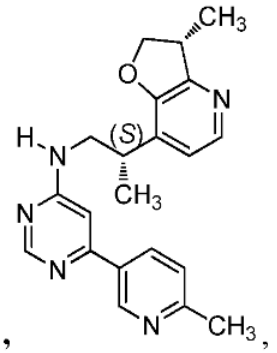
573 ,



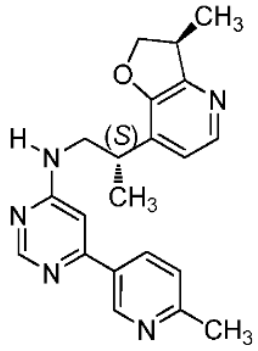
574 ,



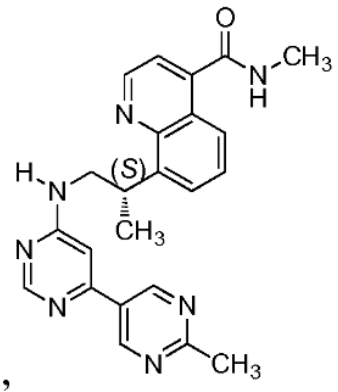
575 ,



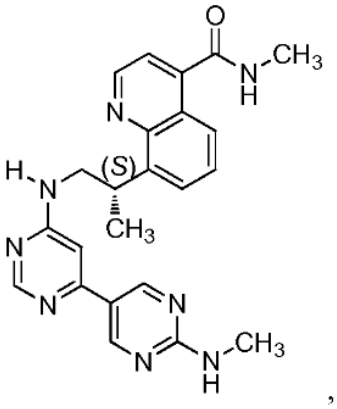
576 ,



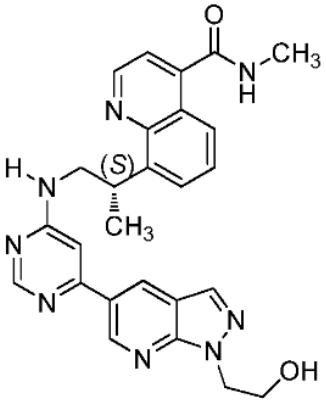
577



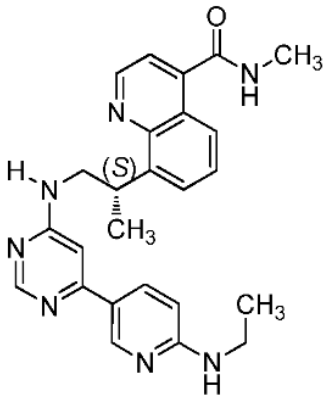
578



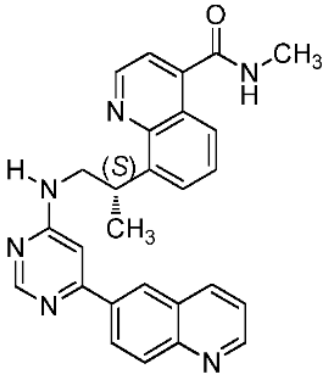
579



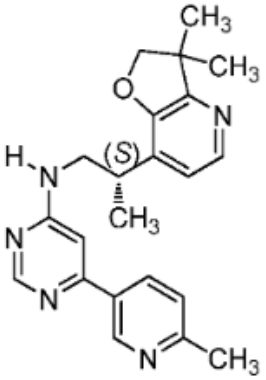
580



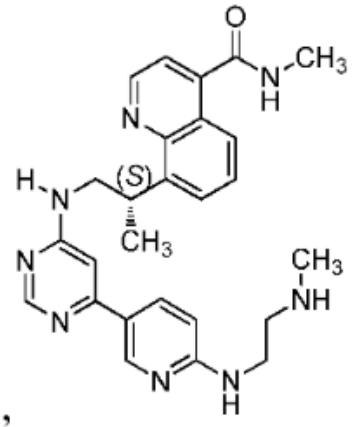
581



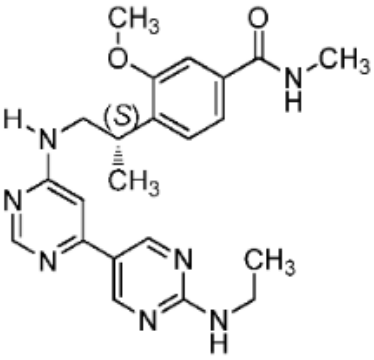
582



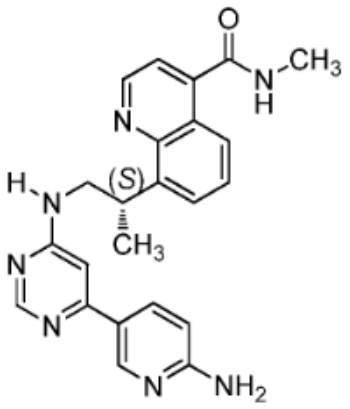
583



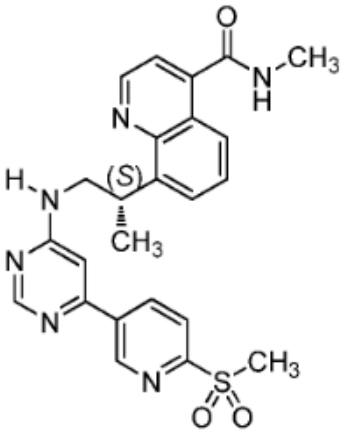
584



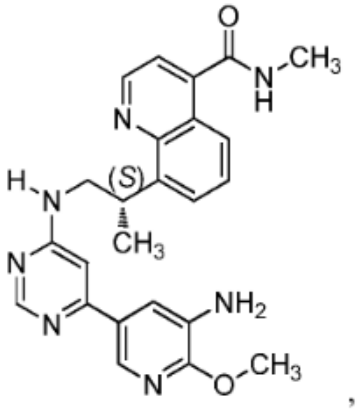
585



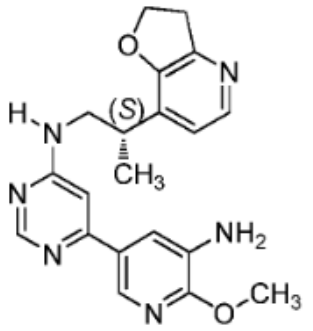
586 ,



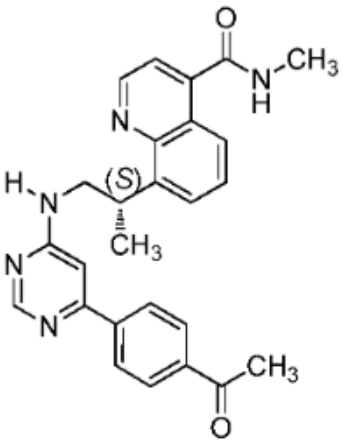
587 ,



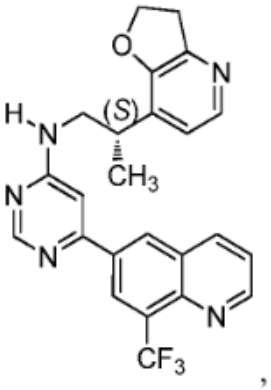
588 ,



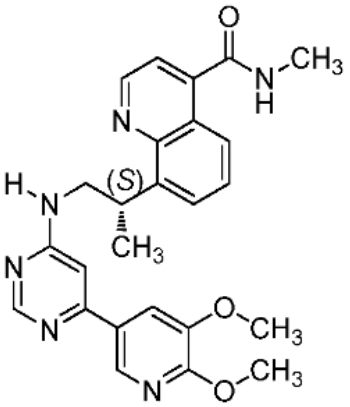
589 ,



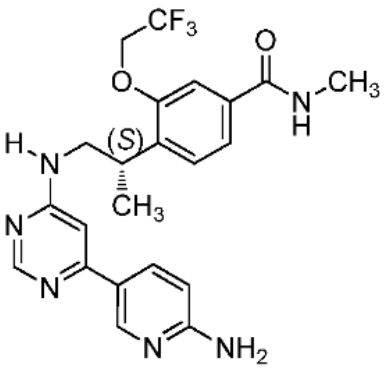
590 ,



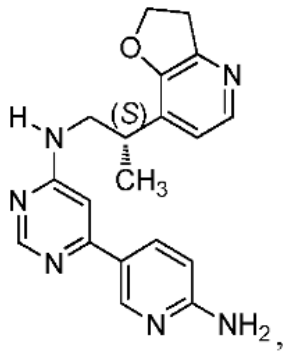
591 ,



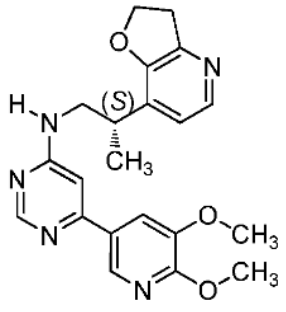
592 ,



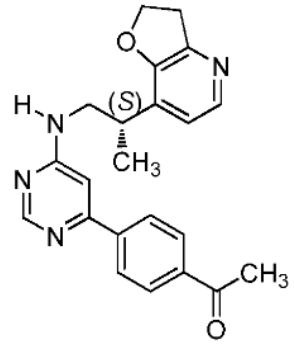
593 ,



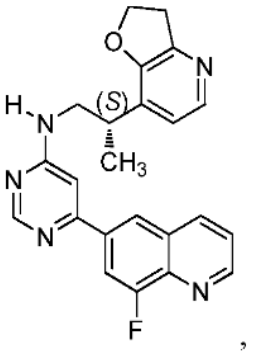
594 ,



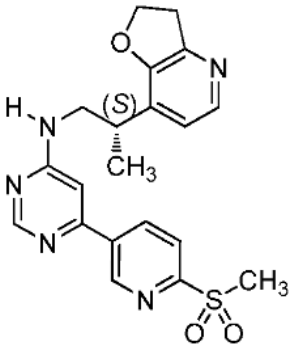
595



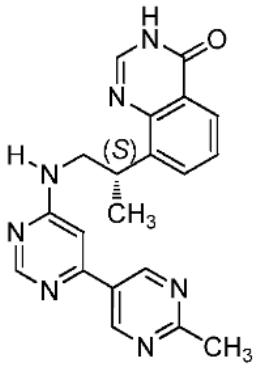
596



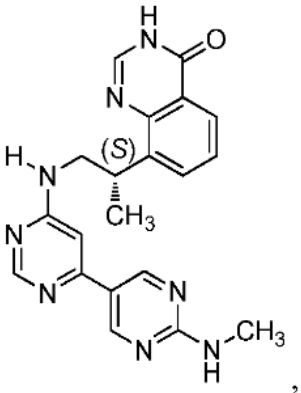
597



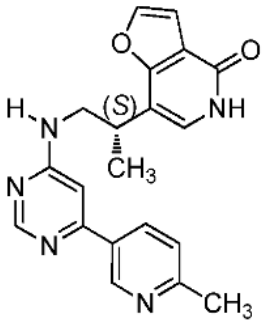
598



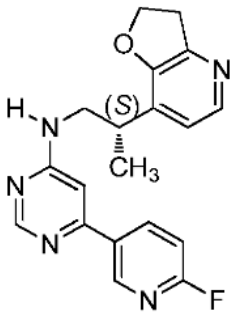
599



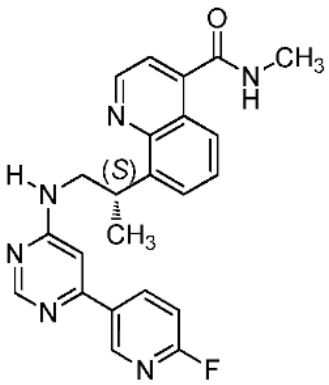
600



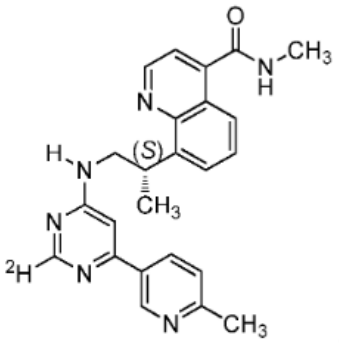
601



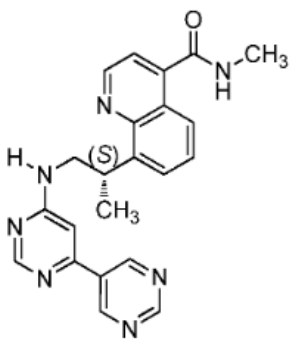
602



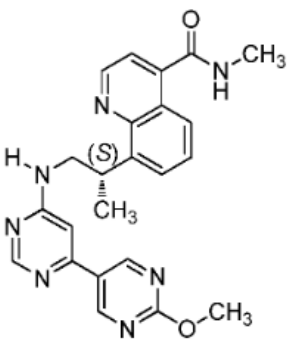
603



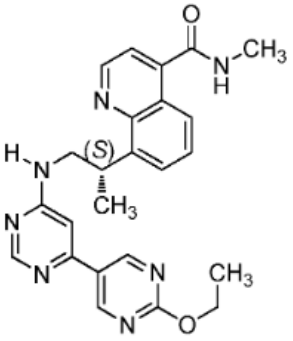
604



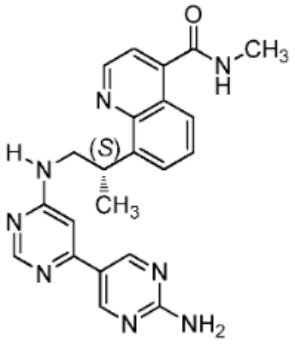
605



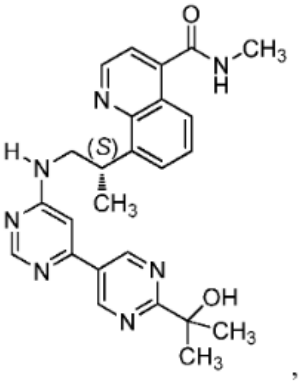
606



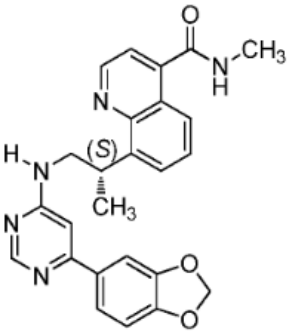
607 ,



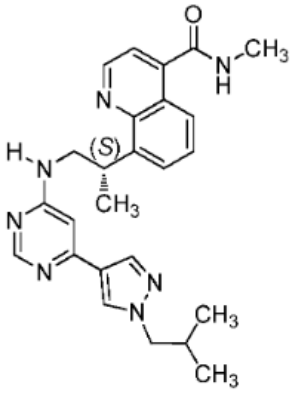
608 ,



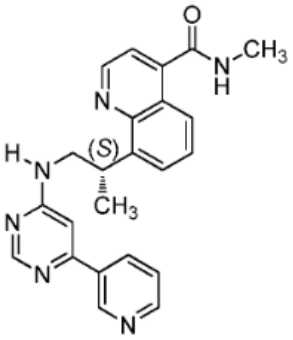
609 ,



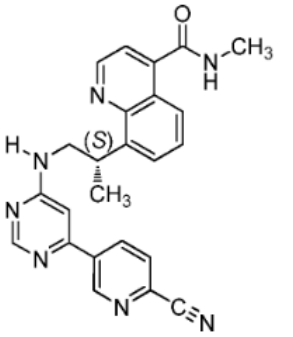
610 ,



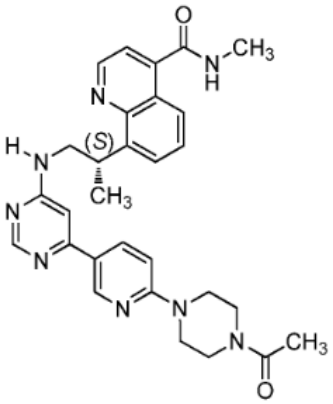
611 ,



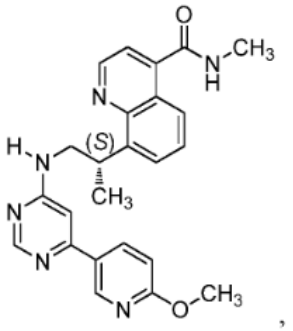
612 ,



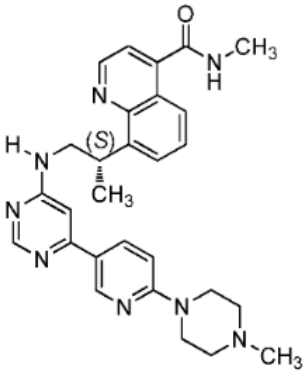
613 ,



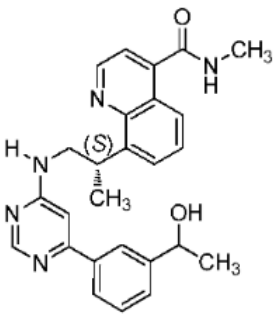
614 ,



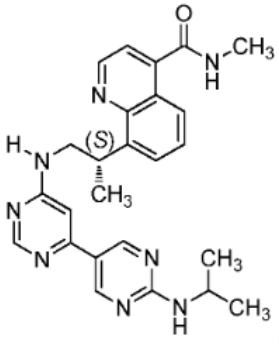
615 ,



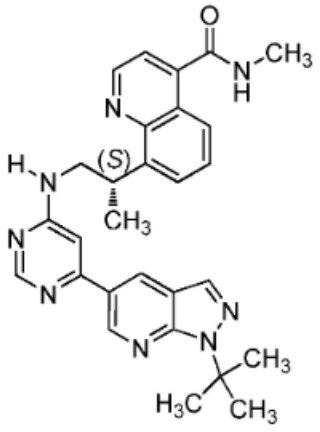
616 ,



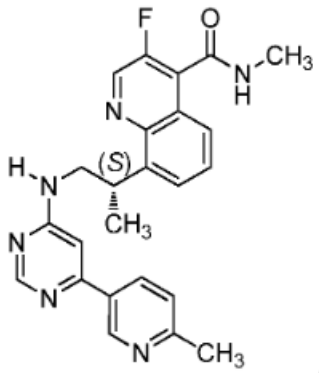
617 ,



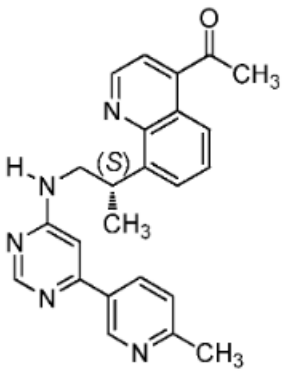
618 ,



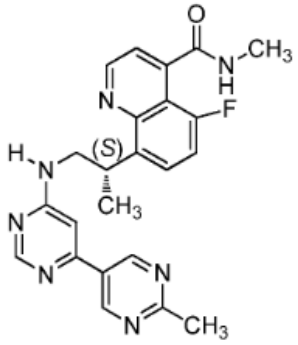
619



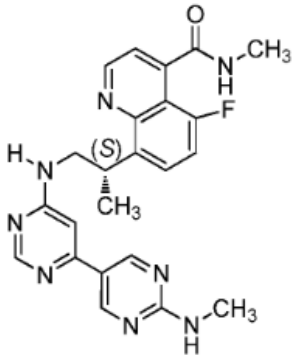
620



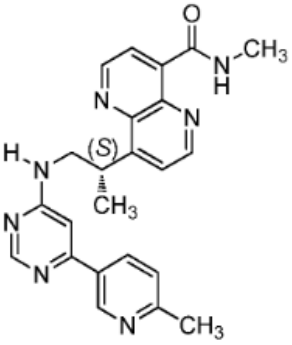
621



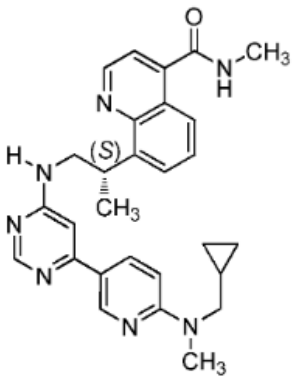
622



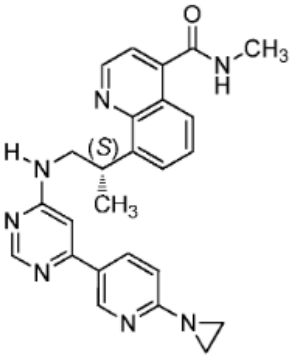
623



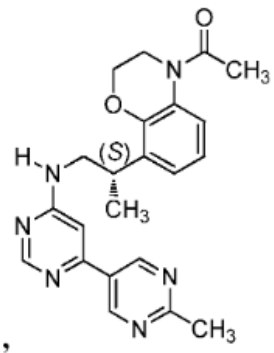
624



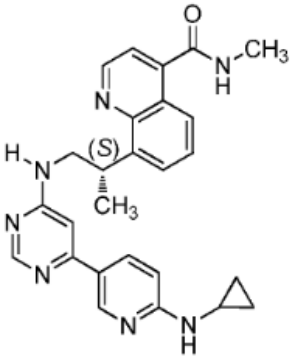
625



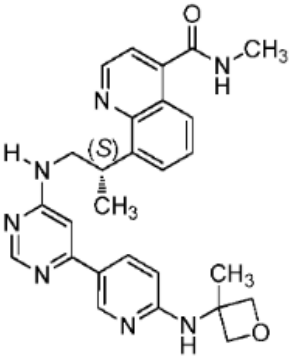
626



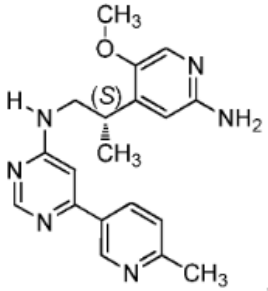
627



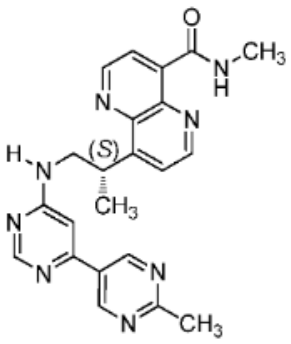
628



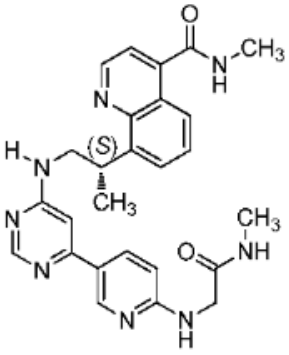
629



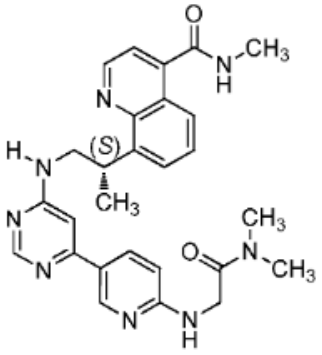
630



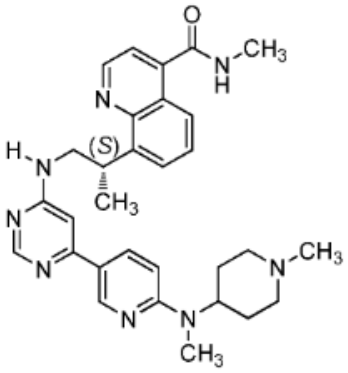
631 ,



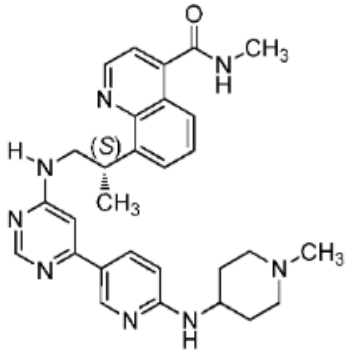
632 ,



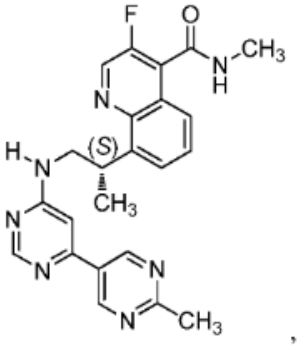
633



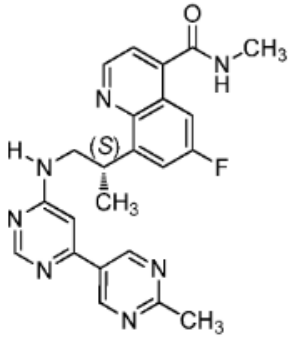
634 ,



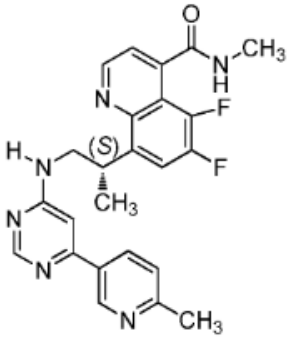
635 ,



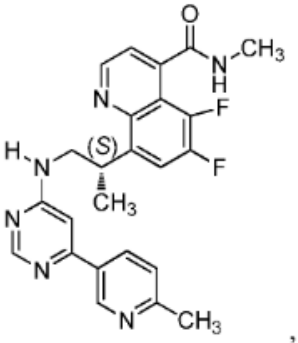
636 ,



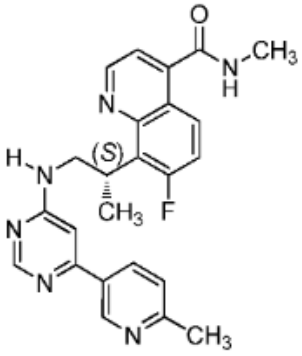
637 ,



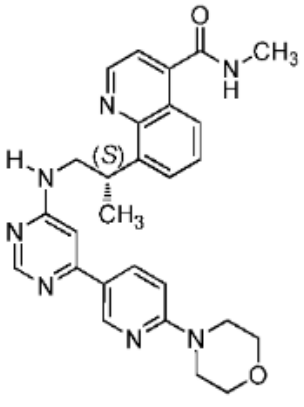
638 ,



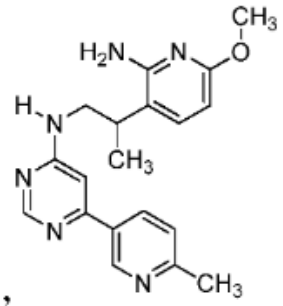
639 ,



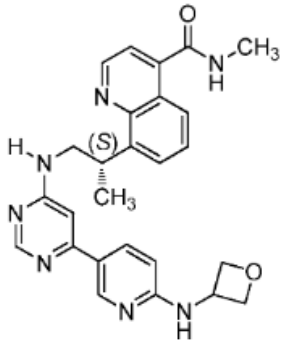
640 ,



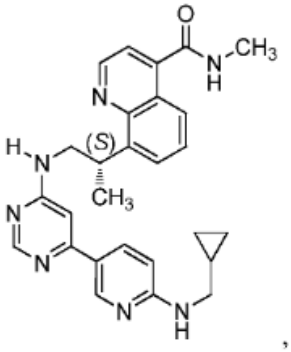
641 ,



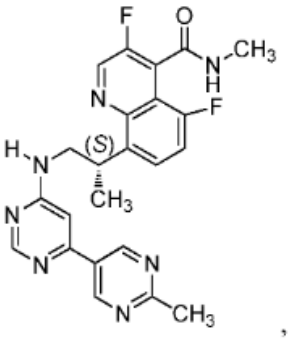
642 ,



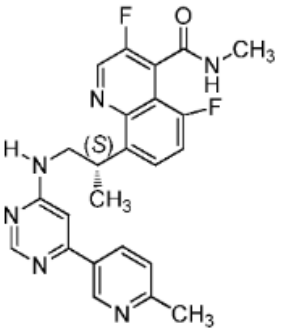
643



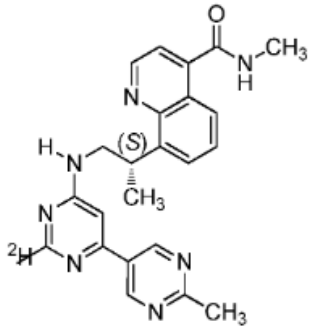
644



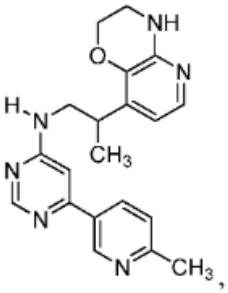
645



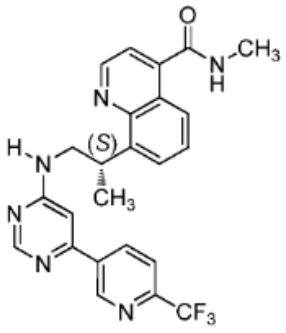
646



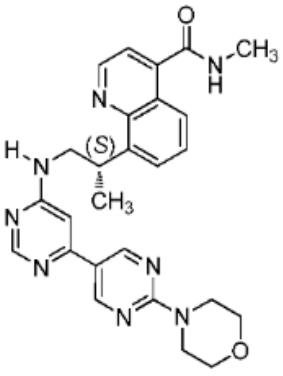
647



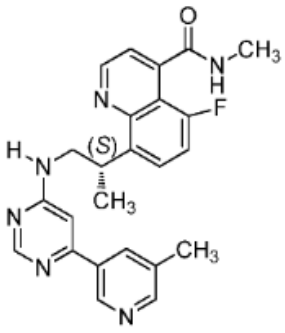
648



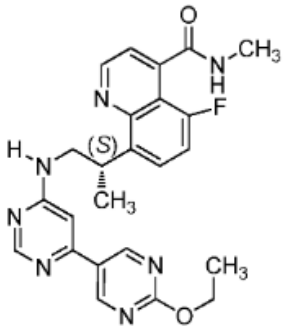
649



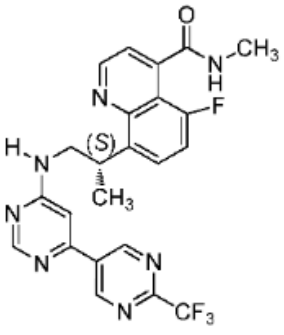
650



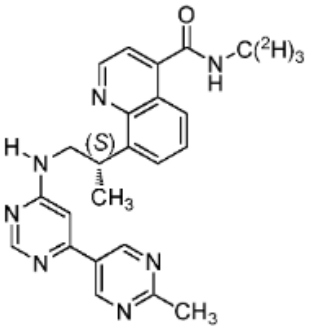
651



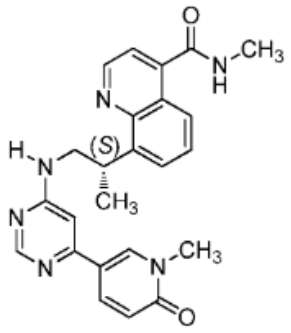
652



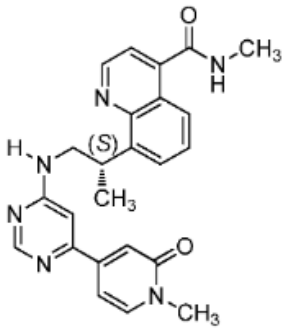
653



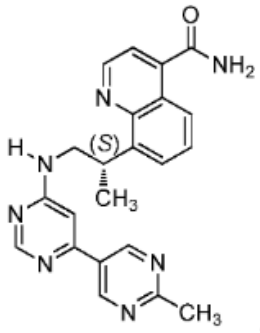
654



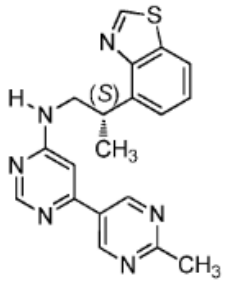
655 ,



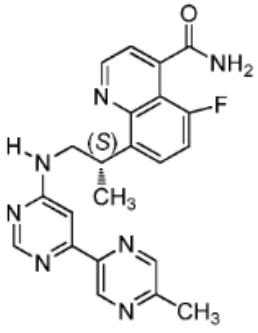
656 ,



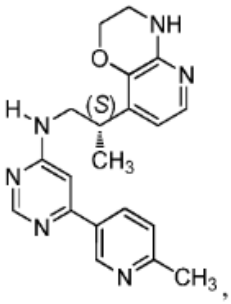
657 ,



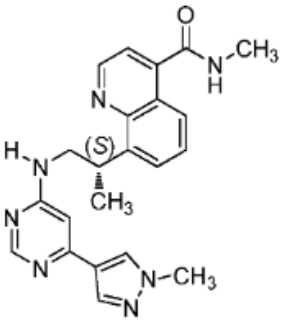
658 ,



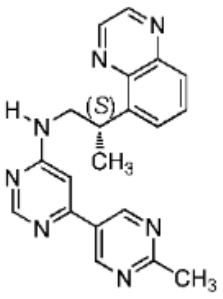
659 ,



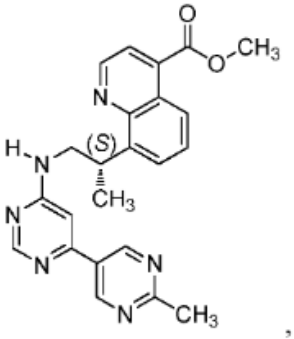
660 ,



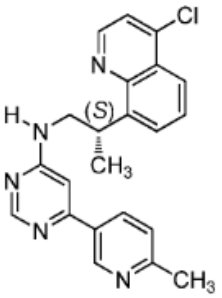
661 ,



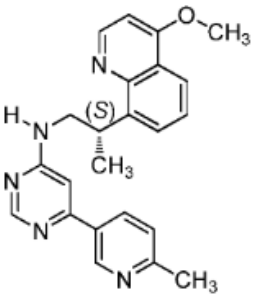
662 ,



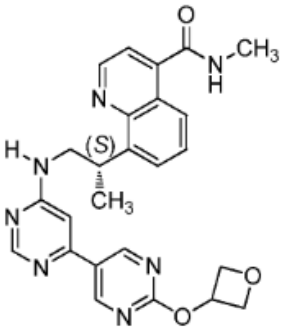
663 ,



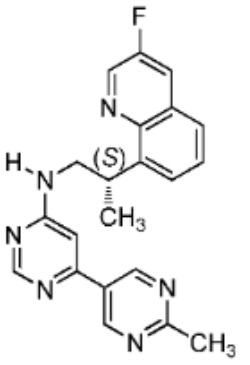
664 ,



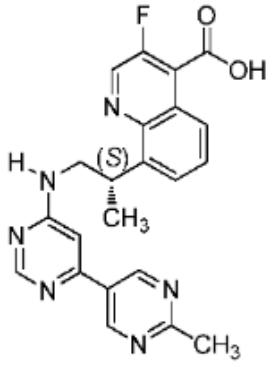
665 ,



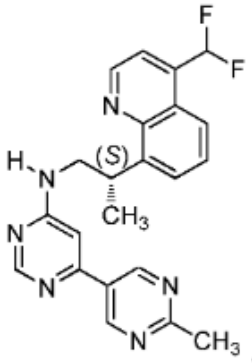
666 ,



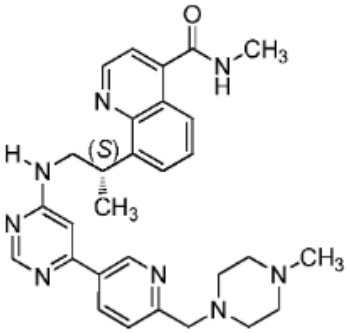
667



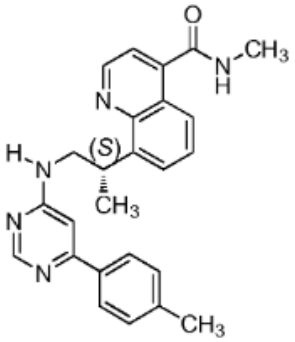
668



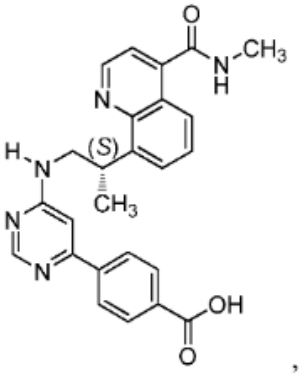
669



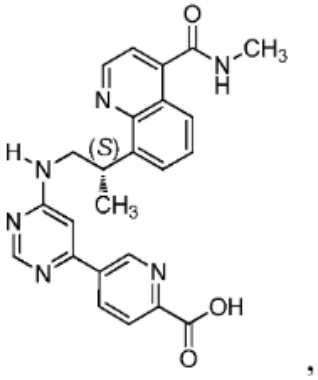
670



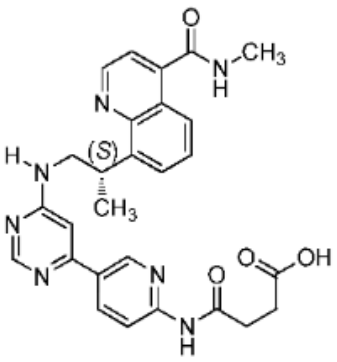
671



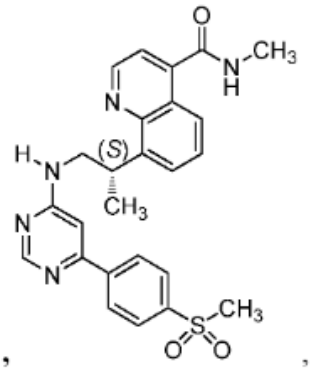
672



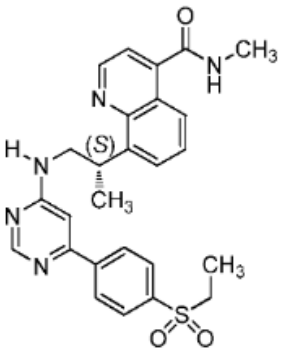
673



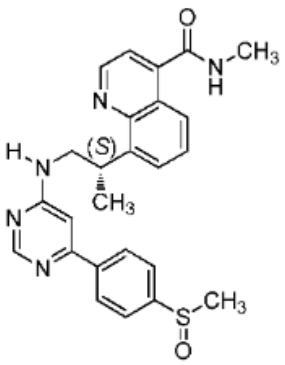
674



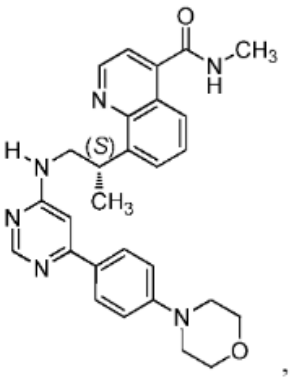
675



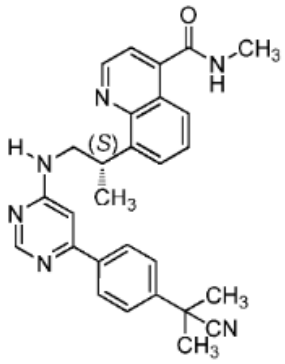
676



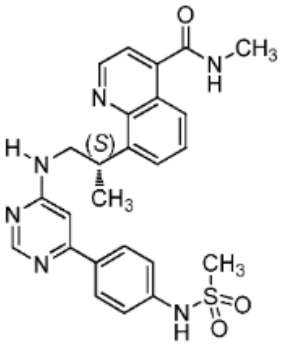
677



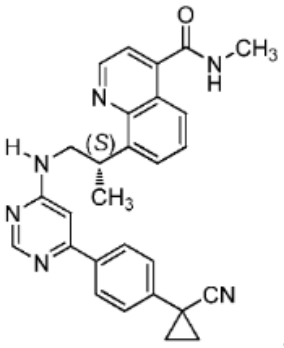
678



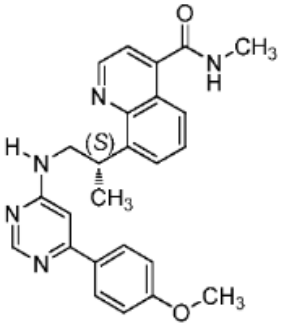
679 ,



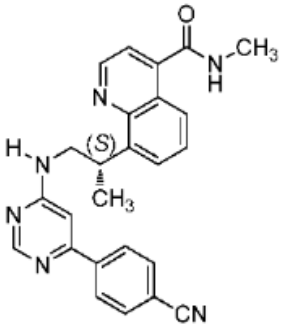
680 ,



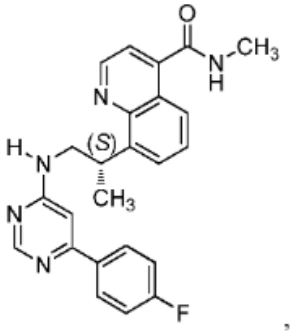
681 ,



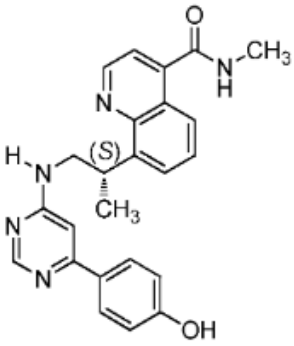
682 ,



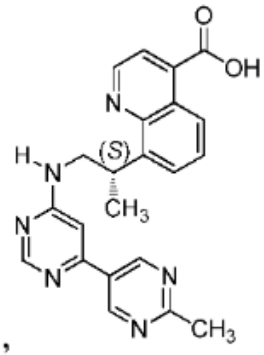
683 ,



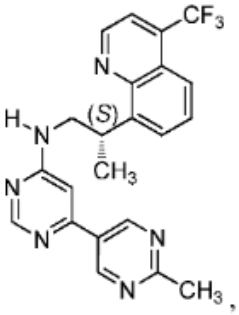
684 ,



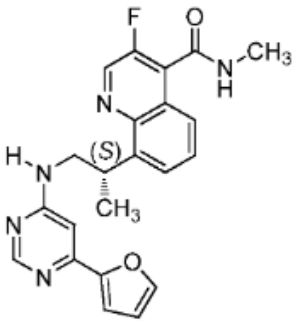
685 ,



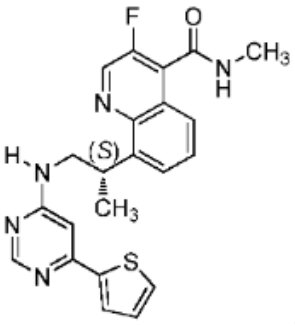
686 ,



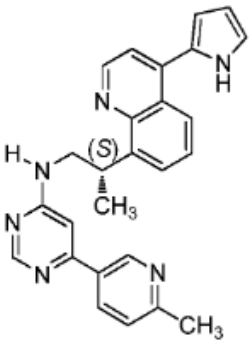
687 ,



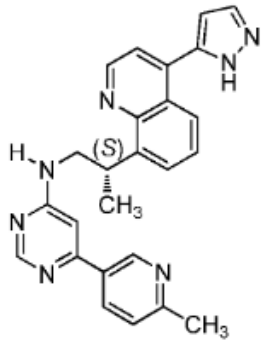
688 ,



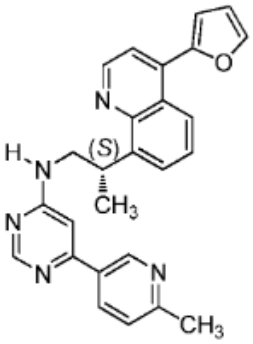
689 ,



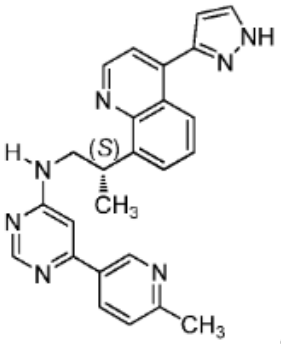
690 ,



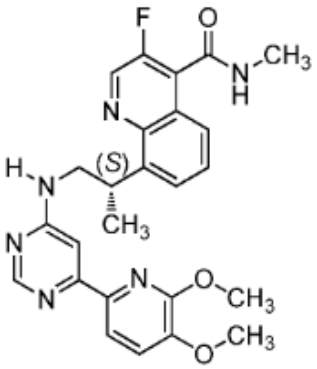
691



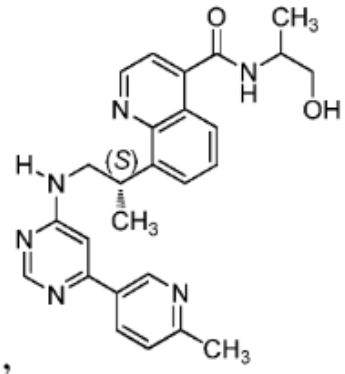
692



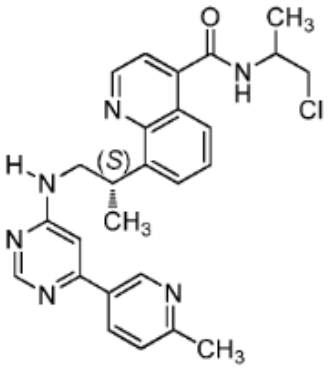
693



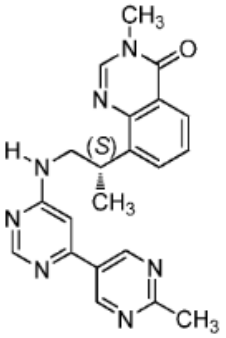
694



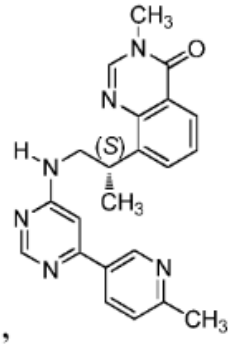
695



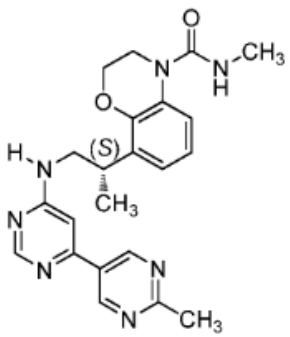
696



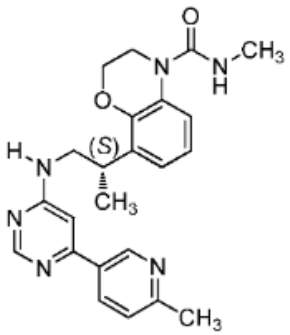
697



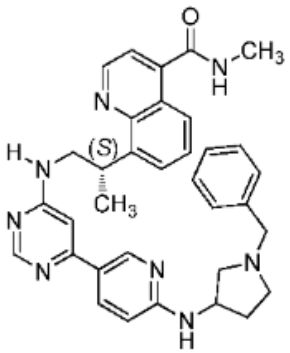
698



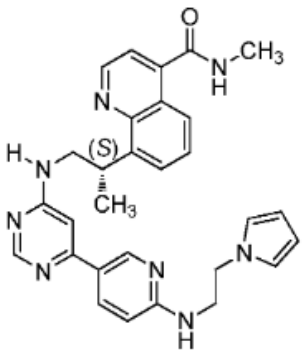
699



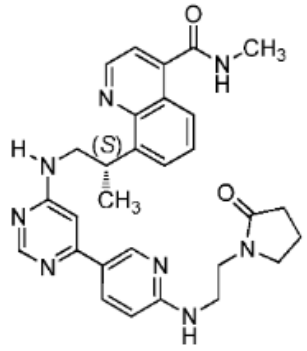
700



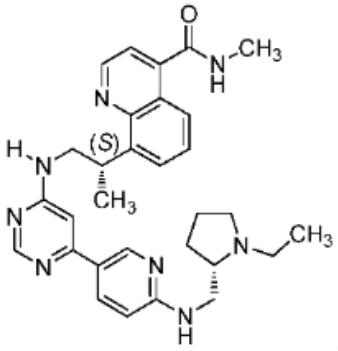
701



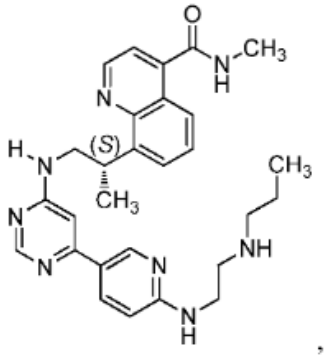
702



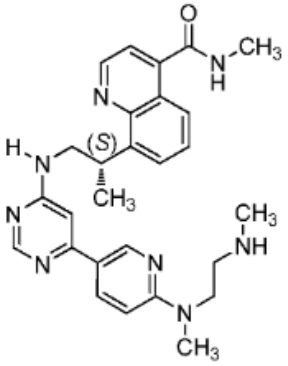
703 ,



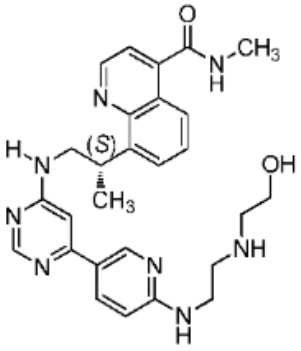
704 ,



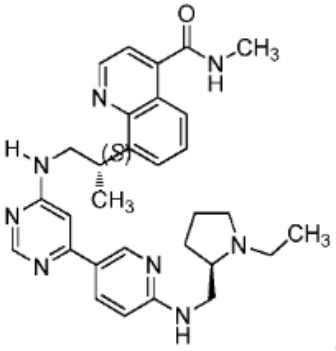
705 ,



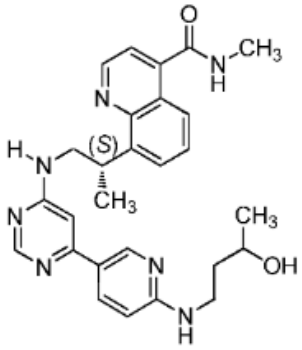
706 ,



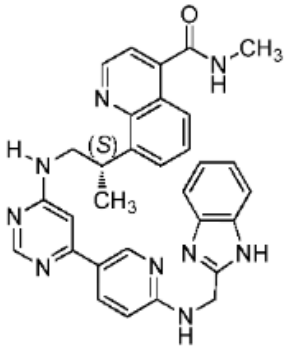
707 ,



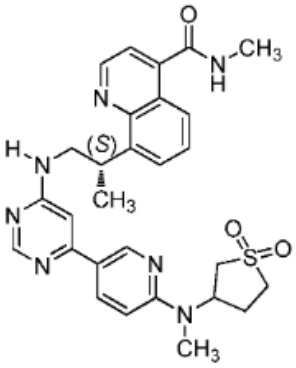
708 ,



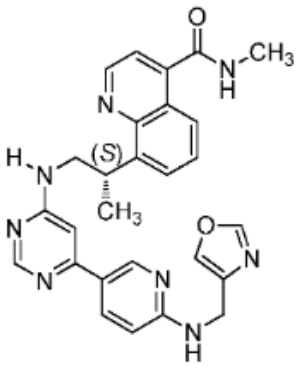
709 ,



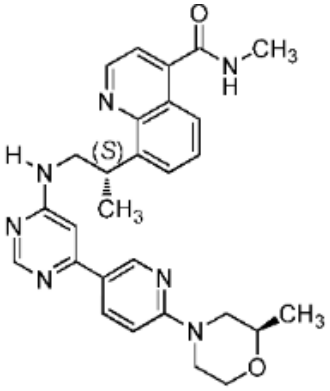
710 ,



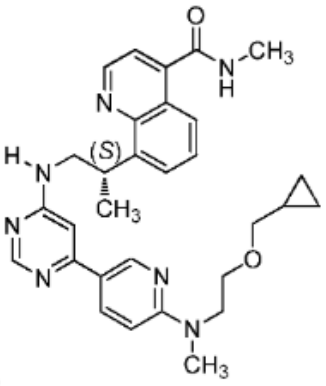
711 ,



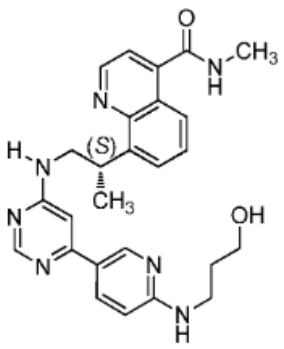
712 ,



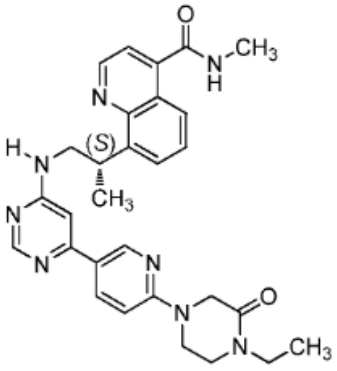
713 ,



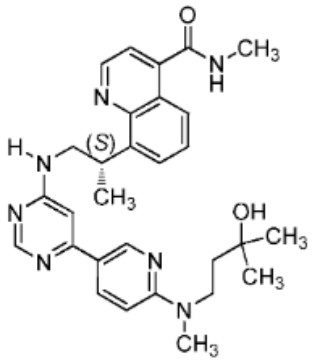
714 ,



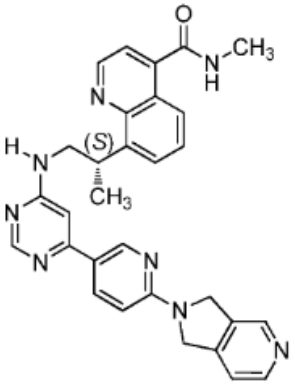
715



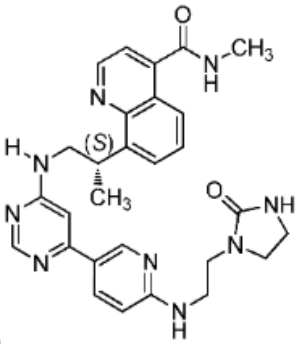
716



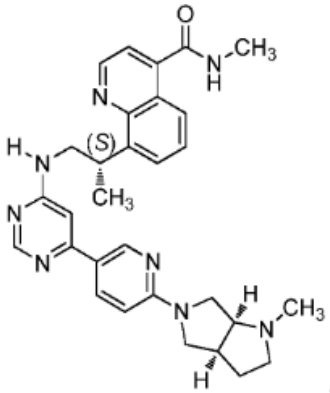
717



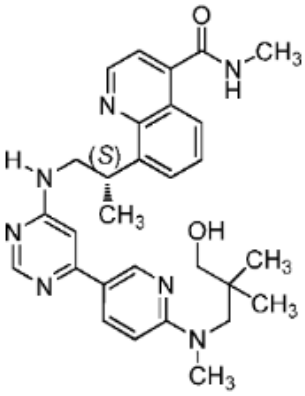
718



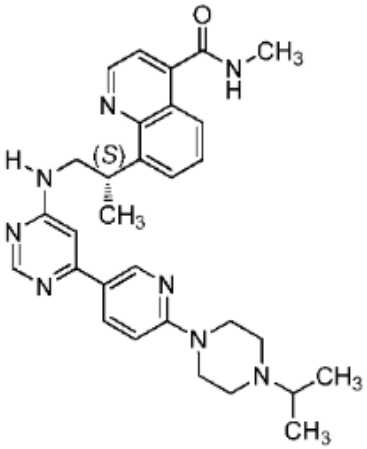
719



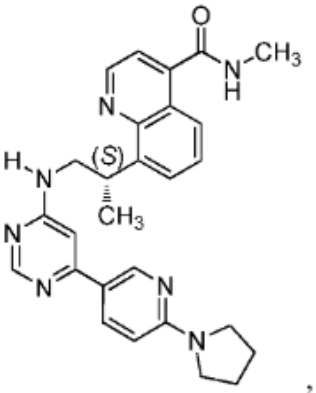
720



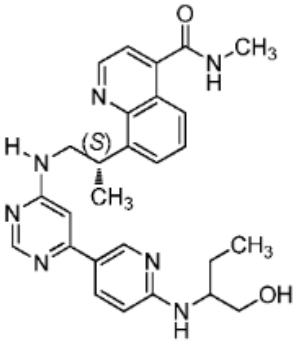
721



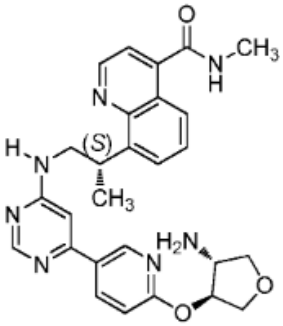
722



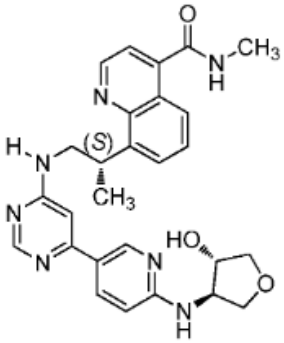
723



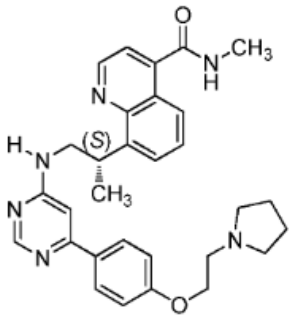
724



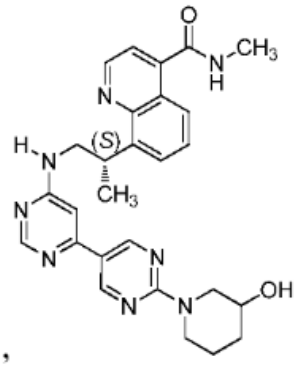
725



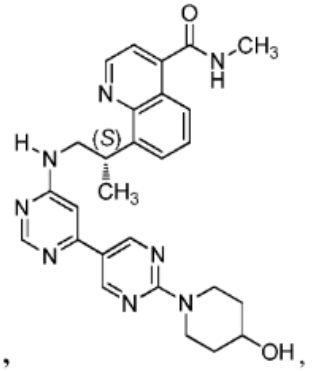
726



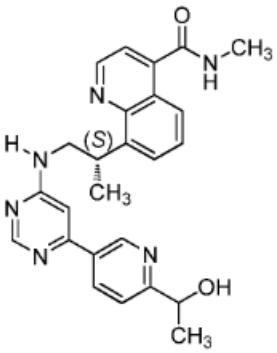
727 ,



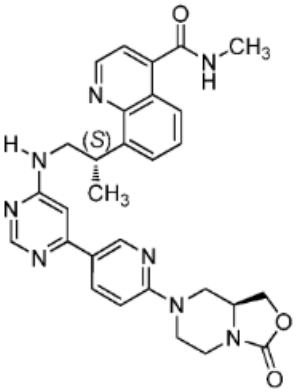
728 ,



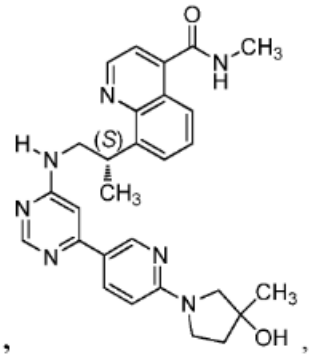
729 ,



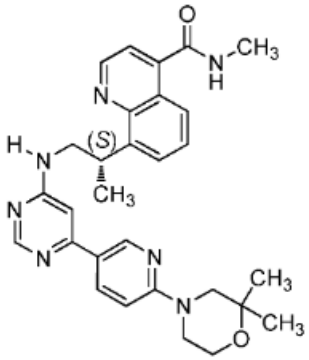
730 ,



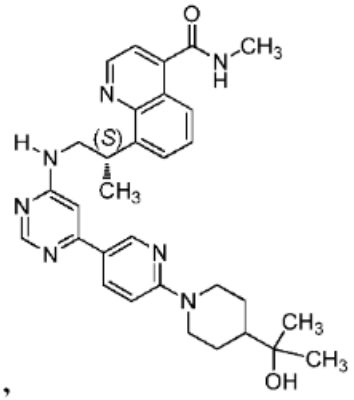
731 ,



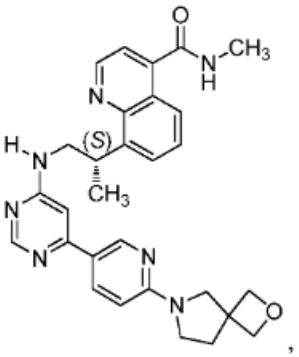
732 ,



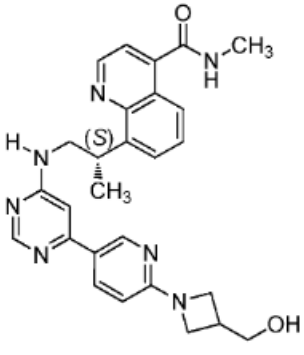
733 ,



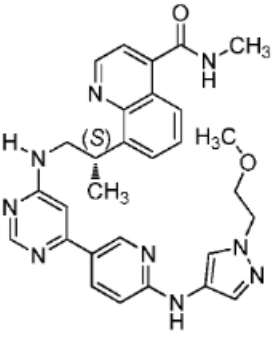
734 ,



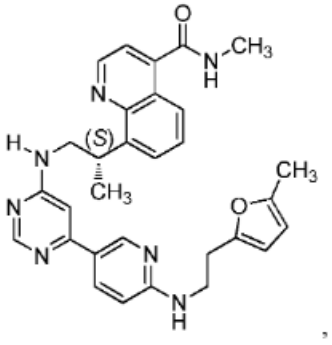
735 ,



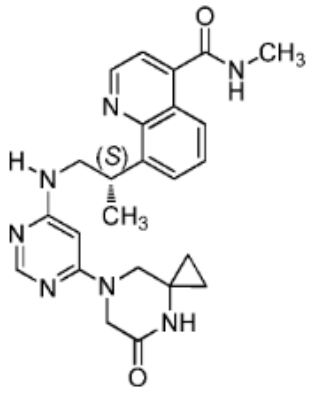
736 ,



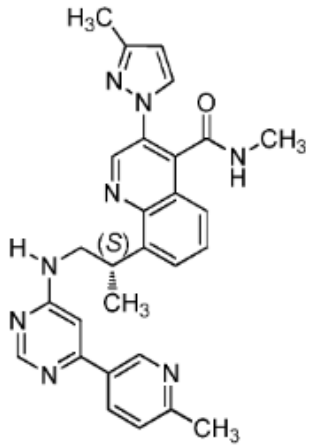
737 ,



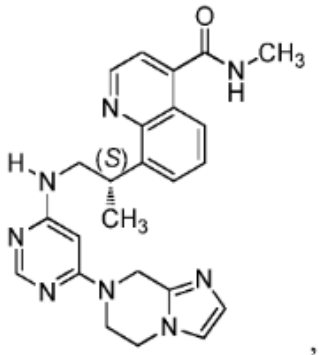
738 ,



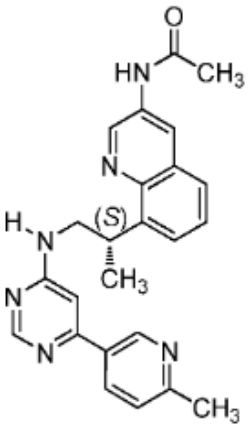
739



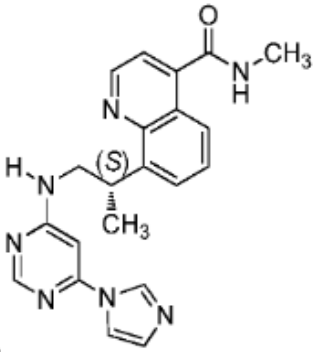
740



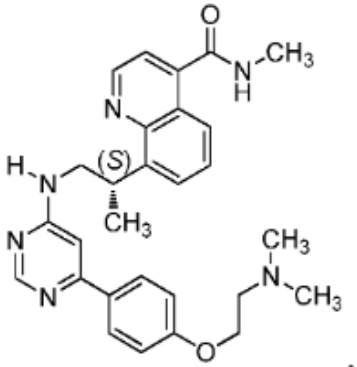
741



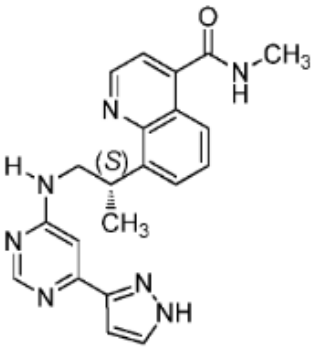
742



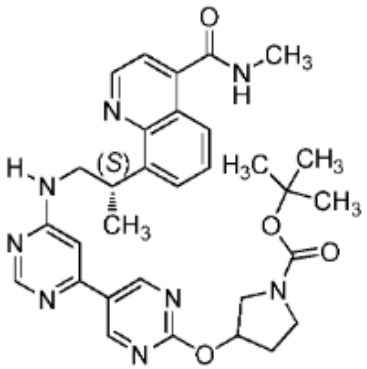
743



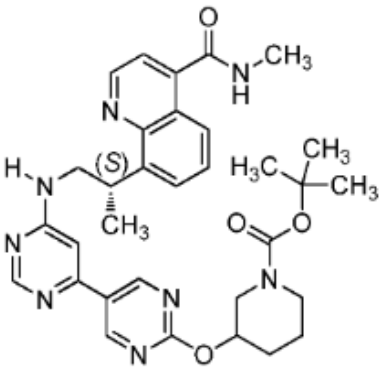
744



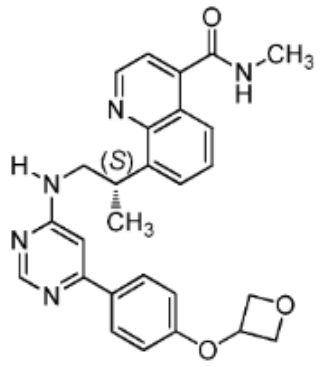
745



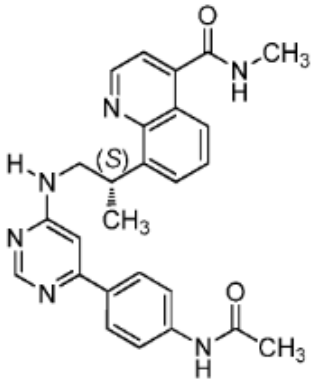
746



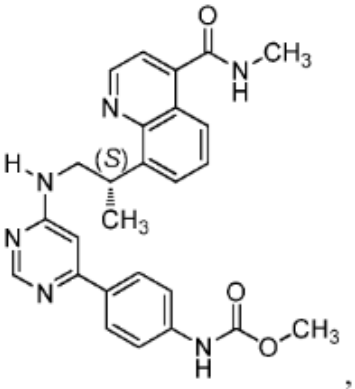
747



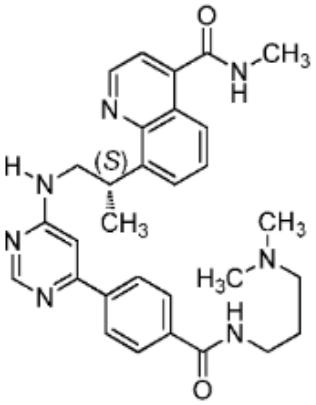
748 ,



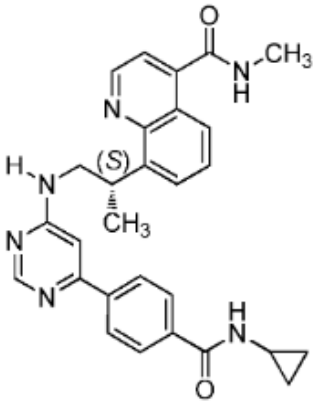
749 ,



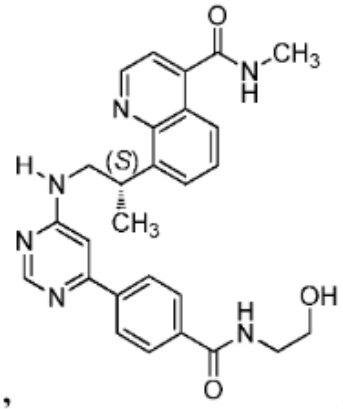
750 ,



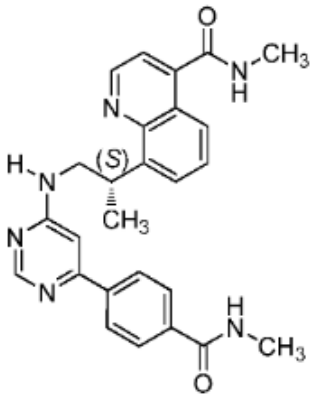
751 ,



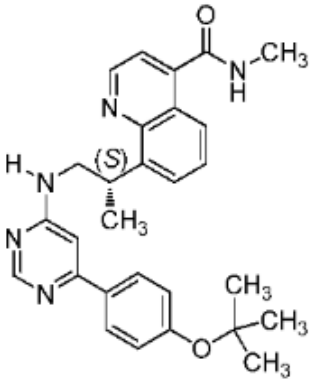
752 ,



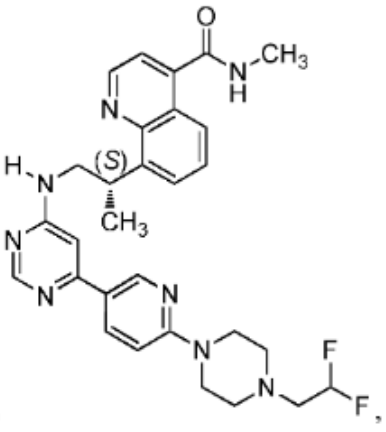
753 ,



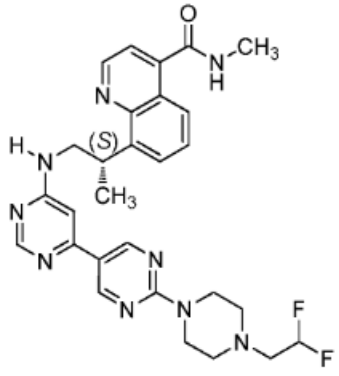
754 ,



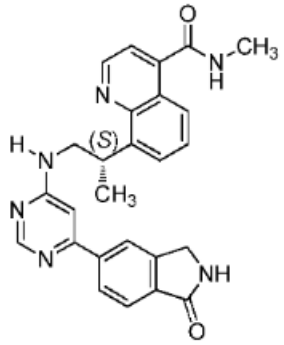
755 ,



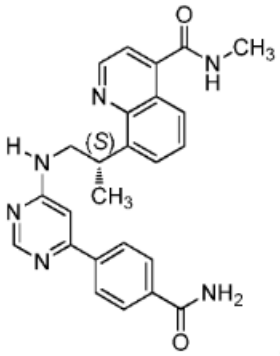
756 ,



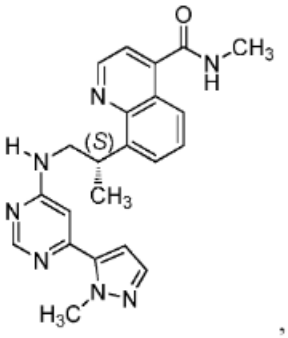
757



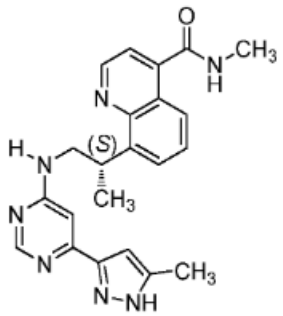
758



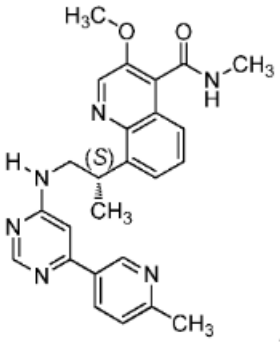
759



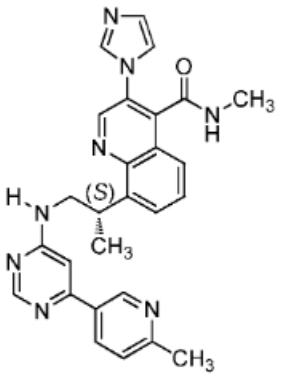
760



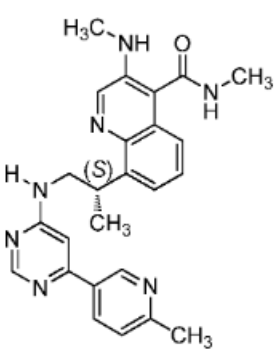
761



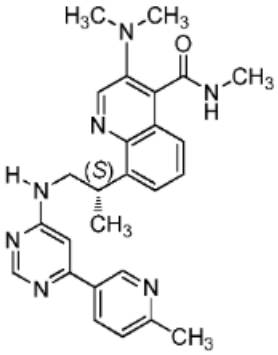
762



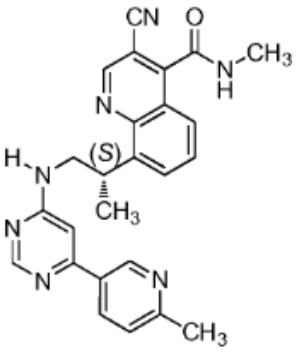
763



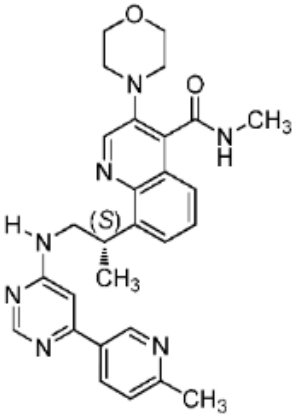
764



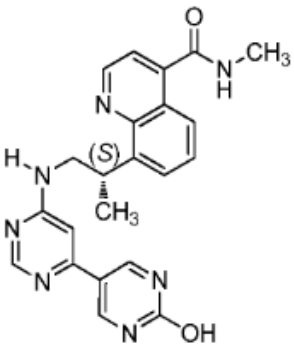
765



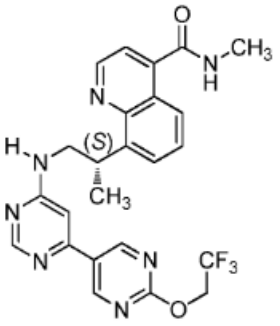
766



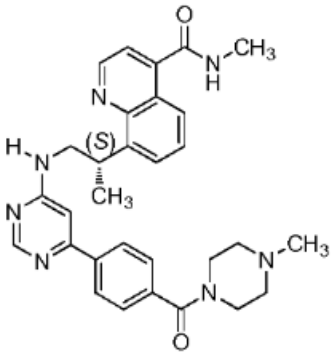
767



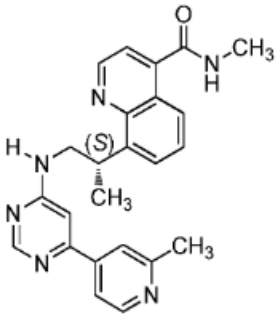
768



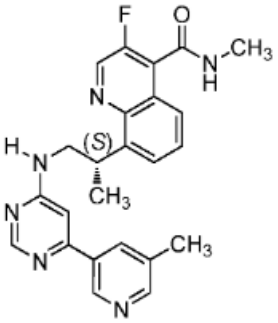
769 ,



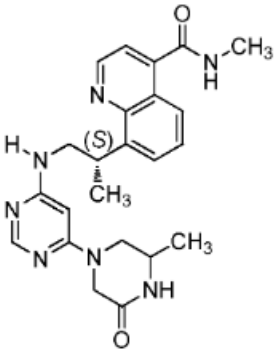
770 ,



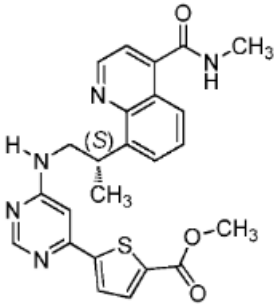
771 ,



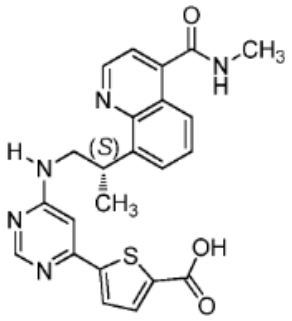
772 ,



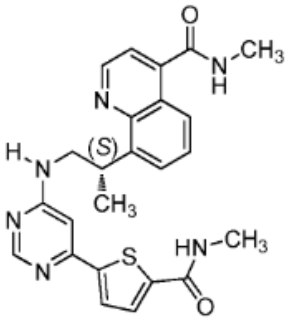
773 ,



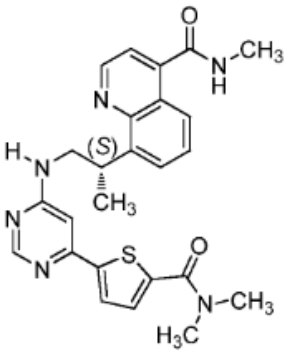
774 ,



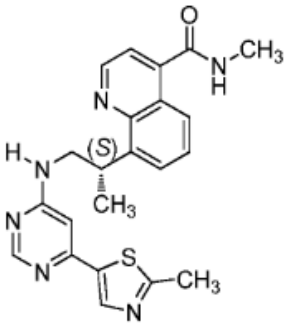
775 ,



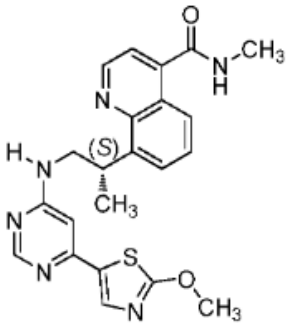
776 ,



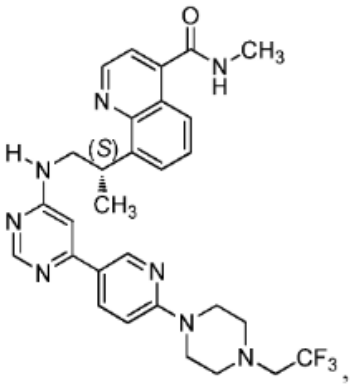
777 ,



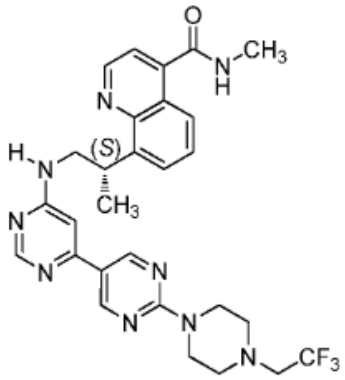
778 ,



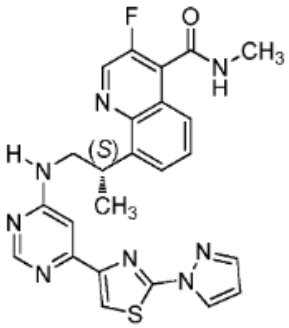
779 ,



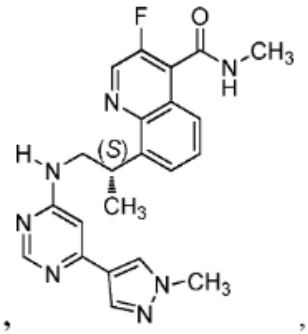
780 ,



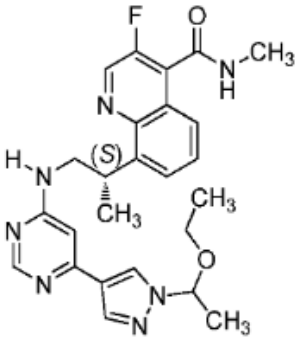
781



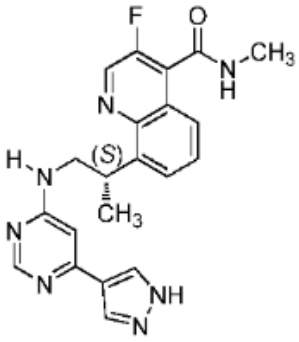
782



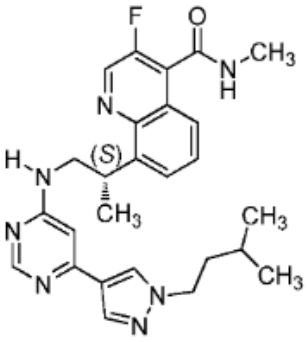
783



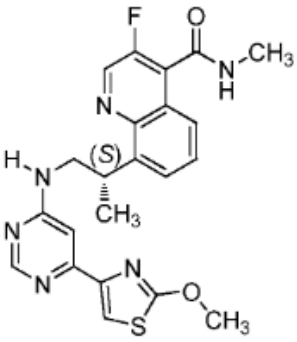
784



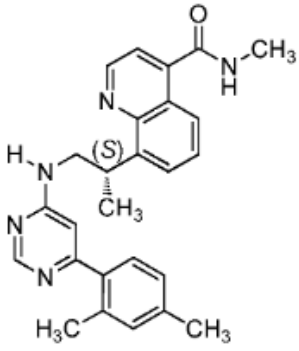
785



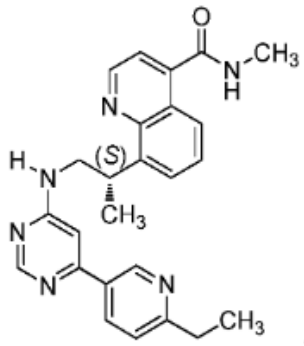
786



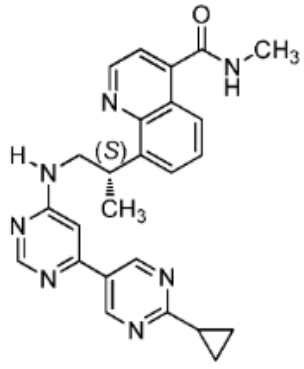
787



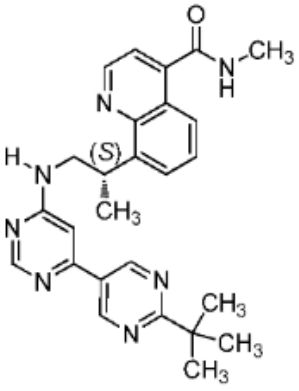
788



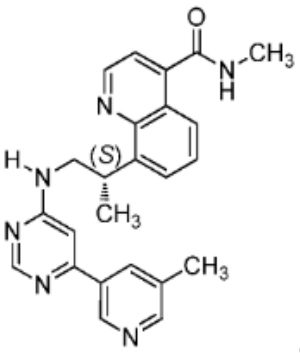
789



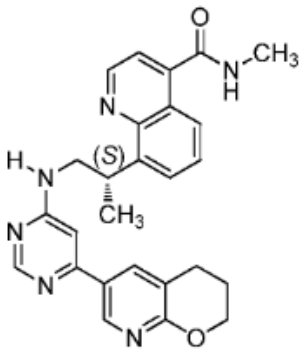
790



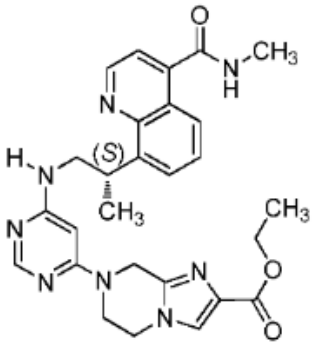
791



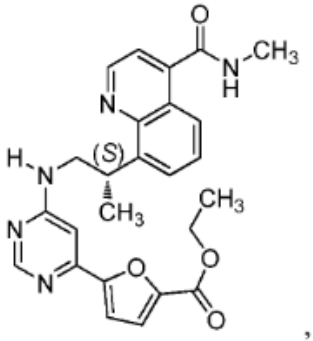
792



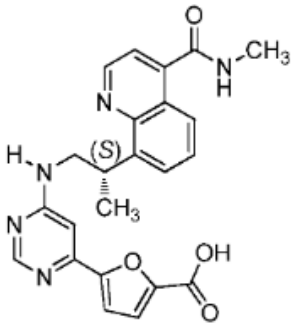
793



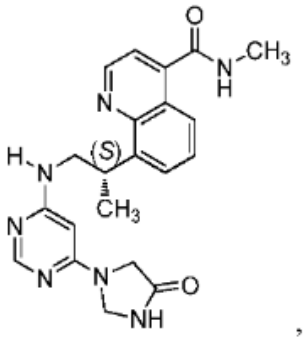
794



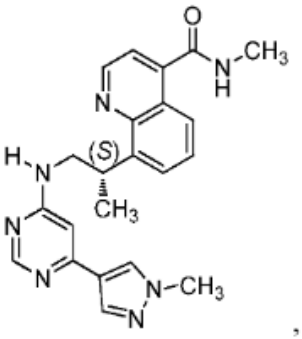
795



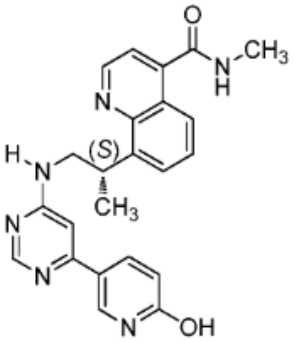
796



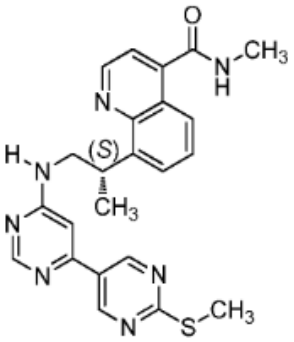
794



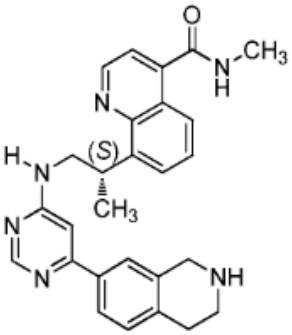
798



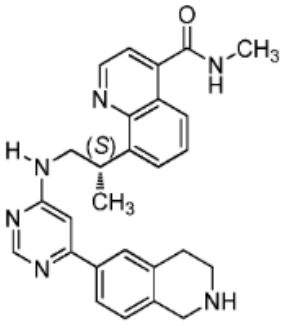
799



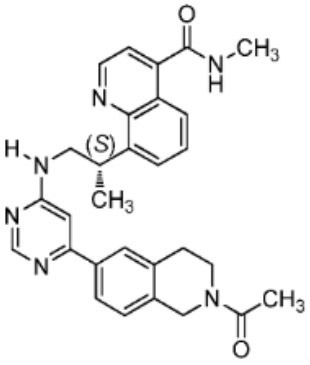
800



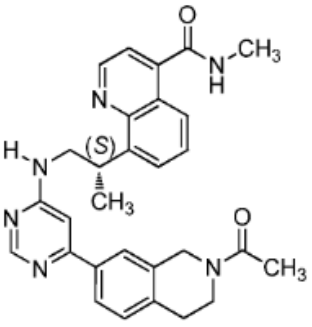
801



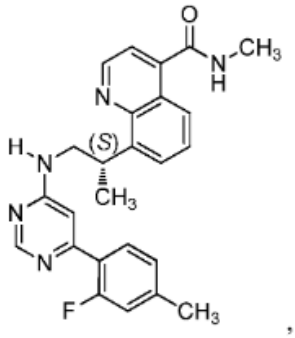
802



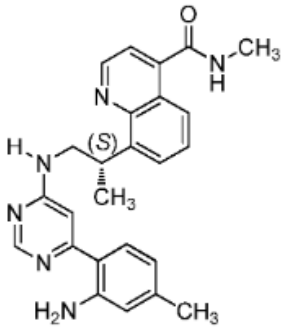
803



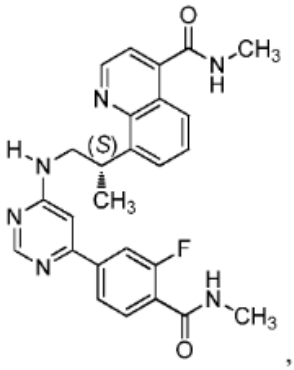
804



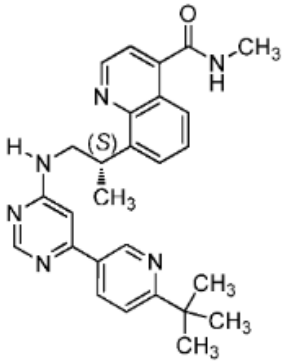
805



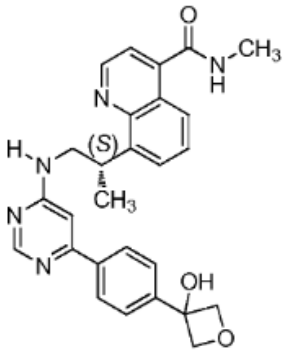
806



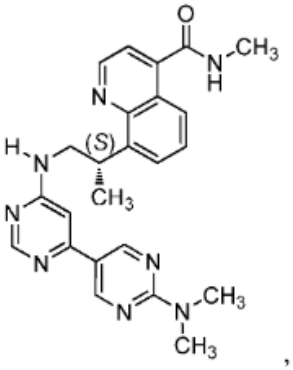
807



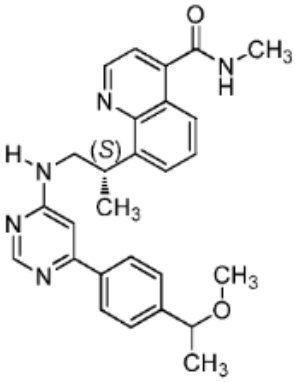
808



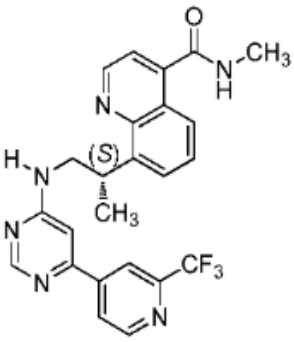
809



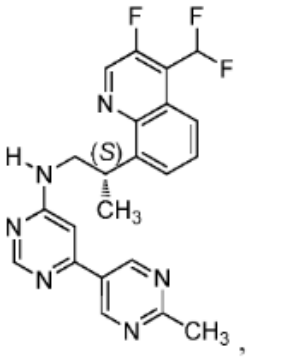
810



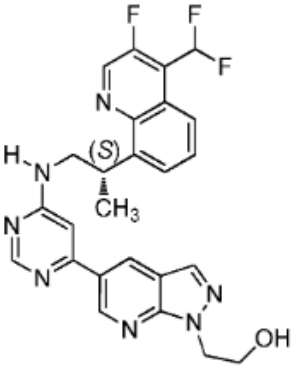
811



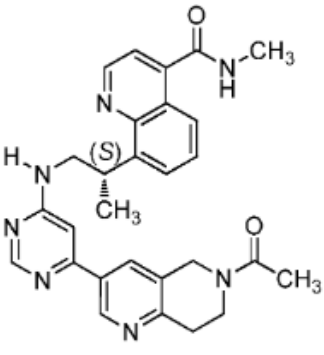
812



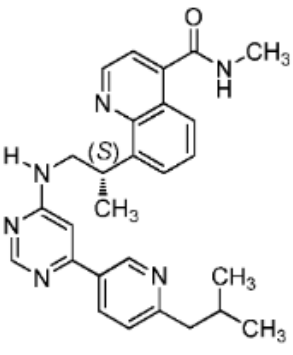
813



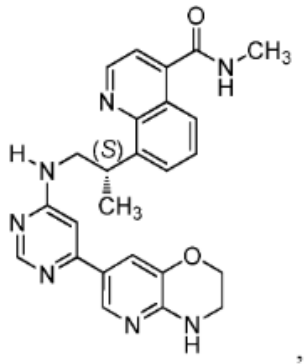
814



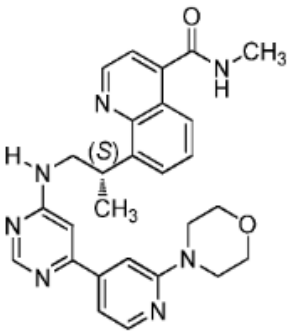
815



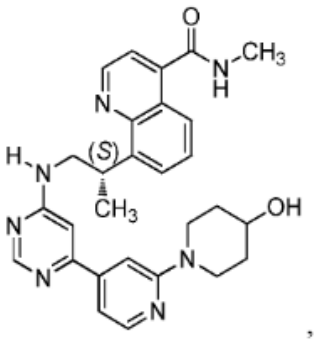
816



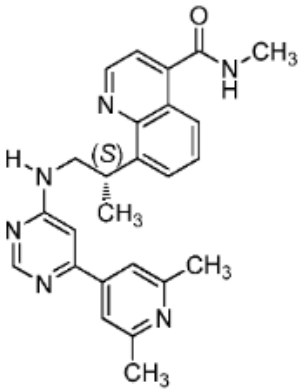
817 ,



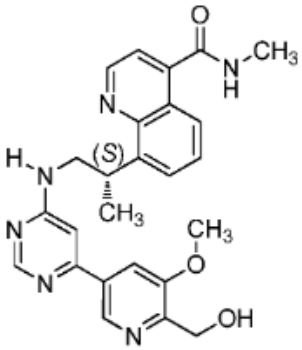
818 ,



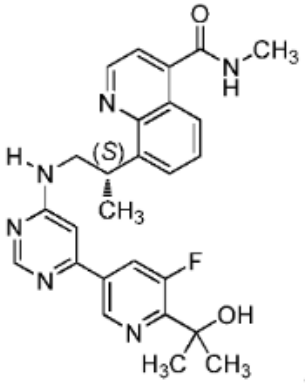
819 ,



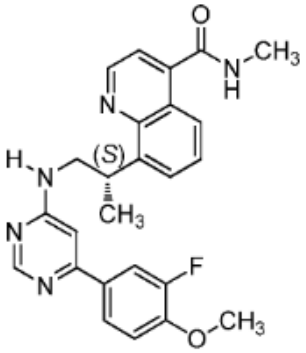
820 ,



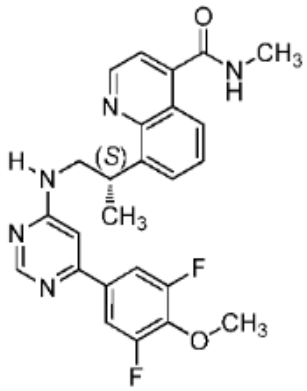
821 ,



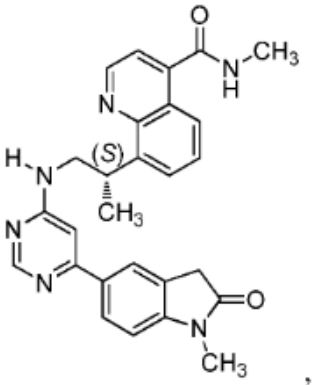
822 ,



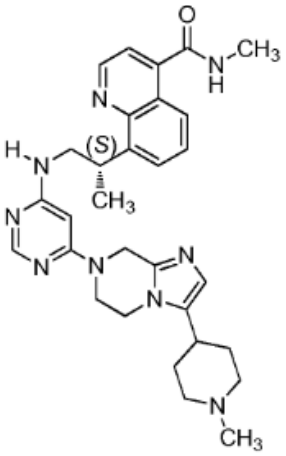
823 ,



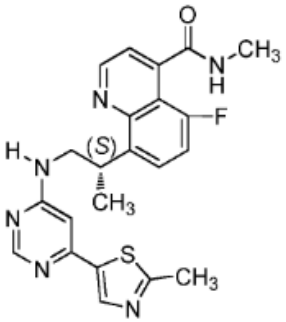
824 ,



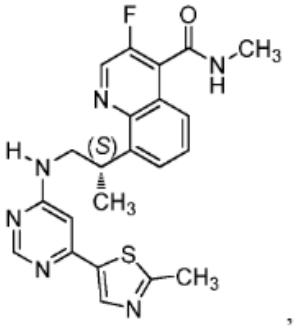
825 ,



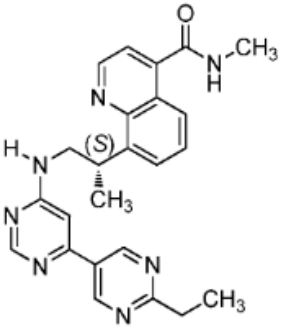
826



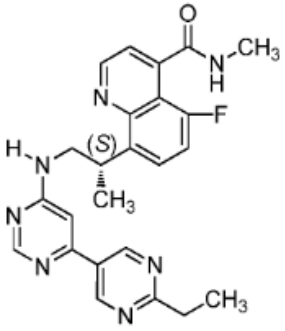
827



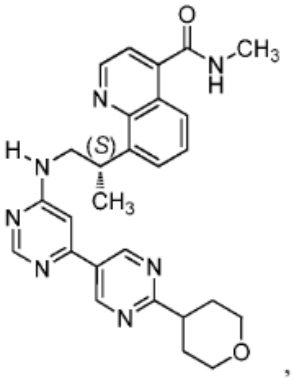
828



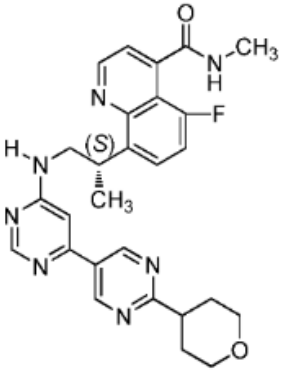
829



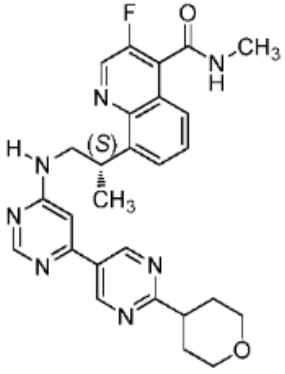
830



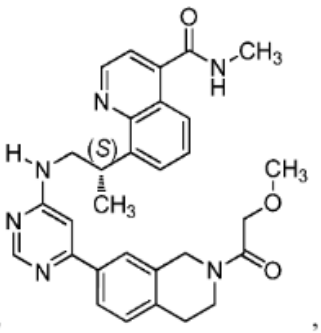
831



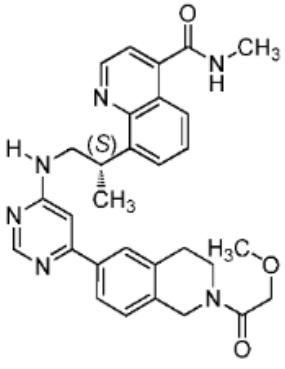
832



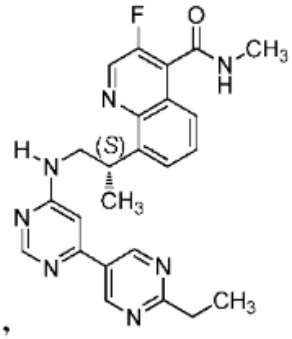
833



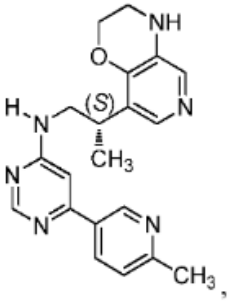
814



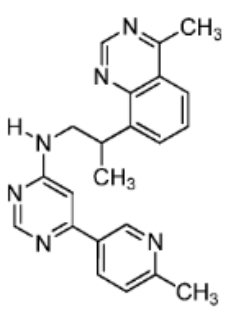
835



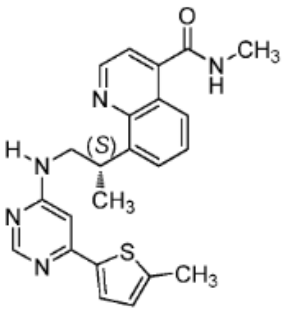
836



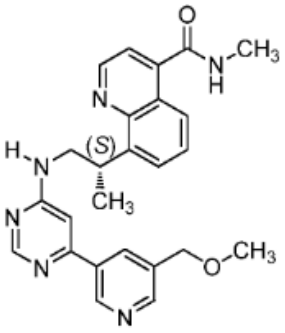
837



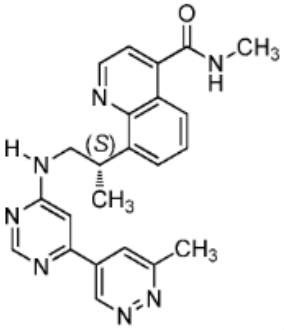
838 ,



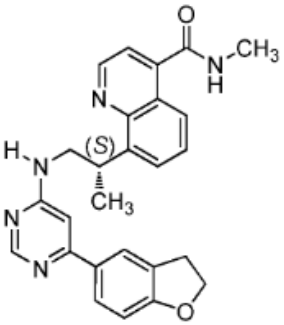
839 ,



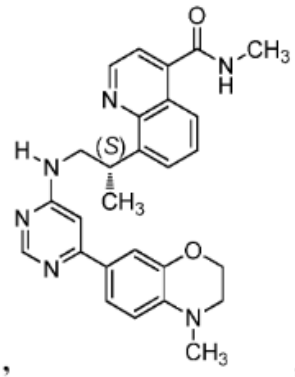
840 ,



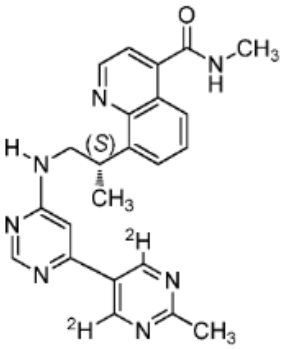
841 ,



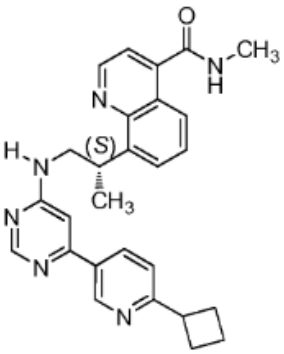
842 ,



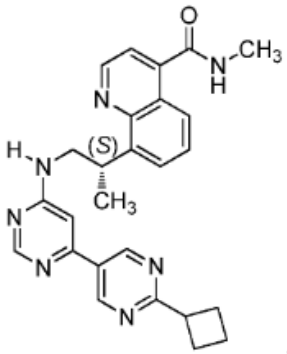
843 ,



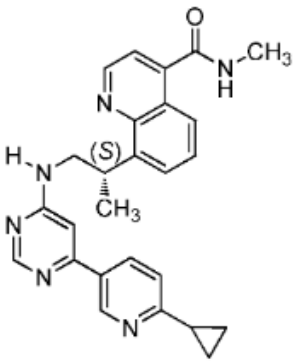
844 ,



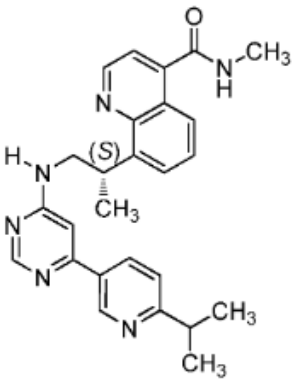
845 ,



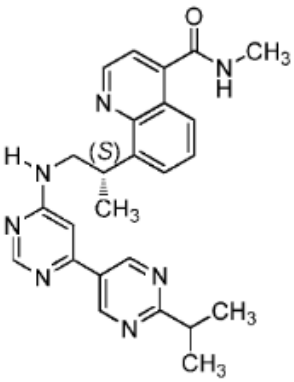
846 ,



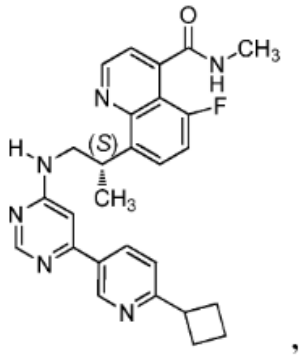
847 ,



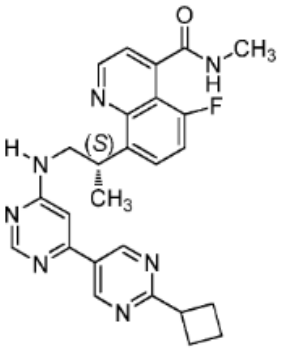
848 ,



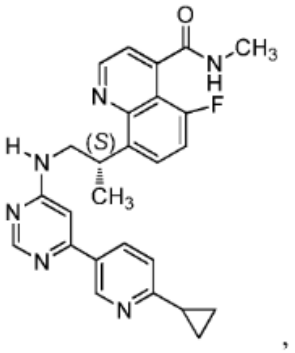
849 ,



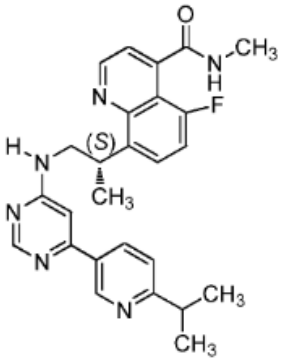
850



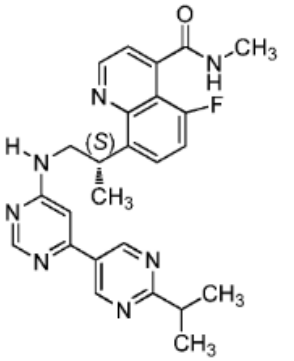
851



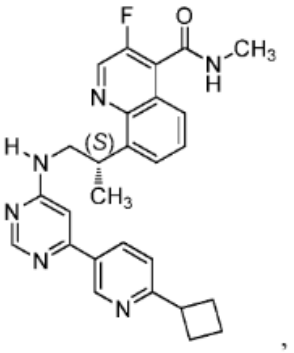
852



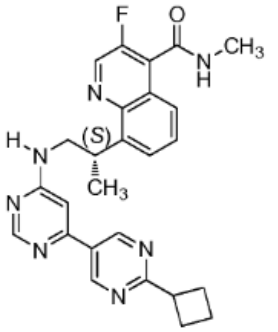
853



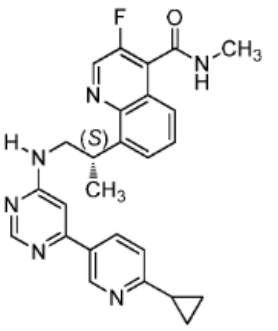
854



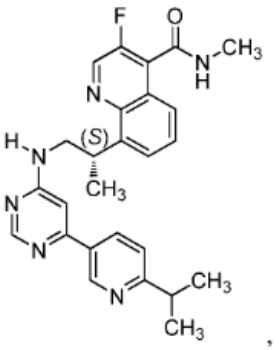
855



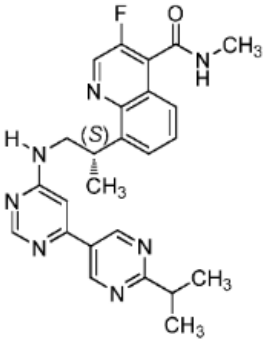
856



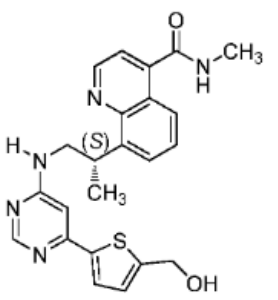
857



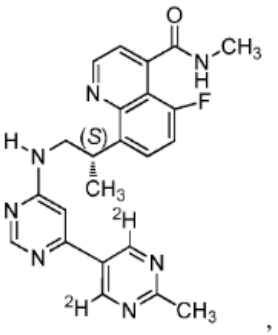
858



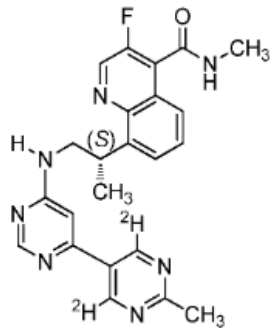
859



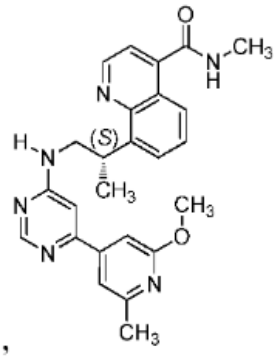
860



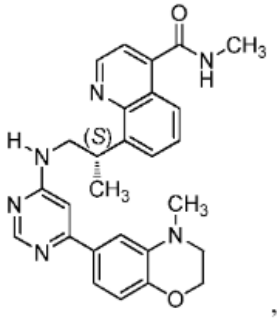
861



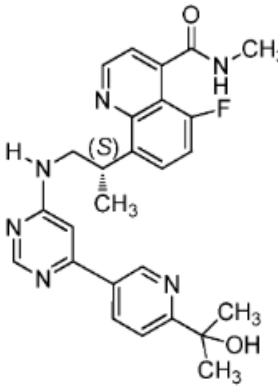
862



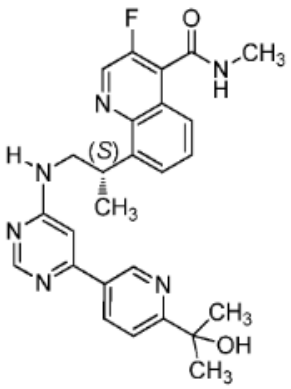
863



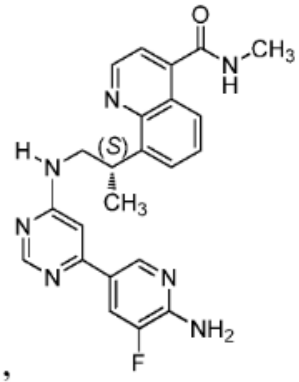
864



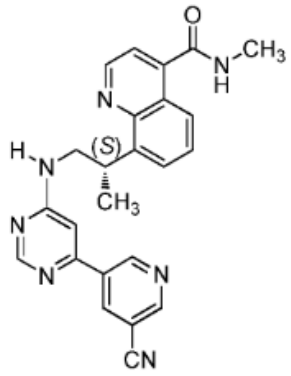
865



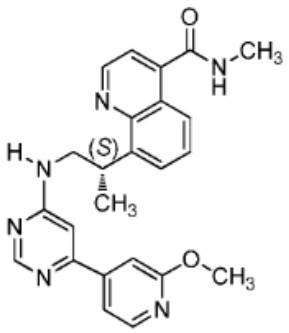
866



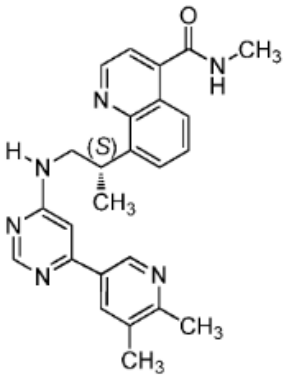
867



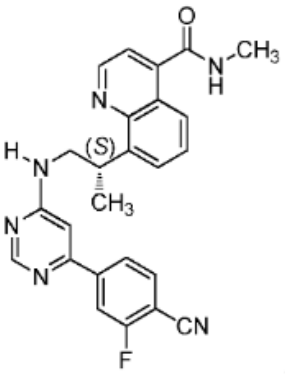
868



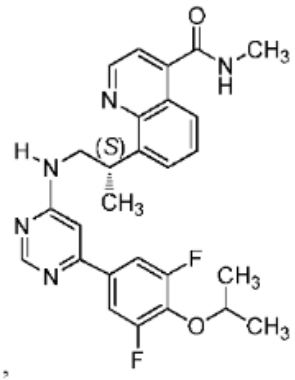
869



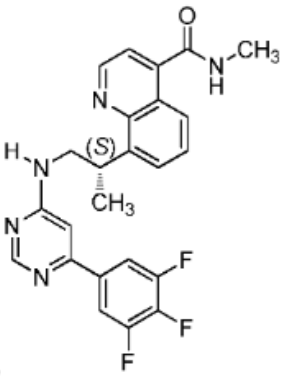
870



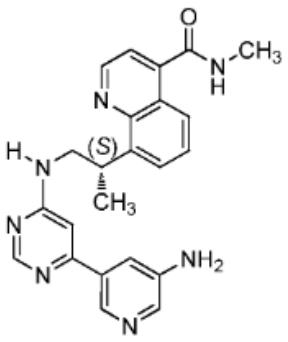
871



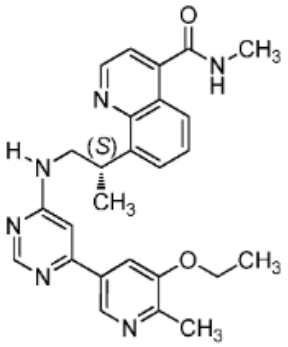
872



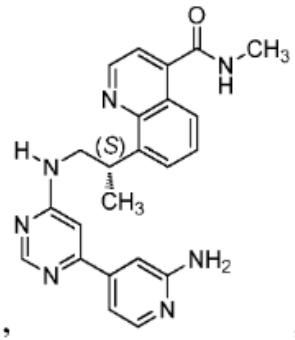
873



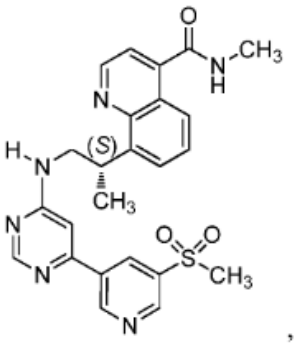
874



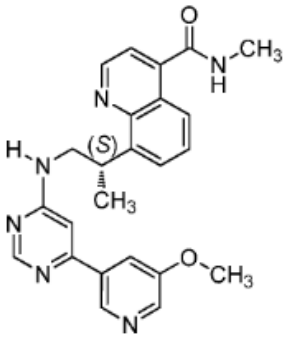
875



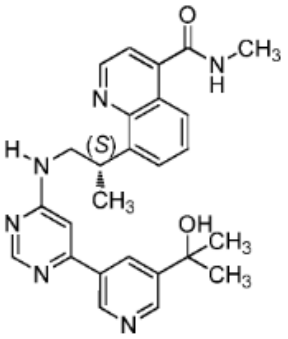
876



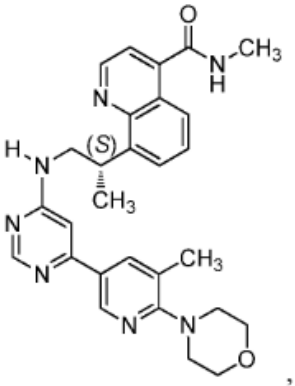
877



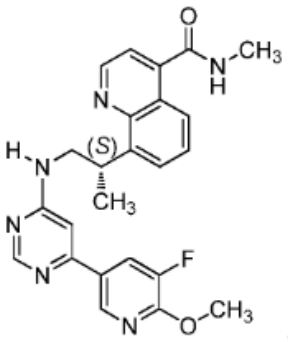
878



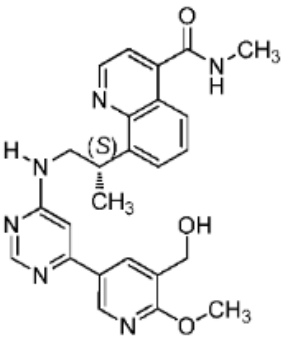
879



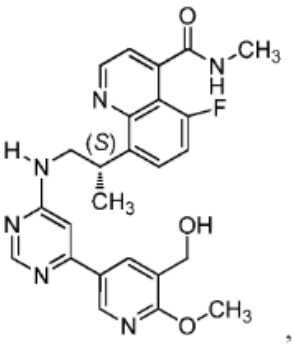
880



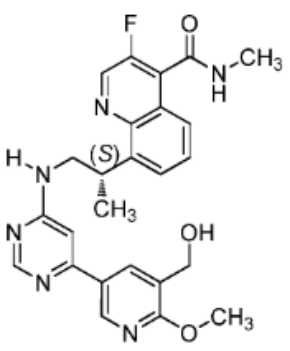
881



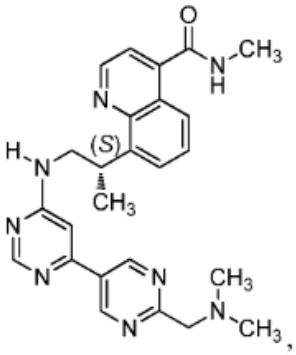
882



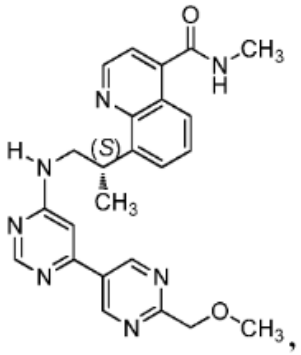
883



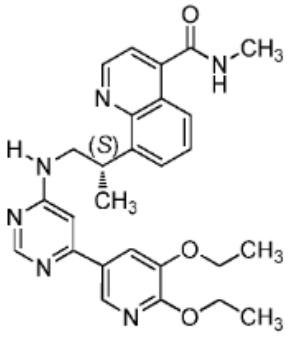
884 ,



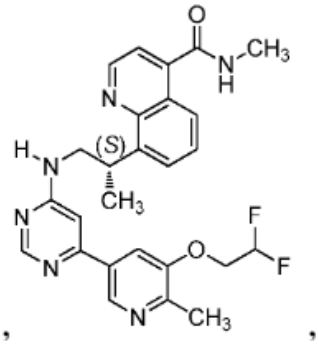
885 ,



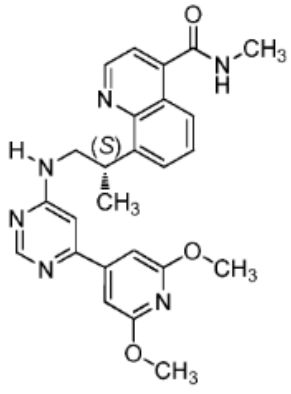
886 ,



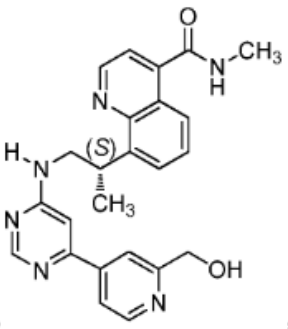
887 ,



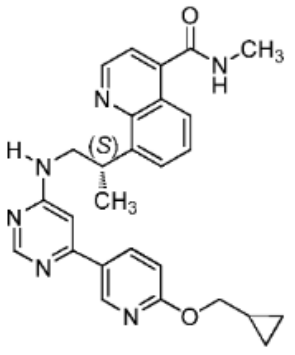
888 ,



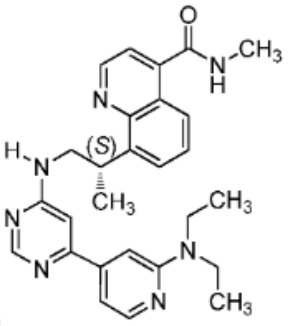
889 ,



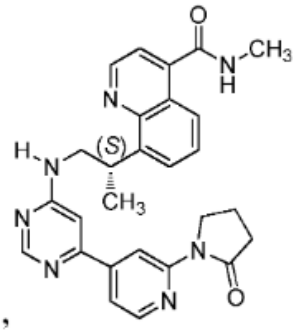
890 ,



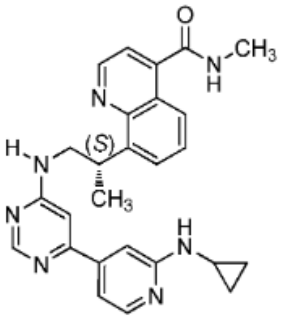
891 ,



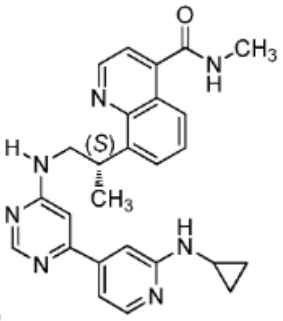
892 ,



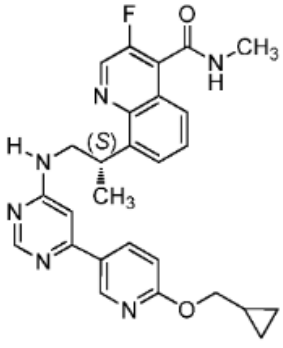
893 ,



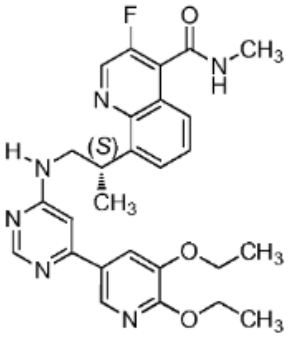
894



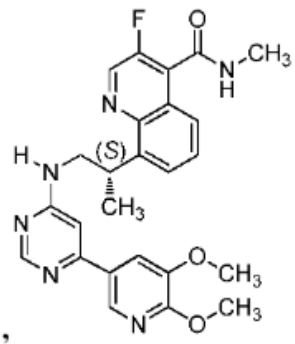
895



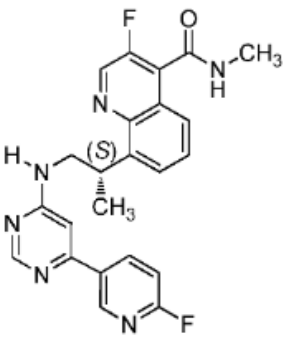
896



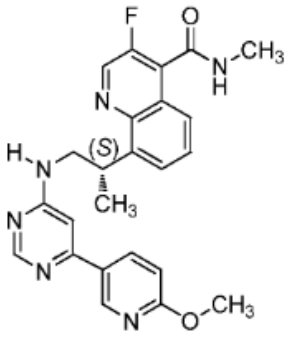
897



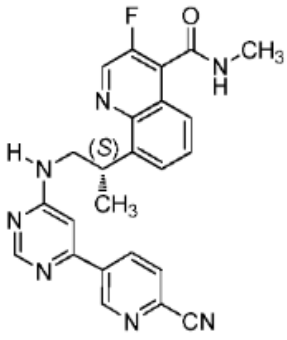
898



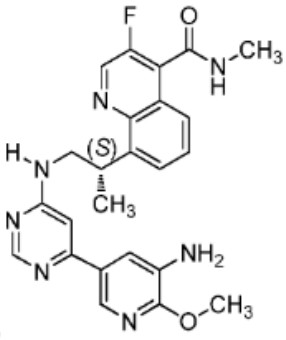
899



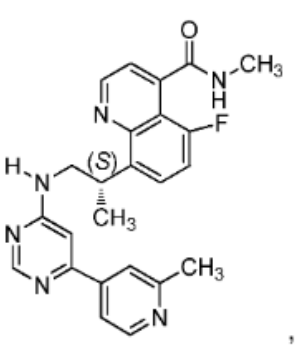
900



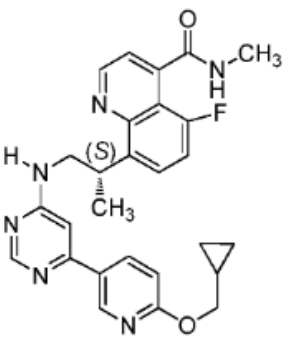
901



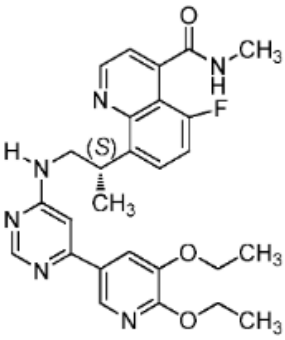
902



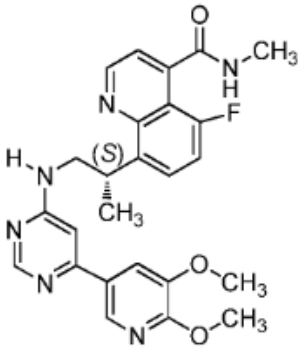
903



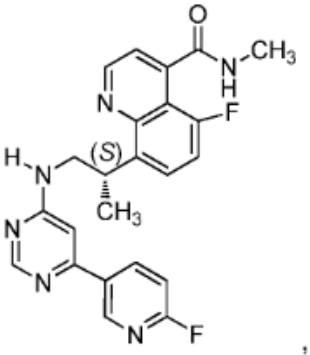
904



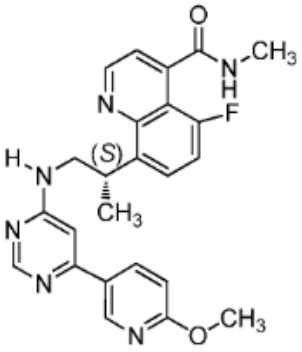
905



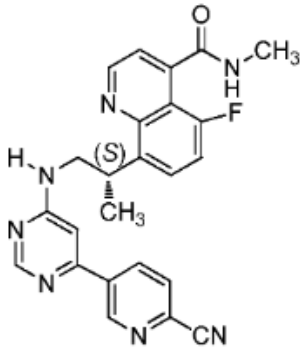
906 ,



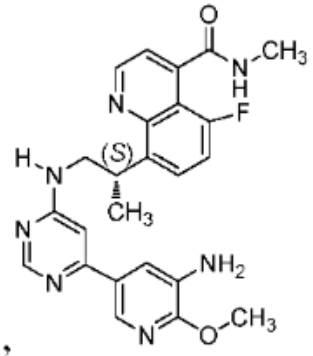
907 ,



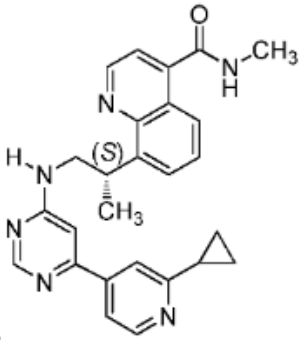
908 ,



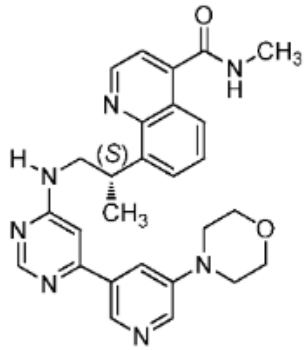
909 ,



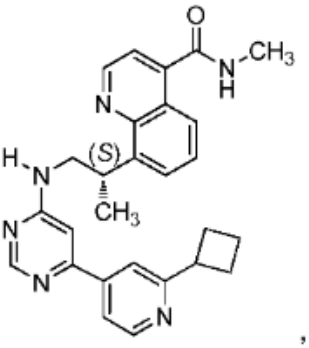
910 ,



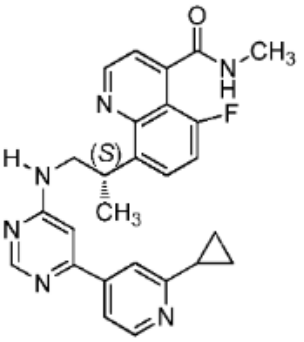
911 ,



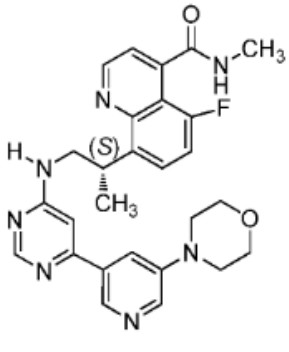
912 ,



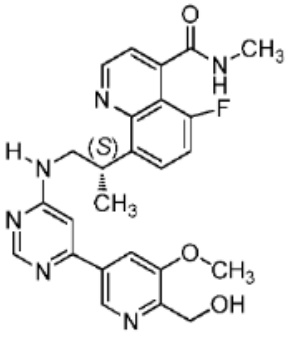
913 ,



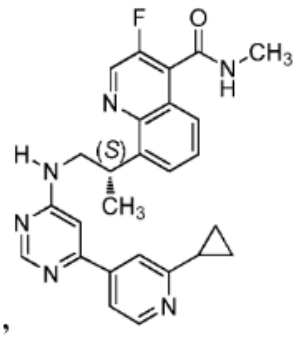
914 ,



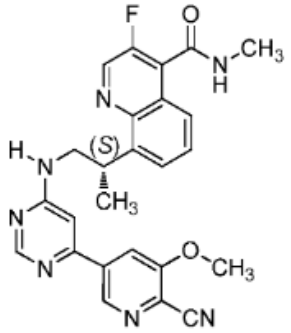
915 ,



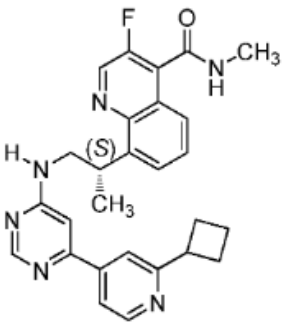
916 ,



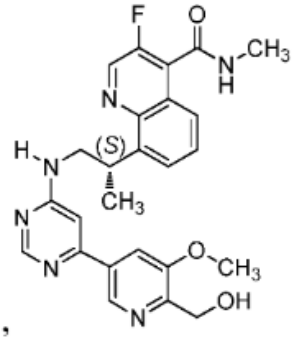
917 ,



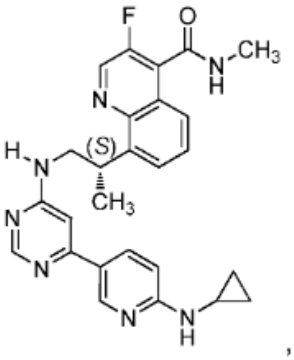
918



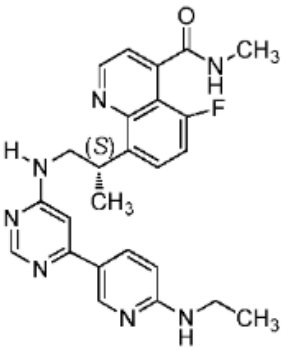
919



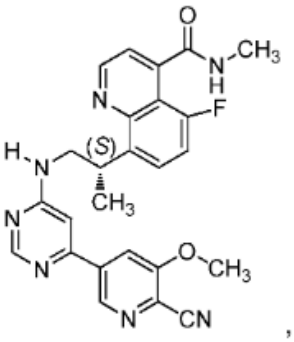
920



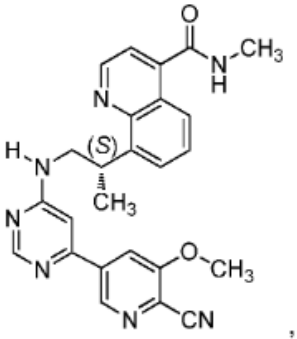
921



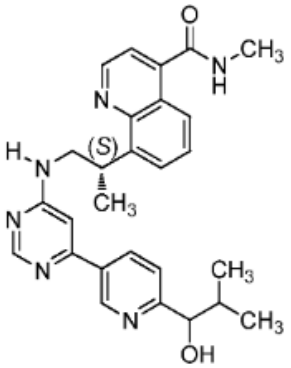
922



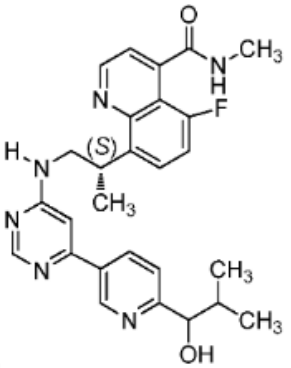
923



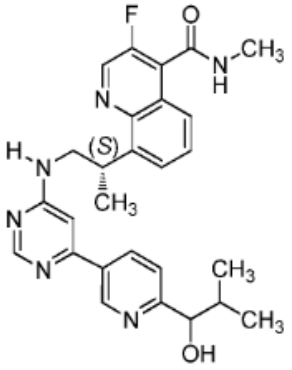
924



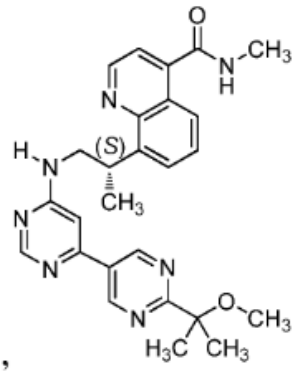
925



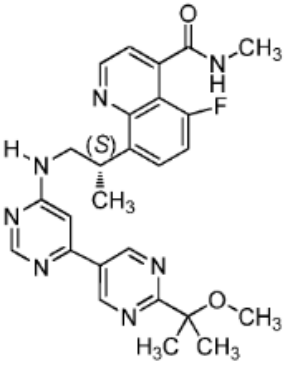
926



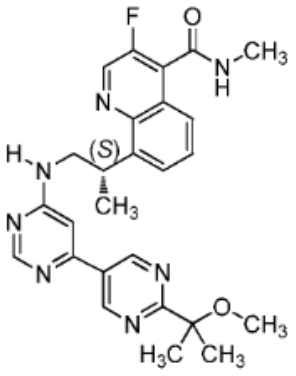
927



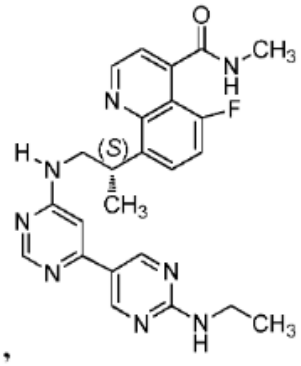
928



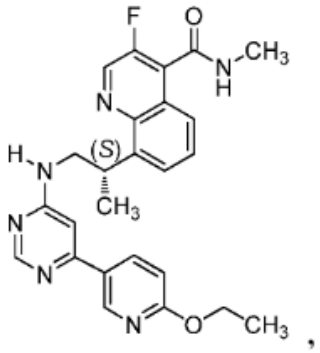
929



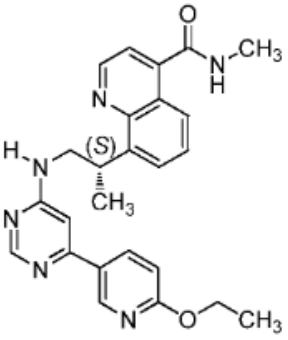
930



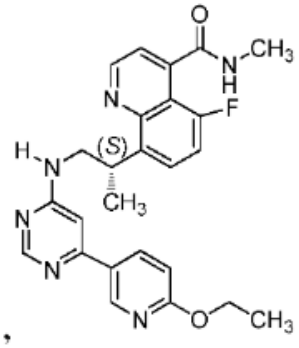
931



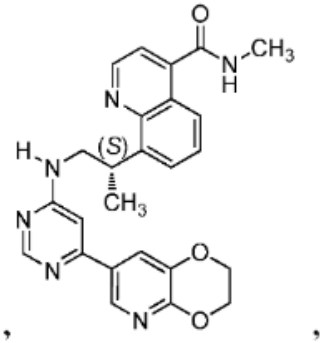
932



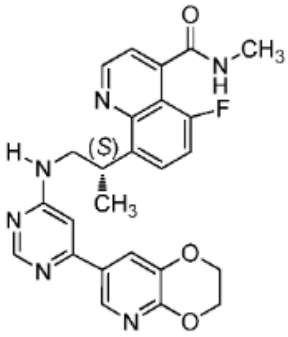
933



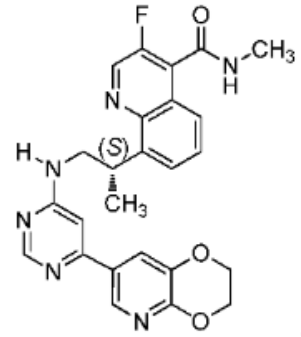
934



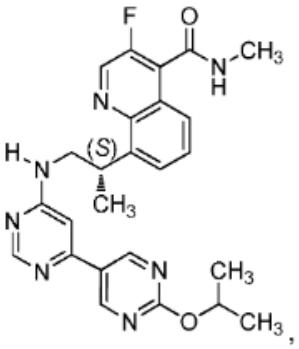
935



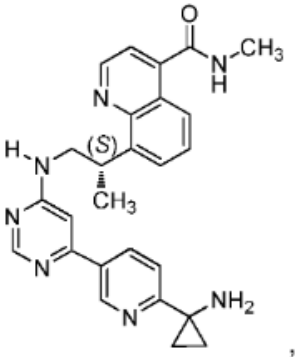
936



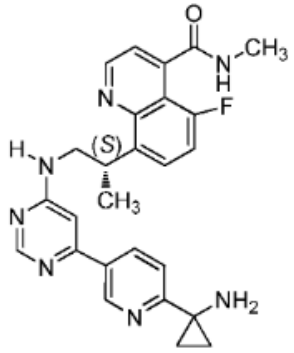
937



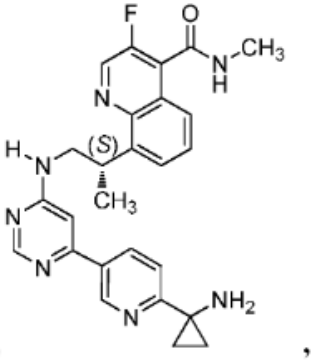
938



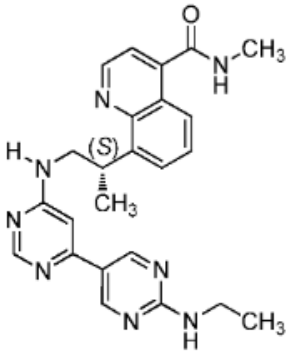
939



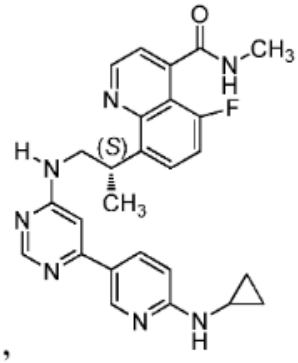
940



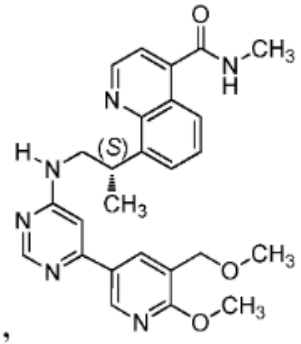
941



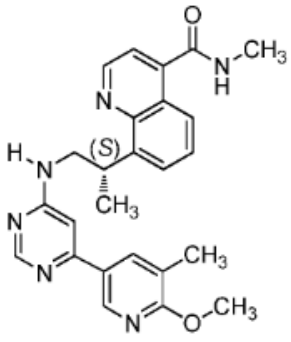
942



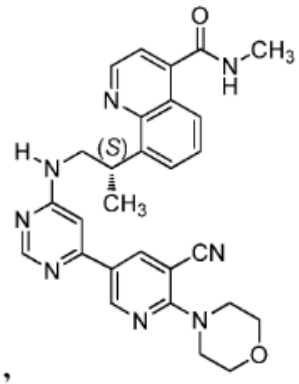
943



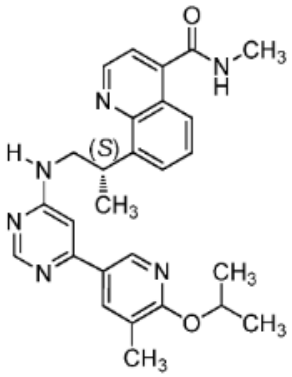
944



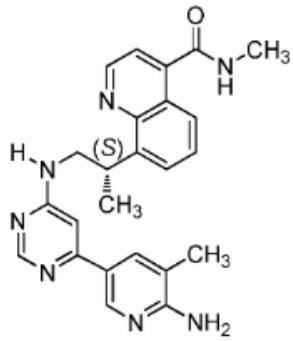
945



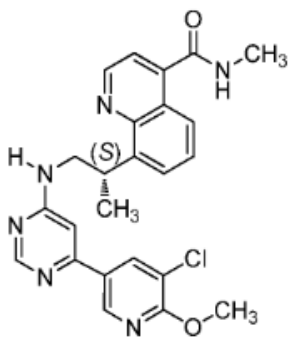
946



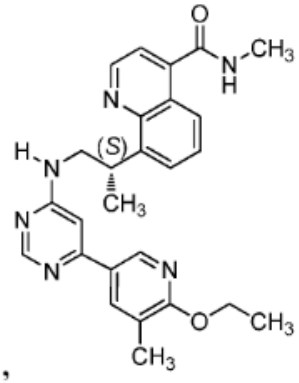
947



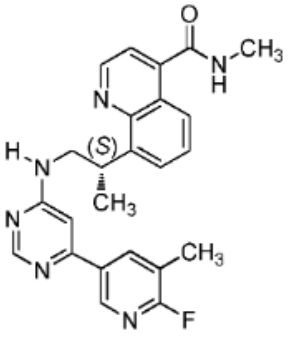
948



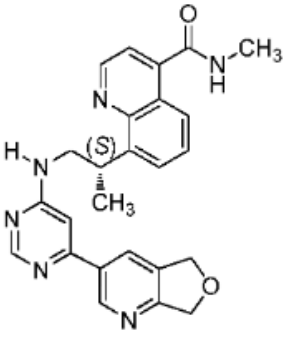
949



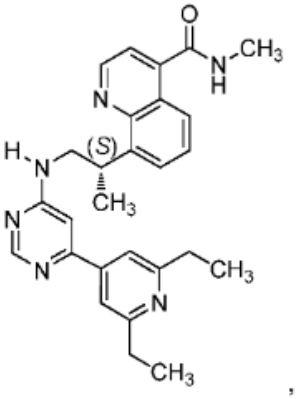
950



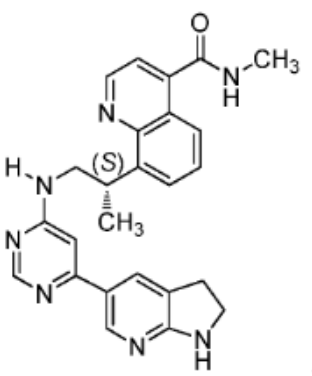
951



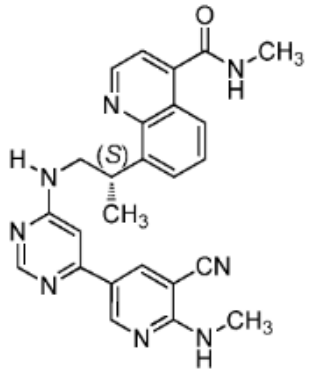
952



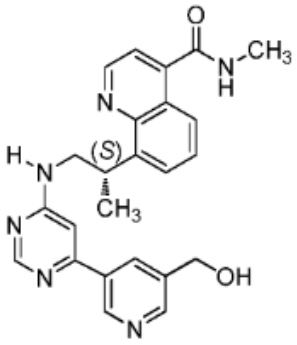
953



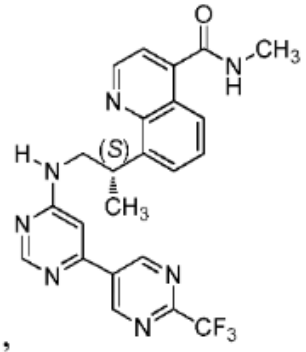
954



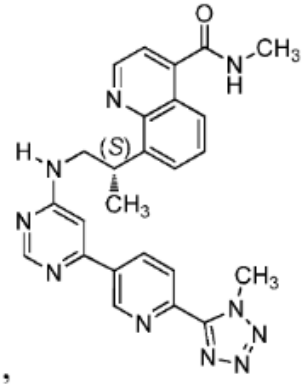
955



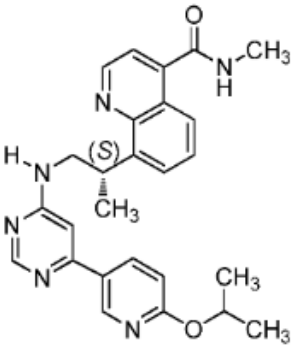
956



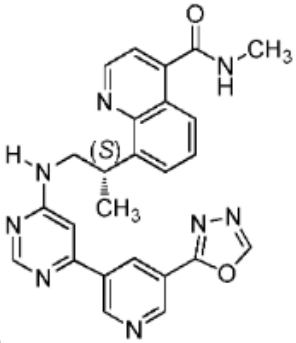
957



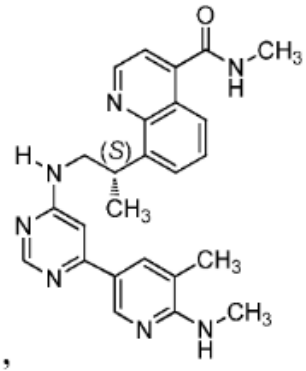
958



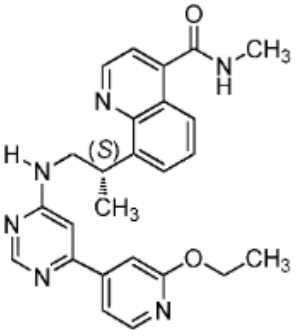
959



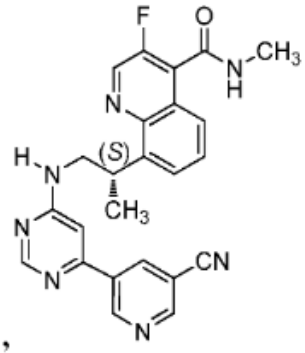
960



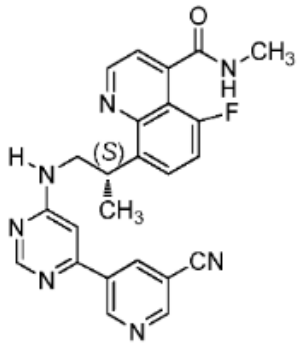
961



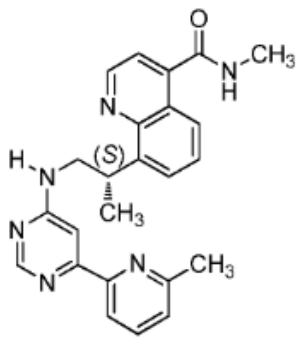
962



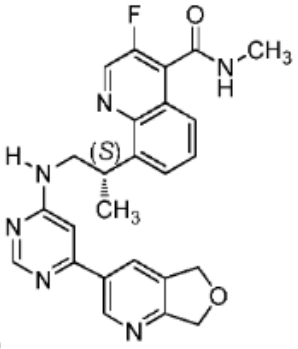
963



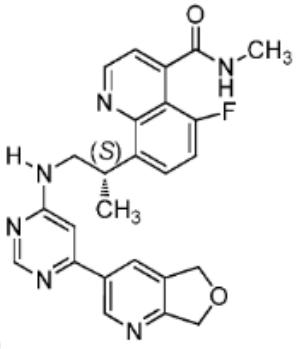
964



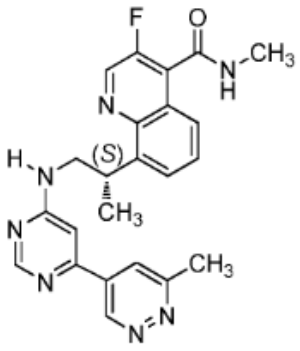
965



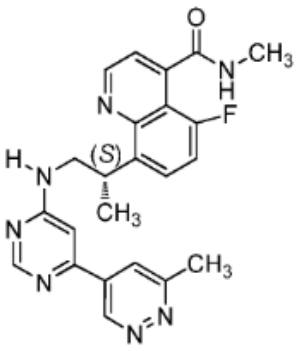
966



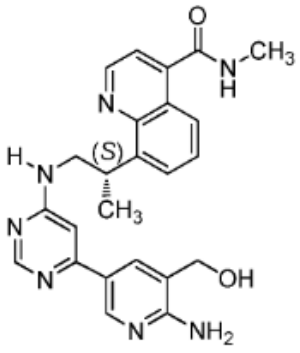
967



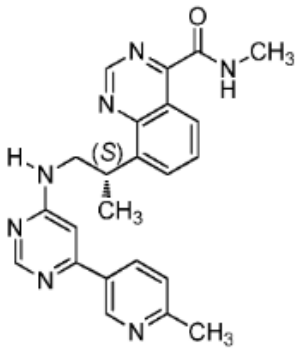
968



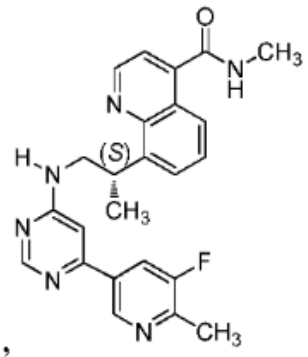
969



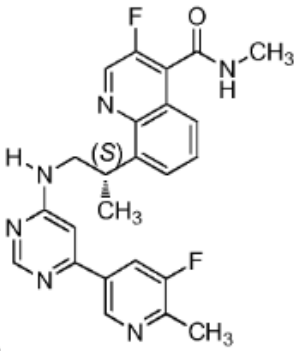
970



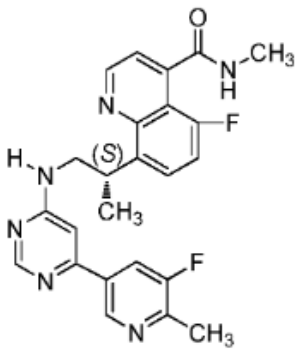
971



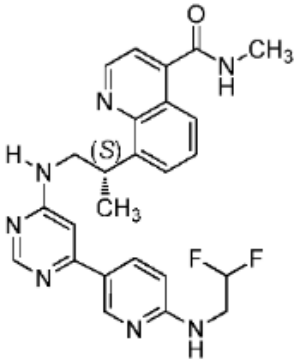
972



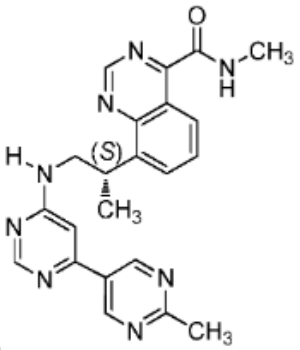
973



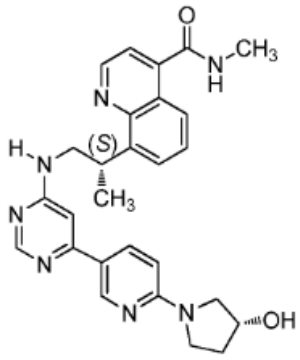
974



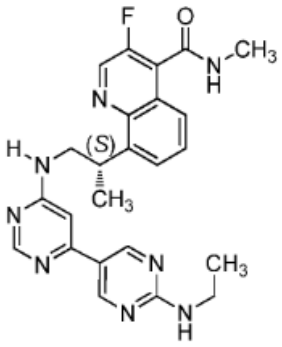
975



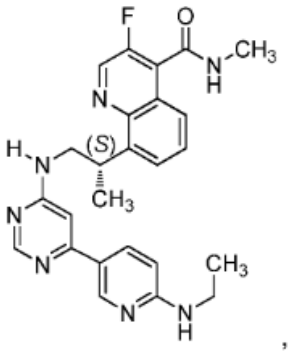
976



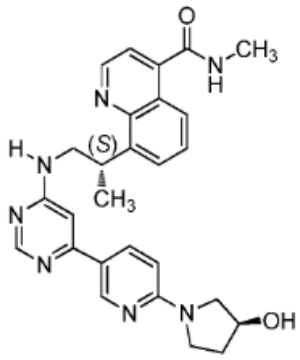
977 ,



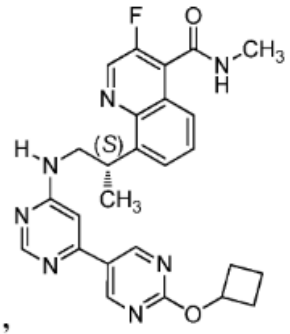
978 ,



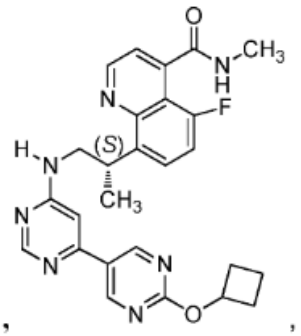
979 ,



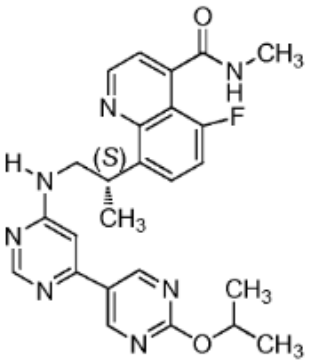
980 ,



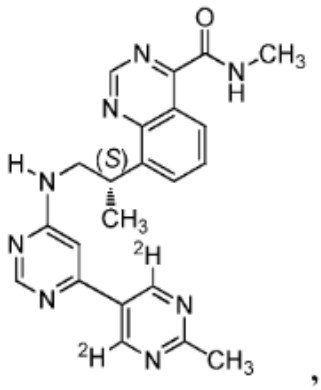
981 ,



982 ,



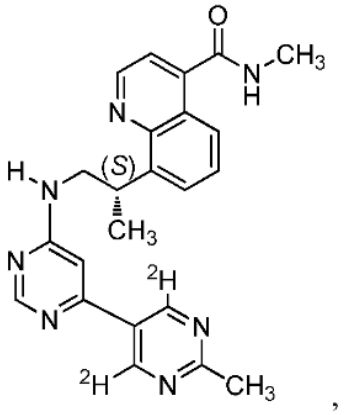
983 , or



984 ,

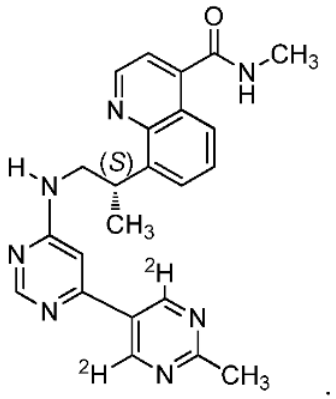
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

18. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra:

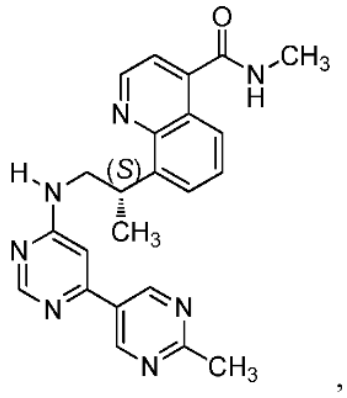


arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

19. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra:



20. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

22. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, skirtas panaudoti paciento vėžio gydymui.

23. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą junginį, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, skirtas panaudoti ląstelės sensibilizavimui į agentą, kuris sukelia DNR pažeidimą, apimantį ląstelės sąlytį su minėtu junginiu.

24. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, skirtas panaudoti paciento vėžio gydymo terapinio režimo stiprinimui.

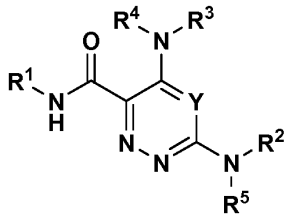
25. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, skirtas panaudoti pagal 23 punktą, kur agentas, kuris sukelia DNR pažeidimą, yra radiacinė terapija arba priešvėžinis chemoterapinis agentas.

26. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, skirtas panaudoti pagal 24 punktą, kur terapinis režimas apima radiacinę terapiją arba priešvėžinį chemoterapinį agentą.

---

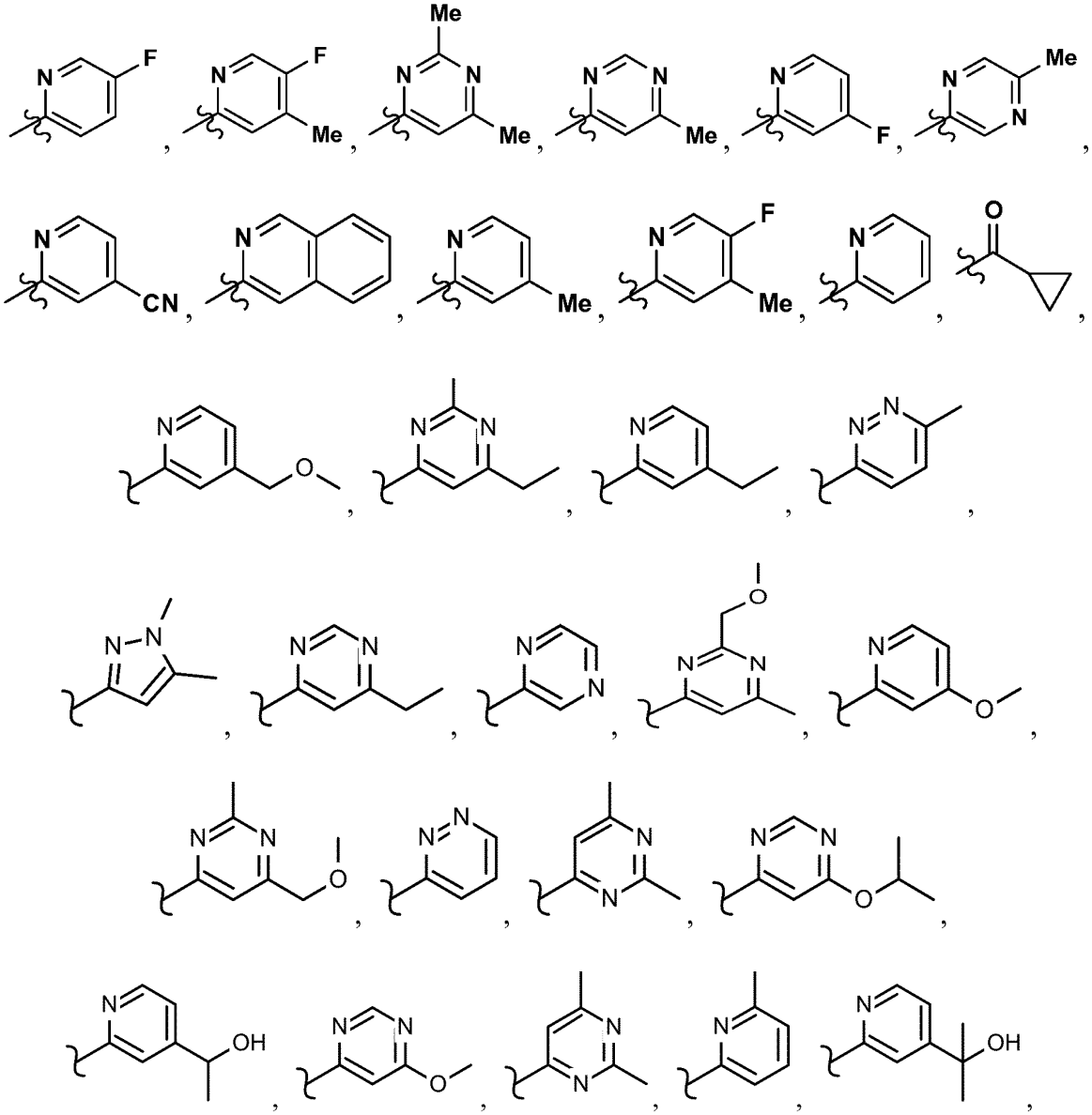
(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 237/24 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/50 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2922846**
(13) T
(96) 13811640.5
(96) 2013-11-07
(97) 2015-09-30
(97) 2018-10-03
(86) PCT/US2013/068846
(86) 2013-11-07
(87) WO 2014/074661
(87) 2014-05-15
(30) 201261723840 P, 2012-11-08, US
(72) MOSLIN, Ryan M., US
WEINSTEIN, David S., US
WROBLESKI, Stephen T., US
TOKARSKI, John S., US
KUMAR, Amit, IN
BATT, Douglas G, US
LIN, Shuqun, US
LIU, Chunjian, US
SPERGEL, Steven H., US
ZHANG, Yanlei, US

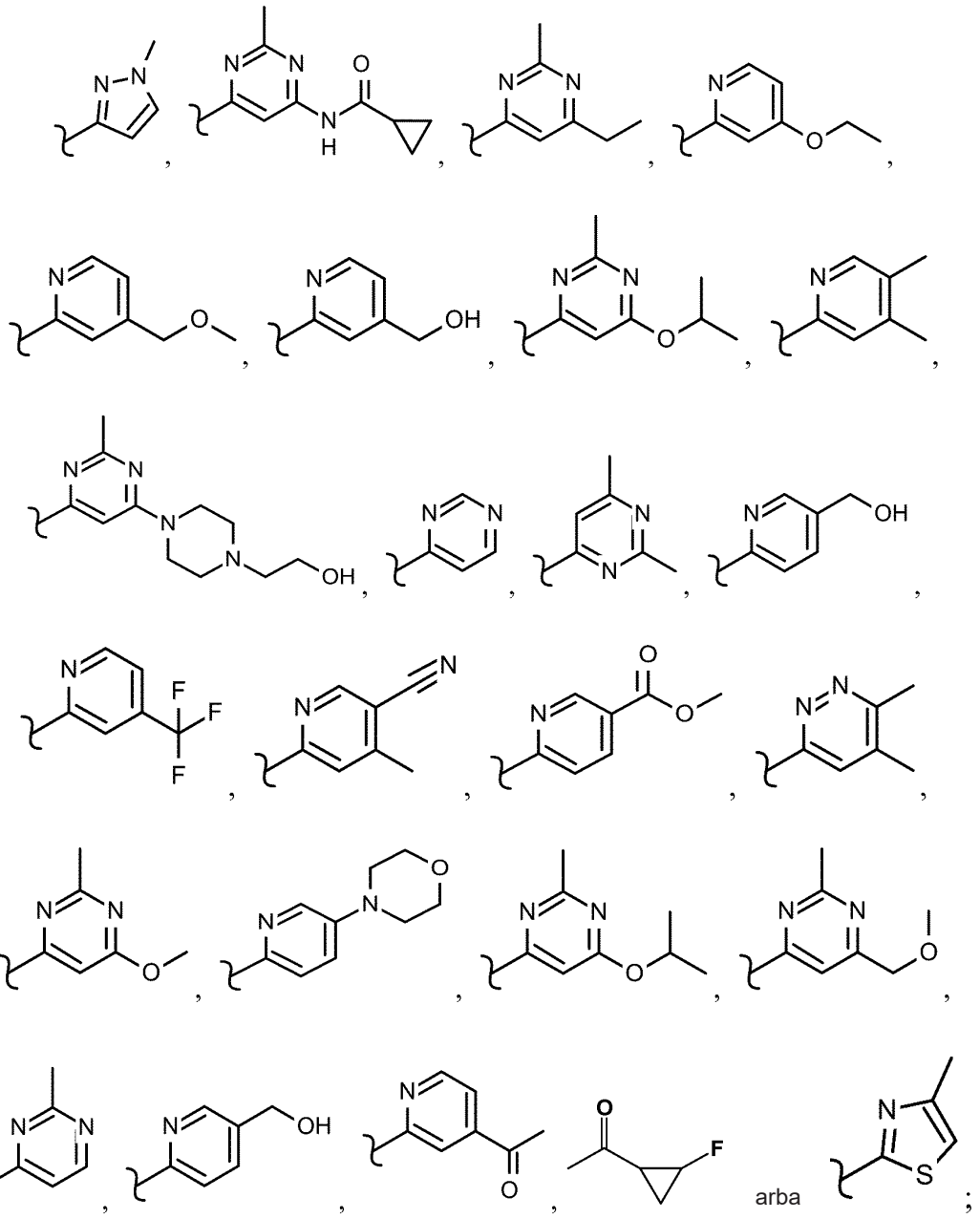
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Amidu pakeistieji heterocikliniai junginiai, naudotini kaip IL-12, IL-23 ir (arba) IFN-alfa moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis tokią formulę I:



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
Y yra CR_6;
R^1 yra parinktas iš H ir C_{1-3}alkilo arba C_{3-6}cikloalkilo, kiekvienas pasirinktinai pakeistas 0-7 R^{1a};
R^{1a} kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, deuteris, F, Cl, Br arba CN;
R^2 yra:





arba ;

R^3 yra C_{3-10} cikloalkilas arba C_{6-10} arilas, kiekviena grupė pakeista 0-4 R^{3a};

R^{3a} kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, =O, halogenas, OCF_3, CF_3, CHF_2, CN, NO_2, $-(CH_2)_rOR^b$, $-(CH_2)_rSR^b$, $-(CH_2)_rC(O)R^b$, $-(CH_2)_rC(O)OR^b$, $-(CH_2)_rOC(O)R^b$, $-(CH_2)_rNR^{11}R^{11}$, $-(CH_2)_rC(O)NR^{11}R^{11}$, $-(CH_2)_rNR^bC(O)R^c$, $-(CH_2)_rNR^bC(O)OR^c$, $-NR^bC(O)NR^{11}R^{11}$, $-S(O)_pNR^{11}R^{11}$, $-NR^bS(O)_pR^c$, $-S(O)_pR^c$, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^a, C_{2-6} alkenilas, pakeistas 0-3 R^a, C_{2-6} alkinilas, pakeistas 0-3 R^a, C_{1-6} halogenalkilas, $-(CH_2)_r$-3-14-naris karbociklas, pakeistas 0-3 R^a arba $-(CH_2)_r$-5-10-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir $S(O)_p$, pakeistas 0-3 R^a;

arba du R^{3a}, kartu su atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro kondensuotą žiedą, kur minėtas žiedas yra parinktas iš fenilo ir heterociklo, turinčio 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir $S(O)_p$, kiekvienas kondensuotas žiedas pakeistas 0-3 R^{a1};

R^4 ir R^5 yra nepriklausomai vandenilis, C_{1-4} alkilas, pakeistas 0-1 R^f, $(CH_2)_r$-fenilas, pakeistas 0-3 R^d arba $-(CH_2)$-5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O, ir $S(O)_p$;

R^6 yra vandenilis, halogenas, C_{1-4}alkilas, C_{1-4}halogenalkilas, OC_{1-4}halogenalkilas, OC_{1-4}alkilas, CN, NO_2 arba OH;

R^{11} kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, C_{1-4} alkilas, pakeistas 0-3 R^f, CF_3, C_{3-10} cikloalkilas, pakeistas 0-1 R^f, $(CH)_r$-fenilas, pakeistas 0-3 R^d arba $-(CH_2)_r$-5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir $S(O)_p$, pakeistas 0-3 R^d;

R^a ir R^{a1} kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, F, Cl, Br, OCF_3, CF_3, CHF_2, CN, NO_2, $-(CH_2)_rOR^b$, $-(CH_2)_rSR^b$, $-(CH_2)_rC(O)R^b$, $-(CH_2)_rC(O)OR^b$, $-(CH_2)_rOC(O)R^b$, $-(CH_2)_rNR^{11}R^{11}$, $-(CH_2)_rC(O)NR^{11}R^{11}$, $-(CH_2)_rNR^bC(O)R^c$, $-(CH_2)_rNR^bC(O)OR^c$, $-NR^bC(O)NR^{11}R^{11}$, $-S(O)_pNR^{11}R^{11}$, $-NR^bS(O)_pR^c$, $-S(O)R^c$, $-S(O)_2R^c$, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^f, C_{1-6} halogenalkilas, C_{2-6} alkenilas, pakeistas 0-3 R^a, C_{2-6} alkinilas, pakeistas 0-3 R^a, $-(CH_2)_r$-3-14-naris karbociklas arba $-(CH_2)_r$-5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O, ir $S(O)_p$, pakeistas 0-3 R^f;

R^b yra vandenilis, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^d, C_{1-6} halogenalkilas, C_{3-6} cikloalkilas, pakeistas 0-2 R^d, arba $-(CH_2)_r$-5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir $S(O)_p$, pakeistas 0-3 R^f arba $(CH_2)_r$-fenilas, pakeistas 0-3 R^d;

R^c yra C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^f, $(CH_2)_r$-C_{3-6} cikloalkilas, pakeistas 0-3 R^f arba $(CH_2)_r$-fenilas, pakeistas 0-3 R^f;

R^d kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, F, Cl, Br, OCF_3, CF_3, CN, NO_2, $-OR^e$, $-(CH_2)_rC(O)R^c$, $-NR^eR^e$, $-NR^eC(O)OR^c$, C_{1-6} alkilas arba $(CH_2)_r$-fenilas, pakeistas 0-3 R^f;

R^e kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_{1-6} alkilo, C_{3-6} cikloalkilo ir $(CH_2)_r$-fenilo, pakeisto 0-3 R^f;

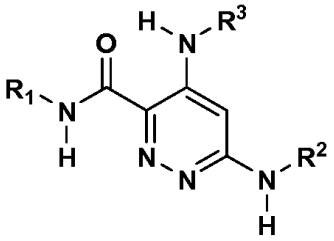
R^f nepriklausomai kiekvienu atveju yra vandenilis, halogenas, CN, NH_2, OH, C_{3-6} cikloalkilas, CF_3, $O(C_{1-6}$alkil) arba $-(CH_2)_r$-5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir $S(O)_p$;

p yra 0, 1 arba 2; ir

r yra 0, 1, 2, 3 arba 4.

2. Junginys pagal 1 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur abu R^4 ir R^5 yra vandenilis.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1-2 punktų, turintis tokią formulę:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

R^1 yra H arba C_{1-3}alkilas, pakeistas 0-7 R^{1a};

R^{1a} kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, deuteris arba halogenas;

R^3 yra C_{3-10} cikloalkilas arba C_{6-10} arilas, kiekviena grupė pakeista 0-4 R^{3a};

R^{3a} kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, OCF_3, CF_3, CHF_2, CN, $-(CH_2)_rOR^b$, $-(CH_2)_rSR^b$, $-(CH_2)_rC(O)R^b$, $-(CH_2)_rNR^{11}R^{11}$, $-(CH_2)_rC(O)NR^{11}R^{11}$, $-(CH_2)_rNR^bC(O)R^c$, $-S(O)_pNR^{11}R^{11}$, $-NR^bS(O)_pR^c$, $-S(O)_pR^c$, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^a, C_{1-6} halogenalkilas, $-(CH_2)_r$-3-14-naris karbociklas, pakeistas 0-3 R^a arba $-(CH_2)_r$-5-10-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir $S(O)_p$, pakeistas 0-3 R^a;

arba du R^{3a}, kartu su atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro kondensuotą žiedą, kur žiedas yra parinktas iš fenilo ir 5-7-nario heterociklo, turinčio 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, S arba O, kiekvienas kondensuotas žiedas pakeistas, kaip leidžia valentingumas, 0-3 R^a;

R^{11} kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, C_{1-4} alkilas, pakeistas 0-3 R^f arba C_{3-6}cikloalkilas, pakeistas 0-1 R^f;

R^a kiekvienu atveju yra vandenilis, =O, F, $-(CH_2)_rOR^b$ arba C_{1-6}alkilas, pakeistas 0-3 R^f;

R^b yra vandenilis, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^d, C_{1-6} halogenalkilas, C_{3-6} cikloalkilas, pakeistas 0-2 R^d, arba $-(CH_2)_r$-5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, O, ir $S(O)_p$ pakeistas 0-3 R^f; arba $(CH_2)_r$-fenilas, pakeistas 0-3 R^d;

R^c yra C_{1-6} alkilas, pakeistas arba C_{3-6} cikloalkilas, kiekviena grupė pakeista 0-3 R^f;

R^d kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, F, Cl, Br arba -OH;

R^f kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, CN, OH arba $O(C_{1-6}$alkilas);

p yra 0, 1 arba 2; ir

r yra 0, 1 arba 2.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^3 yra fenilas, ciklopentilas arba cikloheksilas, kiekviena grupė pakeista 0-4 R^{3a}.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

R^{3a} kiekvienu atveju nepriklausomai yra vandenilis, Ph, CN, NH_2, OCF_3, OR^b, halogenas, cikloalkilas, $C(O)NR^{11}R^{11}$, $S(O)_2NR^{11}R^{11}$, $C(O)R^b$, SO_pR^c, $NR^bSO_pR^c$, $NR^bC(O)R^c$, halogenalkilas, CN, 5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, S arba O, pakeistas 0-3 R^a ir C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^a; arba

vienas R^{3a} ir antras R^{3a}, kartu su atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro kondensuotą 5-7-narį heterociklą, turintį 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, S arba O arba fenilo;

R^{11} kiekvienu atveju nepriklausomai yra vandenilis, C_{3-6} cikloalkilas, pakeistas 0-3 R^f, arba C_{1-4}alkilas, pakeistas 0-1 R^f;

R^a nepriklausomai kiekvienu atveju yra C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^f, halogenu arba OR^b;

R^b nepriklausomai kiekvienu atveju yra vandenilis, 5-7-naris heterociklas, turintis 1-4 heteroatomus, parinktus iš N, S arba O pakeistas 0-3 R^f, arba C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^d;

R^d nepriklausomai kiekvienu atveju yra F, Cl, Br arba OH;

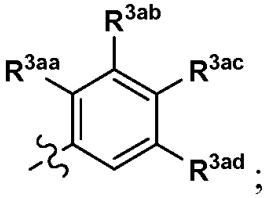
R^c nepriklausomai kiekvienu atveju yra C_{1-6} alkilas arba C_{3-6} cikloalkilas, kiekviena grupė pakeista 0-3 R^f;

R^f nepriklausomai kiekvienu atveju yra vandenilis, halogenas arba OH; ir

p yra 2.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

R^3 yra



;

R^{3aa} yra $S(O)_pR^c$, OR^b, chloras, F, CN, NH_2, $C(O)NR^{11}R^{11}$, $NR^bSO_pR^c$, $NR^bC(O)R^c$, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^a arba 5-6-naris heteroarilas, turintis 1-3 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S, pakeistas 0-3 R^{3a};

$R3^{ab}$, $R3^{ac}$ arba $R3^{ad}$ yra nepriklausomai vandenilis, Cl, F, Br, CN, OR^b, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^a; $C(O)NR^{11}R^{11}$, $C(O)R^b$, $S(O)_pR^c$ arba 4-7-naris heterociklas, turintis1-3 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S, pakeistas 0-3 R^a;

R^{11} kiekvienu atveju nepriklausomai yra vandenilis, ciklopropilas, pakeistas 0-3 R^f arba C_{1-4}alkilas, pakeistas 0-3 R^f;

R^a kiekvienu atveju nepriklausomai yra C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^f, OR^b arba halogenas;

R^b kiekvienu atveju nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-2 R^d arba 5-7-naris heterociklas, turintis 1-3 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S;

R^c kiekvienu atveju nepriklausomai yra C_{1-6} alkilas, pakeistas 0-3 R^f;

R^d kiekvienu atveju nepriklausomai yra F arba OH;

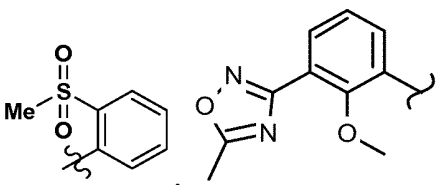
R^f kiekvienu atveju nepriklausomai yra halogenas arba OH; ir

p yra 0-2.

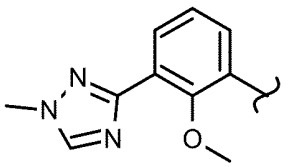
7. Junginys pagal 6 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{3aa} yra $S(O)_pR^c$ arba $C(O)NR^{11}R^{11}$.

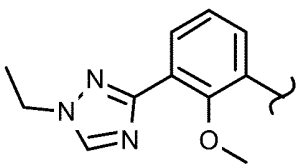
8. Junginys pagal 6 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{3aa} yra OR^b.

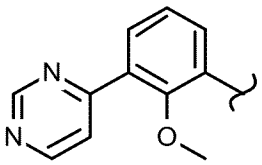
9. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^3 yra:

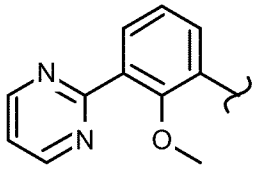


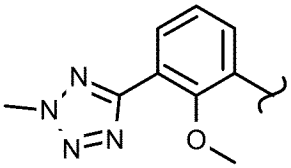
,

,


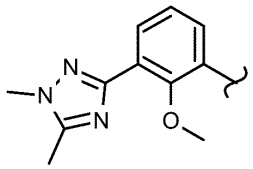
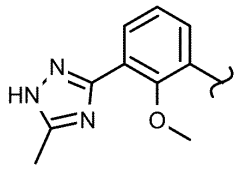
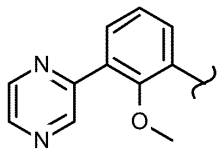
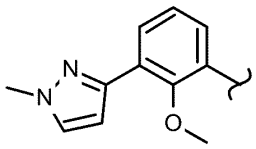
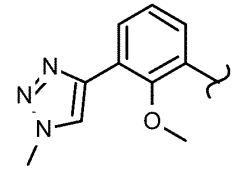
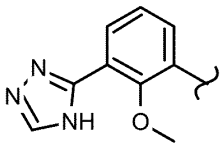
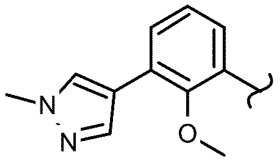
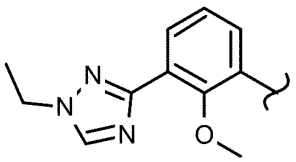
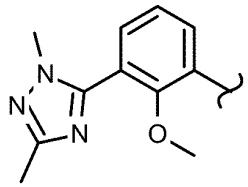
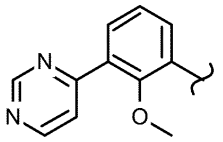
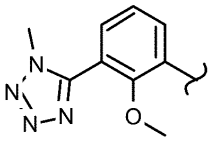
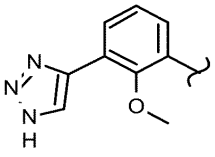
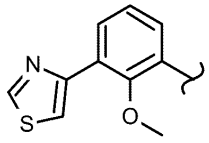
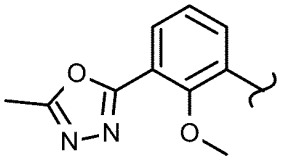
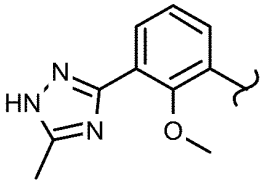
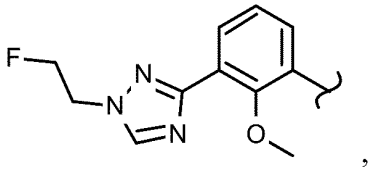
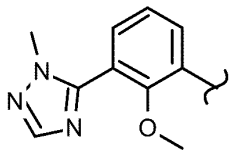
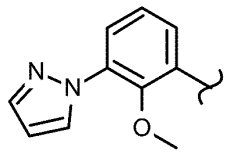
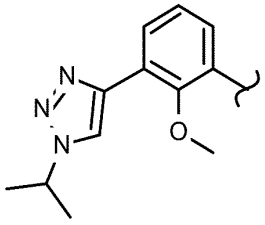
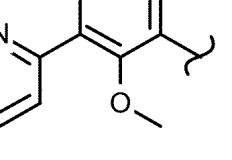
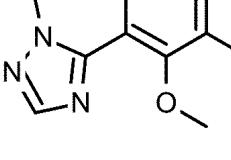
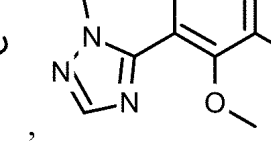
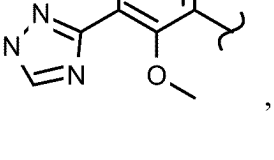
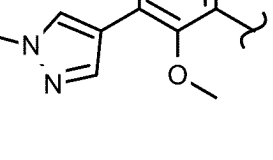
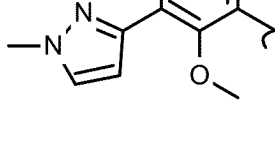
,


,


,


,


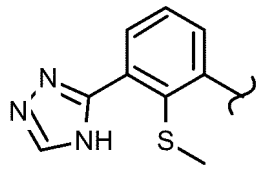
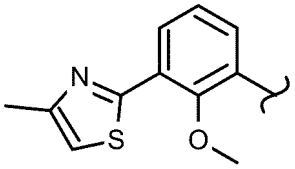
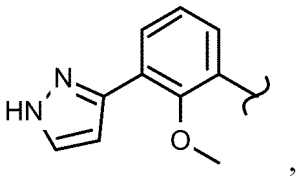
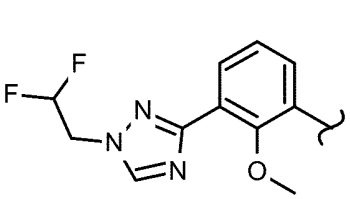
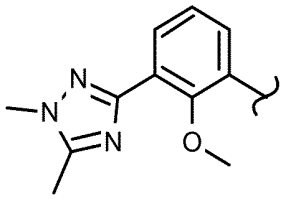
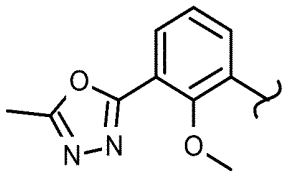
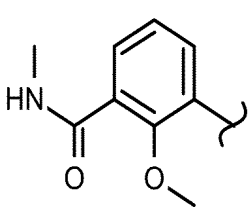
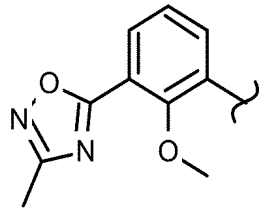
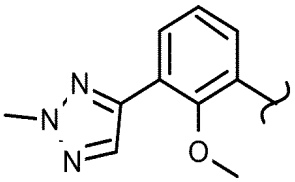
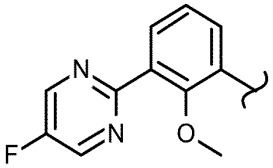
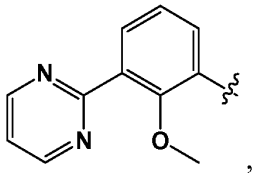
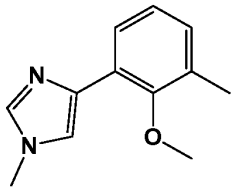
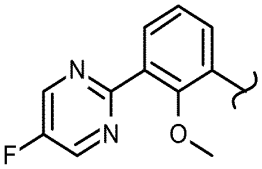
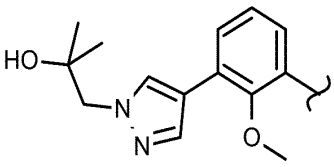
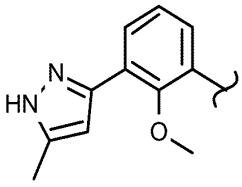
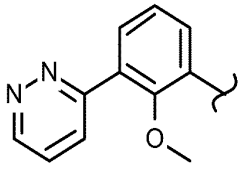
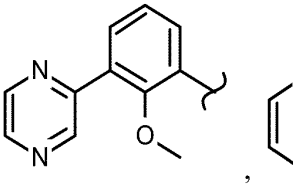
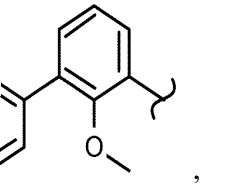
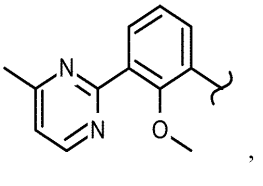
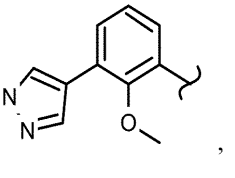
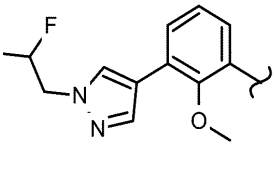
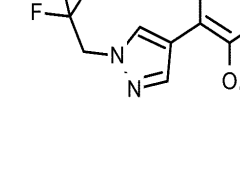
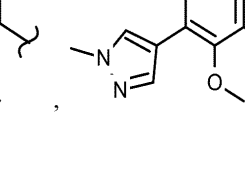
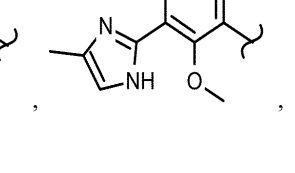
,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

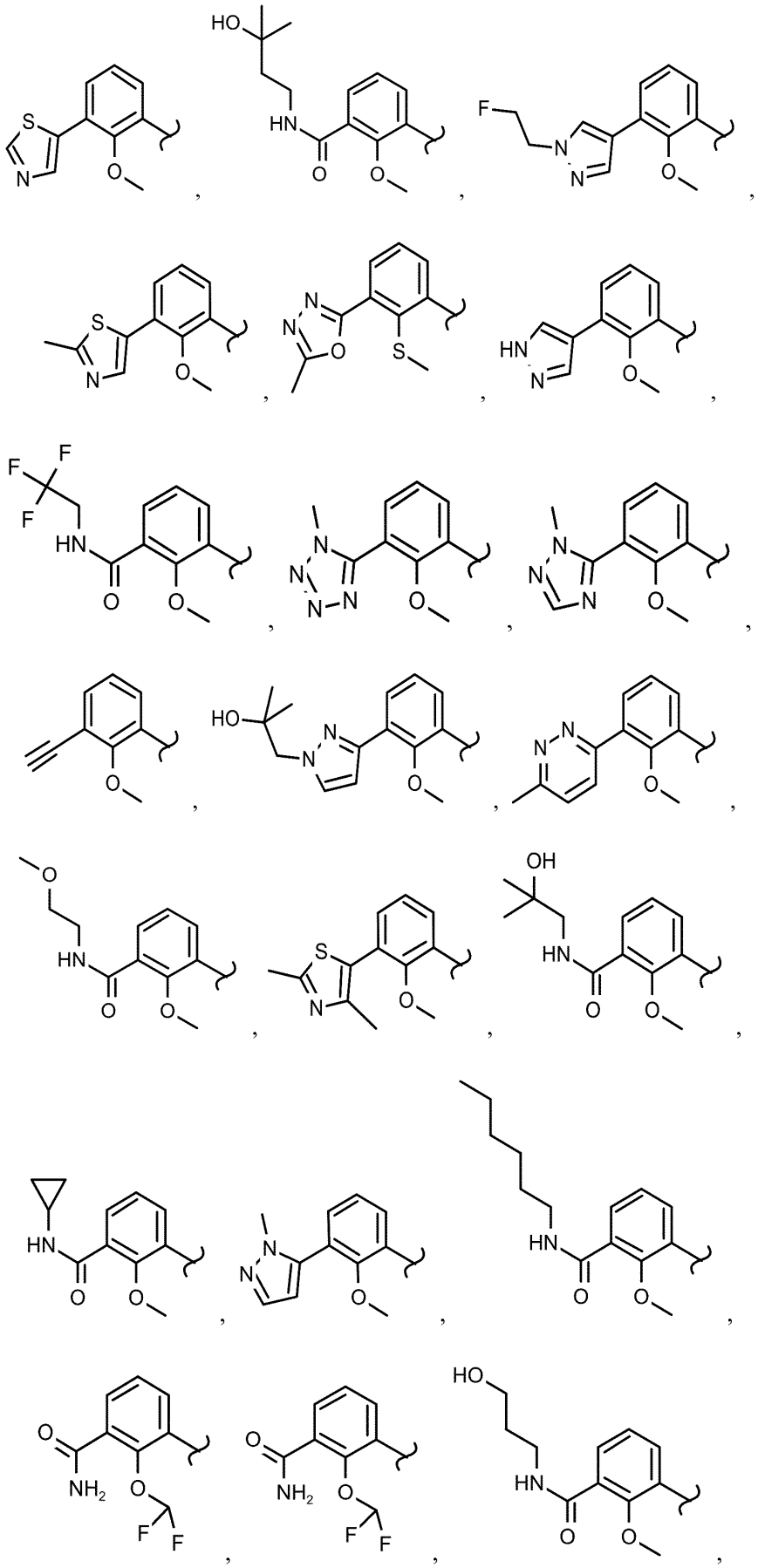
,

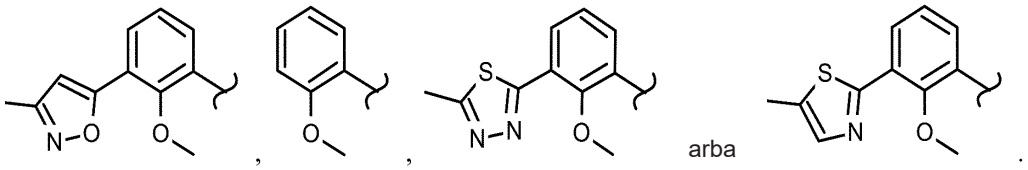

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

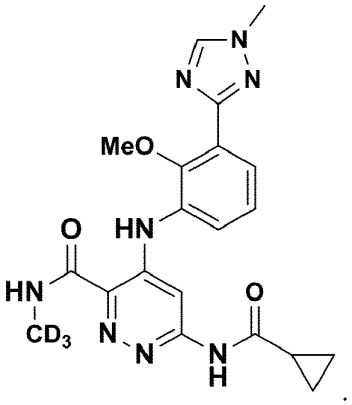
,

,

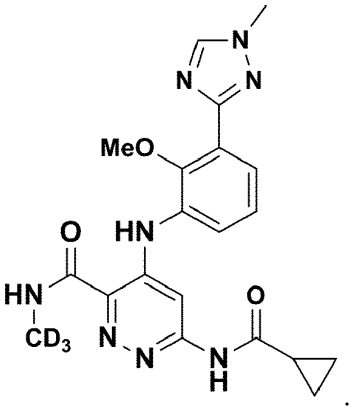




10. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra farmaciniu požiūriu priimtina druska šio junginio:



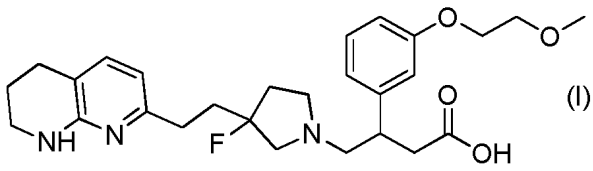
12. Farmacinė kompozicija, apimanti vieną arba daugiau junginių pagal bet kurį iš 1-11 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1-11 punktų skirtas panaudoti uždegiminių arba autoimuninių ligų gydyme.

---

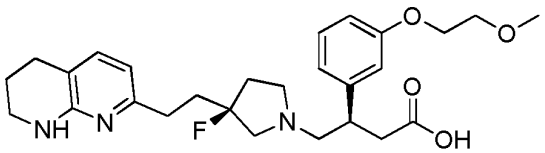
(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
(11) **3197892**
(13) T
(96) 15767475.5
(96) 2015-09-22
(97) 2017-08-02
(97) 2018-09-05
(86) PCT/EP2015/071776
(86) 2015-09-22

(87) WO 2016/046225
(87) 2016-03-31
(30) 201417002, 2014-09-26, GB
(72) ANDERSON, Niall Andrew, GB
CAMPBELL-CRAWFORD, Matthew Howard James, GB
HANCOCK, Ashley Paul, GB
PRITCHARD, John Martin, GB
REDMOND, Joanna Mary, GB
(73) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited, Brentford Middlesex TW8 9GS, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naftiridino dariniai, kaip alfa V beta 6 integrino antagonistai, skirti fibrozinių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis formulę (I):

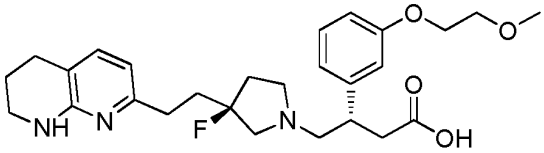

(I)

kuris yra 4-(3-fluor-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)-3-(3-(2-metoksietoksi)fenil)butano rūgštis arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

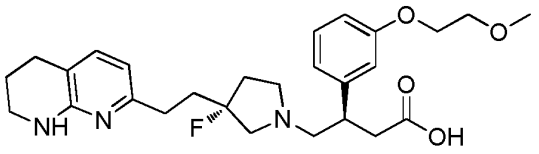
2. Junginys, turintis formulę (I) pagal 1 punktą, kurio formulė yra parinkta iš formulių (IA1), (IA2), (IA3) arba (IA4):


(IA1)

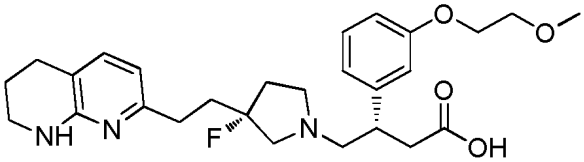
kuris yra (R)-4-((S)-3-fluor-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)-3-(3-(2-metoksietoksi)fenil)butano rūgštis;


(IA2)

kuris yra (S)-4-((S)-3-fluor-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)-3-(3-(2-metoksietoksi)fenil)butano rūgštis;

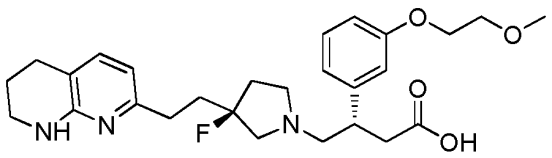

(IA3)

kuris yra (R)-4-((R)-3-fluor-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)-3-(3-(2-metoksietoksi)fenil)butano rūgštis; ir:


(IA4)

kuris yra (S)-4-((R)-3-fluor-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)-3-(3-(2-metoksietoksi)fenil)butano rūgštis;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Junginys, turintis formulę (I) pagal 1 punktą, kurio formulė yra



(IA2)

kuris yra (S)-4-((S)-3-fluor-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)-3-(3-(2-metoksietoksi)fenil)butano rūgštis arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys, turintis formulę (I) pagal 1 punktą, kuris yra (S)-4-((S)-3-fluor-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil) pirolidin-1-il)-3-(3-(2-metoksietoksi)fenil)butano rūgšties maleato druska.

5. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį iš 1-4 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti terapijoje.

6. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį iš 1-4 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti fibrozinės ligos gydymui.

7. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį iš 1-4 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur fibrozinė liga yra plaučių fibrozė.

8. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį iš 1-4 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti idiopatinėa plaučių fibrozės gydymui.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti (I) formulės junginį pagal bet kurį iš 1-4 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių arba užpildų.

10. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą geriamajam vartojimui pritaikytame pavidale.

11. Derinys, apimantis (I) formulės junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį iš 1-4 punktą ir bent vieną kitą farmaciniu požiūriu aktyvų agentą.

12. Derinys pagal 11 punktą, skirtas naudoti terapijoje.

13. Derinys pagal 11 punktą arba derinys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur kitas farmaciniu požiūriu aktyvus agentas yra TGFβ sintezės inhibitorius, pavyzdžiui, pirfenidonas.

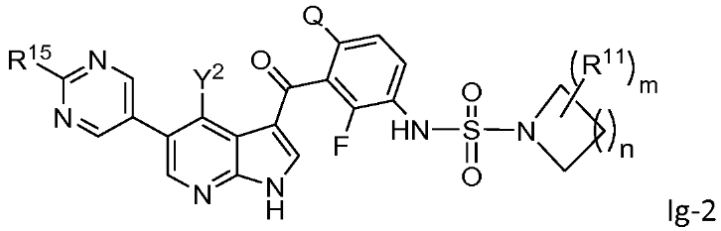
14. Derinys pagal 11 punktą arba derinys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur kitas farmaciniu požiūriu aktyvus agentas yra nintedanibas (BIBF1120).

15. Derinys pagal 11 punktą arba derinys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur kitas farmaciniu požiūriu aktyvus agentas yra anti αvβ6 antikūnas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
(11) **2672967**
(13) T

(96) 12745360.3
(96) 2012-02-01
(97) 2013-12-18
(97) 2018-10-17
(86) PCT/US2012/023543
(86) 2012-02-01
(87) WO 2012/109075
(87) 2012-08-16
(30) 201161440339 P, 2011-02-07, US
(72) IBRAHIM, Prabha N., US
ZHANG, Chao, US
SPEVAK, Wayne, US
ZHANG, Jiazhong, US
WU, Guoxian, US
LIN, Jack, US
CHO, Hanna, US
NESPI, Marika, US
SHI, Songyuan, US
EWING, Todd, US
ZHANG, Ying, US
(73) Plexxikon Inc., Berkeley, CA 94710, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Junginiai ir būdai skirti kinazės moduliavimui, ir jų indikacijos
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (Ig-2):



Ig-2

kur R^{15} yra ciklopropilas;

Y^2 yra H, halogenas, CN, C_{1-6}alkilas, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}halogenalkilas, C_{1-6}halogenalkoksi, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas, C_{3-8}cikloalkil-C_{0-4}alkilas arba $(R^2)(R^3)N$-, kur R^2 ir R^3 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-6}alkilo, C_{1-6}alkoksi, arilo, arilalkilo, heteroarilo, heteroarilalkilo, C_{3-8}cikloalkil-C_{0-4}alkilo, heterocikloalkilo ir heterocikloalkil-C_{1-4}-alkilo; arba R^2 ir R^3 paimti kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro nuo trijų iki aštuonių narių žiedą, turintį nuo 0-2 papildomų heteroatomų, kai žiedo nariai yra parinkti iš N, O arba S; kur Y^2 yra pasirinktinai pakeistas nuo vienos iki trijų grupių, nepriklausomai parinktų iš R^e;

Q yra parinktas iš H, F, Cl arba CH_3;

R^{11} yra C_{1-6}alkilas, C_{3-8}cikloalkilas, C_{3-8}cikloalkilalkilas, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas arba R^e;

indeksas m yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3;

indeksas n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5; ir

R^e yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, $-CH=CH_2$, -CN, -OH, $-NH_2$, $-NO_2$, -C(O)OH, -C(S)OH, $-C(O)NH_2$, $-C(S)NH_2$, $-S(O)_2NH_2$, $-NHC(O)NH_2$, $-NHC(S)NH_2$, $-NHS(O)_2NH_2$, $-C(NH)NH_2$, $-OR^f$, $-SR^f$, $-OC(O)R^f$, $-OC(S)R^f$, $-C(O)R^f$, $-C(S)R^f$, $-C(O)OR^f$, $-C(S)OR^f$, $-S(O)R^f$, $-S(O)_2R^f$, $-C(O)NHR^f$, $-C(S)NHR^f$,$-C(O)NR^fR^f$, $-C(S)NR^fR^f$, $-S(O)_2NHR^f$, $-S(O)_2NR^fR^f$, $-C(NH)NHR^f$, $-C(NH)NR^fR^f$, $-NHC(O)R^f$, $-NHC(S)R^f$,$-NR^fC(O)R^f$, $-NR^fC(S)R^f$, $-NHS(O)_2R^f$, $-NR^fS(O)_2R^f$, $-NHC(O)NHR^f$, $-NHC(S)NHR^f$, $-NR^fC(O)NH_2$, $-NR^fC(S)NH_2$, $-NR^fC(O)NHR^f$, $-NR^fC(S)NHR^f$, $-NHC(O)NR^fR^f$, $-NHC(S)NR^fR^f$, $-NR^fC(O)NR^fR^f$, $-NR^fC(S)NR^fR^f$, $-NHS(O)_2NHR^f$, $-NR^fS(O)_2NH_2$, $-NR^fS(O)_2NHR^f$, $-NHS(O)_2NR^fR^f$, $-NR^fS(O)_2NR^fR^f$, $-NHR^f$, $-NR^fR^f$ ir R^f,

kur R^f yra C_{1-6}alkilas arba arilas;

kur cikloalkilas pats savaime arba kaip kita pakaito dalis reiškia prisotintą arba neprisotintą, nearomatinę monociklinę, biciklinę arba triciklinę anglies atomų grandinę, turinčią 3-8 žiedo narius; ir

heterocikloalkilas reiškia prisotintą arba neprisotintą nearomatinę cikloalkilo grupę, turinčią nuo vieno iki penkių heteroatomų, parinktų iš N, O ir S, kur azoto ir sieros atomai yra pasirinktinai oksiduoti ir azoto atomas (ai) yra pasirinktinai kvaternizuotas, likę žiedo atomai yra C, kur vienas arba du C atomai gali būti pasirinktinai pakeisti karbonilu;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas, solvatas, stereoizomeras arba jų stereoizomerų mišinys.

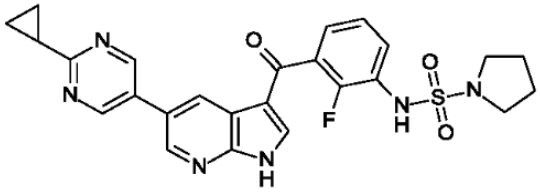
2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^{11} yra halogenas, C_{1-6}alkiloksikarbonilas, C_{1-6}alkilas, C_{1-6}alkil-(CO)NH- arba C_{1-6}alkil-(CO)(C_{1-6}alkil)N-.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur Q yra H arba F.

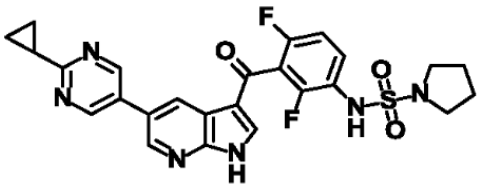
4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur Y^2 yra H.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur n yra 2 ir m yra 0, 1 arba 2.

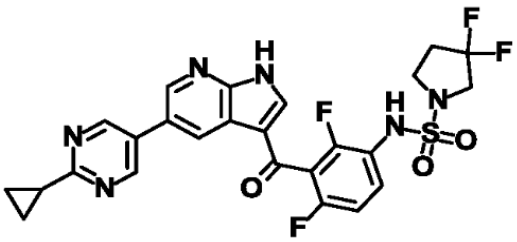
6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, parinktas iš:



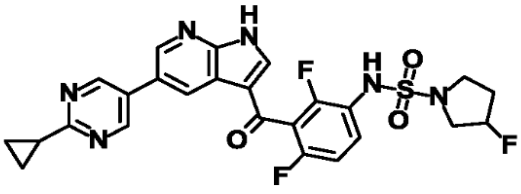
(P-0048)



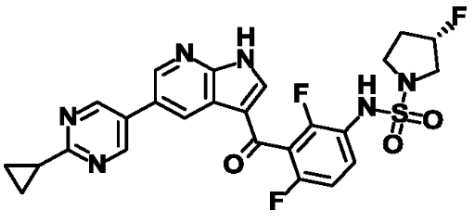
(P-0241)



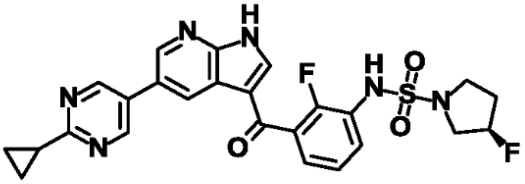
(P-0288),



(P-0339),

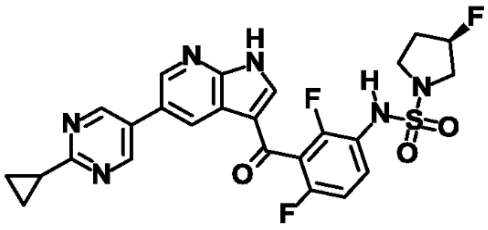


(P-0289),



(P-0327),

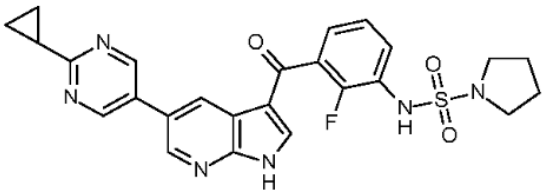
ir



(P-0338),

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

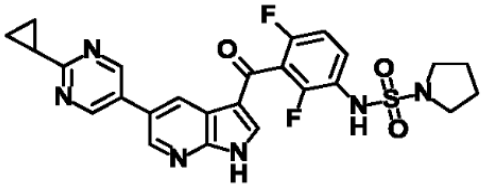
7. Junginys pagal 6 punktą, kur minėtas junginys yra:



(P-0048)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

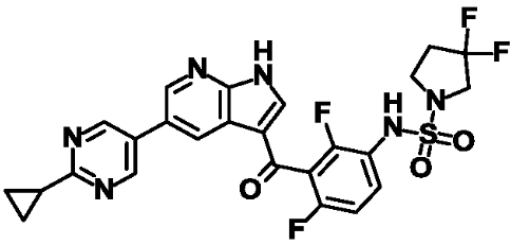
8. Junginys pagal 6 punktą, kur minėtas junginys yra:



(P-0241)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

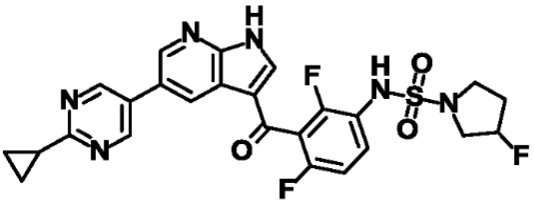
9. Junginys pagal 6 punktą, kur minėtas junginys yra:



(P-0288)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

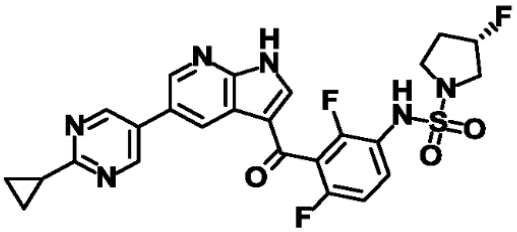
10. Junginys pagal 6 punktą, kur minėtas junginys yra:



(P-0339)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

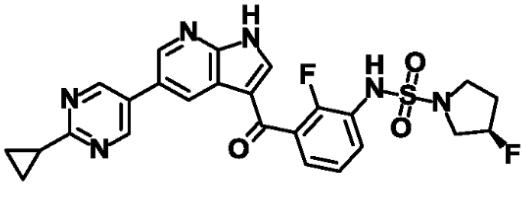
11. Junginys pagal 6 punktą, kur minėtas junginys yra:



(P-0289)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

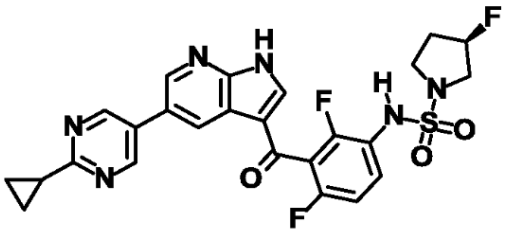
12. Junginys pagal 6 punktą, kur minėtas junginys yra:



(P-0327)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

13. Junginys pagal 6 punktą, kur minėtas junginys yra:



(P-0338)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-13 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą arba nešiklį.

15. Kompozicija pagal 14 punktą, papildomai apimanti kitą terapinį agentą.

16. Farmacinis rinkinys, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1-13 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų arba kompozicija pagal 14 arba 15 punktą, skirta panaudoti subjektui, sergančiam arba esant baltymų kinazės sukeltos ligos arba būklės rizikai, kur minėtas gydymas apima junginio arba kompozicijos veiksmingo kiekio įvedimą minėtam subjektui,

kur minėta liga arba būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš išeminio insulto, smegenų kraujagyslinės išemijos, multiinfarkto demencijos, galvos traumos, nugaros smegenų pažeidimo, Alzheimerio ligos, Parkinsono ligos, amiotrofinės šoninės sklerozės, demencijos, senatvinės horėjos, Huntingtono ligos, neoplastinės ligos, neoplastinės ligos komplikacijos, chemoterapijos sukeltos hipoksijos, virškinimo trakto stromos navikų, prostatos auglių, putliųjų ląstelių navikų, šuns putliųjų ląstelių navikų, ūminės mieloidinės leukemijos, ūminės limfocitinės leukemijos, lėtinės mieloidinės leukemijos, lėtinės limfocitinės leukemijos, daugybinės mielomos, melanomos, mastocitozės, gliomos, glioblastomos, astrocitomos, neuroblastomos, sarkomų, neuroektoderminės kilmės sarkomų, lejomiosarkomos, plaučių karcinomos, krūties karcinomos, kasos karcinomos, gaubtinės žarnos karcinomos, kepenų ląstelių karcinomos, inkstų karcinomos, moterų lytinių organų karcinomos, plokščiosios ląstelės karcinomos, karcinomos in situ, limfomos, histiocitinės limfomos, ne Hodžkino limfomos, MEN2 sindromų neurofibromatozės, Schwanno ląstelių neoplazijos, mielodisplazinio sindromo, leukemijos, naviko angiogenezės, skydliaukės vėžio, kepenų vėžio, kaulų vėžio, odos vėžio, smegenų vėžio, centrinės nervų sistemos vėžio, kasos vėžio, plaučių vėžio, smulkialąstelinio plaučių vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, krūties vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, šlapimo pūslės vėžio, prostatos vėžio, virškinimo trakto vėžio, endometriumo vėžio, kiaušintakių vėžio, sėklidžių vėžio, kiaušidžių vėžio, neuropatijos kilmės skausmo, uždegiminės kilmės skausmo, ūmaus skausmo, lėtinio skausmo, migrenos, širdies ir kraujagyslių ligų, širdies nepakankamumo, širdies hipertrofijos, trombozės, trombinės mikroangiopatijos sindromų, aterosklerozės, reperfuzinio pažeidimo, išemijos, cerebrovaskulinės išemijos, kepenų išemijos, uždegimo, policistinės inkstų ligos, su amžiumi susijusios geltonosios dėmės degeneracijos, reumatoidinio artrito, alerginio rinito, uždegiminės žarnų ligos, opinio kolito, Krono ligos, sisteminės raudonosios vilkligės, Sjogreno sindromo, Vegenero granulomatozės, psoriazės, sklerodermijos, lėtinio tiroidito, miastenijos gravis, išsėtinės sklerozės, osteoartrito, endometriozės, odos randų, audinių randų, kraujagyslių restenozės, fibrozinių sutrikimų, hipereozinofilijos, CNS uždegimo, pankreatito, nefrito, atopinio dermatito, hepatito, imunodeficito ligų, sunkaus kombinuoto imunodeficito, organų transplantacijos atmetimo, transplantato prieš šeimininką ligos, inkstų ligos, prostatos ligos, diabetinės nefropatijos, nefrosklerozės, glomerulonefrito, intersticinio nefrito, vilkligės nefrito, prostatos hiperplazijos, lėtinio inkstų nepakankamumo, kanalėlių nekrozės, su diabetu susijusios inkstų komplikacijos, susijusios inkstų hipertrofijos, 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo diabeto, metabolinio sindromo, nutukimo, kepenų steatozės, atsparumo insulinui, hiperglikemijos, lipolizės, nutukimo, infekcijos, *Helicobacter pylori* infekcijos, gripo (*Influenza)* viruso infekcijos, karščiavimo, sepsio, plaučių ligų, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, ūmaus kvėpavimo distreso sindromo, astmos, alergijos, bronchito, emfizemos, plaučių fibrozės, genetinio vystymosi ligų, Noonano sindromo, Crouzono sindromo, I tipo akrocefalosindaktilijos, Pfeifferio sindromo, Jackson-Weiss sindromo, Costello sindromo, veido-odos-skeleto sindromo, leopardo sindromo, širdies ir fascinės nervų sistemos sindromo, nervų keteros sindromo sutrikimų, sukeliančių širdies ir kraujagyslių, skeleto, žarnyno, odos, plaukų arba endokrinines ligas, kaulų struktūros ar mineralizacijos sutrikimų, osteoporozės, padidėjusios lūžių rizikos, hiperkalcemijos, kaulų metastazių, Graveso ligos, Hirschsprungo ligos, limfoedemos, selektyvaus T ląstelių defekto, su X chromosoma susijusios agamaglobulinemijos, diabetinės retinopatijos, alopecijos, erekcijos sutrikimo ir tuberkulinės sklerozės.

18. Junginys arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 17 punktą, kur minėta liga arba būklė yra parinkta iš melanomos, skydliaukės arba gaubtinės žarnos vėžio.

19. Junginys, skirtas panaudoti pagal 17 arba 18 punktą, kur minėta liga arba būklė yra melanoma.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal 17 arba 18 punktą, kur minėta liga arba būklė yra skydliaukės vėžys.

21. Junginys, skirtas panaudoti pagal 17 arba 18 punktą, kur minėta liga arba būklė yra gaubtinės žarnos vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
C07C 59/255 (2006.01)
(11) **3063151**
(13) T
(96) 14815215.0
(96) 2014-10-30
(97) 2016-09-07
(97) 2018-08-29
(86) PCT/CZ2014/000125
(86) 2014-10-30
(87) WO 2015/062562
(87) 2015-05-07
(30) 20130842, 2013-11-01, CZ
(72) RICHTER, Jindrich, CZ
LEHNERT, Petr, CZ
JARRAH, Kamal, CZ
DAMMER, Ondrej, CZ
KREJCIK, Lukas, CZ
(73) Zentiva K.S., 102 37 Praha 10, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) (2R)-4-okso-4-[3-(trifluormetil)-5,6- dihidro[L,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il]-L-(2,4,5-trifluorfenil)butan-2-amino druskos su L-vyno rūgštimi stabilus polimorfas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kristalinė sitagliptino druskos su L-vyno rūgštimi forma, kuri yra b e s i s k i r i a n t i šiomis Rentgeno spinduliuotės modulio refleksijomis: 5,9; 9,8; 14,2; 19,5; 23,8 ir 26,2 ± 0,2° 2-teta, naudojant CuKa spinduliuotę λ=1,542 Å = 0,1542 nm.

2. Kristalinė sitagliptino druskos su L-vyno rūgštimi forma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos tirpimo taškas yra nuo 201 iki 204°C.

3. Kristalinė sitagliptino druskos su L-vyno rūgštimi forma, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji pasižymi kristaline forma pagal vieną iš 1 – 2 punktų.

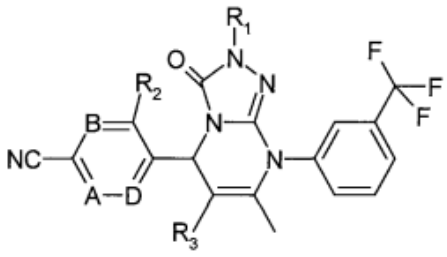
4. Sitagliptino L-tartrato kristalinės formos pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sitagliptino laisva bazė yra ištirpinama propan-2-olio ir metanolio mišinyje, L-vyno rūgštis yra ištirpinama vandenyje ir paruoštas mišinys yra laikomas nuo 40 iki 60°C, geriau 50°C temperatūroje.

5. Sitagliptino L-tartrato kristalinės formos pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sitagliptino L-tartrato suspensija b e s i s k i r i a n t i šiomis Rentgeno spinduliuotės modulio refleksijomis: 5,8; 12,9; 16,1; 18,0; 21,3; 23,4 and 26,2 ± 0,2° 2-teta yra kaitinama nedaug pridedant sitagliptino L-tartrato pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktą iki temperatūros intervale nuo 25 °C iki naudojamo tirpiklio arba tirpiklių mišinio virimo taško, geriau iki temperatūros tarp 50 ir 82°C, arba pakartotinai kaitinama iki šios temperatūros.

6. Sitagliptino L-tartrato kristalinės formos pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų panaudojimas farmacinės kompozicijos gavimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **2935274**
(13) T
(96) 13826565.7
(96) 2013-12-16
(97) 2015-10-28
(97) 2018-10-03
(86) PCT/EP2013/076672
(86) 2013-12-16
(87) WO 2014/095700
(87) 2014-06-26
(30) 12197767, 2012-12-18, EP
13158757, 2013-03-12, EP
(72) ALCARAZ, Lilian, IT
HEALD, Robert Andrew, IT
SUTTON, Jonathan Mark, IT
ARMANI, Elisabetta, IT
CAPALDI, Carmelida, IT
(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., 43100 Parma, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 3-Okso-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidino dariniai, skirti kvėpavimo organų ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Formulės (I) junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(I)

kur
A yra CH;
B yra CH;
D yra CH;
R_1 yra parinktas iš sąrašo, susidedančio iš:
- vandenilio;
- (C_1-C_6)alkilo;
- NR_7R_8(C_1-C_6)alkilo;
- (C_1-C_4)alkenilo;
- fenil(C_1-C_6)alkilo, kur toks fenilo žiedas yra pasirinktinai pakeistas $NR_{15}R_{16}$(C_1-C_6)alkilo arba $N^+R_{15}R_{16}R_{17}$(C_1-C_6)alkilo grupe;
- grupės $-CH_2(CH_2)_nOH$;
- grupės $-(CH_2)_nCONR_5R_6$;
- grupės $-(CH_2)_nSO_2NR_5R_6$;
- grupės $-CH_2-(CH_2)_nNR_5SO_2R_6$;
- $-(CH_2)_t-(C_6H_4)-SO_2$(C_1-C_4)alkilo grupės;
- $-(CH_2)_rSO_2$(C_1-C_4)alkilo grupės, kur toks (C_1-C_4)alkilas yra pasirinktinai pakeistas $-NR_{15}R_{16}$ arba $-N^+R_{15}R_{16}R_{17}$ grupe;
- $-SO_2$-fenilo grupės, kur toks fenilo žiedas yra pasirinktinai pakeistas NR_7R_8(C_1-C_6)alkilu; ir
- grupės $-(CH_2)_n$-W, kur W yra 5-6-naris heteroarilo kuris yra pasirinktinai pakiestas $-SO_2$(C_1-C_4)alkilo grupe;

n yra 1, 2 arba 3;

t yra nulis, 1, 2 arba 3;

r yra nulis, 1, 2, 3 arba 4;

R_5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: vandenilio, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $NR_{16}R_{15}(C_1\text{-}C_6)$alkilo ir $N^+R_{17}R_{15}R_{16}(C_1\text{-}C_6)$alkilo;

R_6 yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilo;

R_7 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: vandenilio, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkilkarbonilo, $\text{-}SO_2(C_1\text{-}C_4)$alkilo ir $NR_{16}R_{15}(C_1\text{-}C_6)$alkilo;

R_8 yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

alternatyviai, R_7 ir R_8 kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti $(C_5\text{-}C_7)$heterocikloalkilo žiedo sistemą, kuri yra pasirinktinai pakeista viena arba daugiau $(C_1\text{-}C_6)$ alkilo ir okso grupių;

R_{16} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{15} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{17} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_3 yra grupė $\text{-}C(O)\text{-}XR_4$;

X yra dvivalentė grupė -O-;

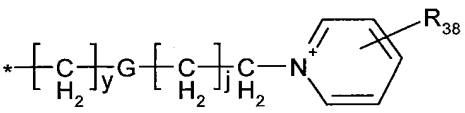
R_4 yra grupė, parinkta iš sąrašo, susidedančio iš:

- vandenilio;

- $(C_1\text{-}C_6)$alkilo;

R_2 yra grupė $\text{-}[CH_2]_y\text{-}G\text{-}[CH_2]_j\text{-}CH_2\text{-}N^+R_{22}R_{23}R_{24}$

arba R_2 yra grupė:



R_{18} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{19} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{20} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: vandenilio, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkil$NR_{18}R_{19}$;

R_{21} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

j kinta nuo nulio iki 4;

y kinta nuo nulio iki 4;

G yra dvivalentė jungtis, parinkta iš grupės, susidedančios iš: ryšio, $C_2\text{-}C_6$-alkinileno, $\text{-}[CONR_{25}]\text{-}$;

R_{25} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{22} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, kur $(C_1\text{-}C_6)$alkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilo, fenilo, benzilo, CN, $\text{-}OR_{26}$, $\text{-}SO_2R_{26}$, $\text{-}CO_2R_{26}$, $\text{-}CONR_{26}R_{27}$ arba $\text{-}SO_2NR_{26}R_{27}$ grupių; $(C_3\text{-}C_{10})$cikloalkilo, kuris yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau $\text{-}OR_{26}$ grupių ir $(C_4\text{-}C_7)$heterocikloalkilo, kuris yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau $\text{-}SO_2R_{26}$ grupių;

R_{26} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{27} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{23} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, kur $(C_1\text{-}C_6)$alkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau $\text{-}OR_{29}$, $\text{-}SO_2R_{29}$, $\text{-}CONR_{29}R_{30}$ grupių;

R_{24} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, kur $(C_1\text{-}C_6)$alkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau $\text{-}OR_{31}$ grupių;

alternatyviai, R_{23} ir R_{24} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti 5-11-narę prisotintą monociklinio arba biciklinio heterociklinio žiedo sistemą, kuri yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau $\text{-}OR_{28}$, halogeno, $C_1\text{-}C_6$ alkilo, $\text{-}SO_2R_{33}$, - $CONR_{33}R_{34}$ arba $\text{-}SO_2NR_{33}R_{34}$ grupių; ir kur 5-11-naris prisotintas monociklinis arba biciklinis žiedas pasirinktinai turi papildomą heteroatomą, kuris yra arba deguonis arba azotas arba $\text{-}SO_2$ grupė;

arba R_{22} kartu su R_{23}, R_{24} ir su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti tiltelinę biciklinę heterociklinę žiedo sistemą;

R_{28} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{29} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{30} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{31} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{32} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{33} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{34} yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_{38} reiškia vieną arba du pasirinktinus pakaitus, kiekvienu atveju parinktus iš sąrašo, susidedančio iš: (C_1-C_6)alkilo, (C_1-C_6)alkoksilo, hidroksil-C_1-C_6-alkilo, halogeno;

kur jeigu yra viena arba daugiau $N^+R_{15}R_{16}R_{17}$- grupių, jos sudaro ketvirtines druskas su farmaciniu požiūriu priimtinu priešjoniu;

ir kur nuo R_5 - R_{38} grupės ir n gali turėti tokias pačias arba skirtingas reikšmes kiekvienu atveju, jeigu yra daugiau negu viena grupė.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R_2 yra -$[CH_2]_y$-G-$[CH_2]_j$-CH_2-$N^+R_{22}R_{23}R_{24}$ grupė.

3. Juginys pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur R_4 yra (C_1-C_6)alkilas.

4. Juginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur R_1 yra vandenilis arba -$(CH_2)_rSO_2$(C_1-C_4)alkilo grupė.

5. Juginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

(3-{5-ciano-2-[2-(3-metansulfonil-propil)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-m-tolil-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-prop-2-inil)-trimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-trimetil-amonio bromido;

(2-{5-ciano-2-[6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzoilamino}-etil)-trimetil-amonio chlorido;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-trimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-prop-2-inil)-trimetil-amonio jodido;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-trimetil-amonio jodido;

(3-{5-ciano-2-[2-(3-metansulfonil-propil)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-m-tolil-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-prop-2-inil)-trimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-trimetil-amonio bromido;

(2-{5-ciano-2-[6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzoilamino}-etil)-trimetil-amonio chlorido;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-trimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-prop-2-inil)-trimetil-amonio jodido;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-trimetil-amonio jodido;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-trimetil-amonio jodido;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-(3-metansulfonil-propil)-dimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-ciklopropilmetil-dimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-(3-hidroksi-propil)-dimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-(3-metoksi-propil)-dimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-dimetilkarbamoilmetil-dimetil-amonio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-4-aza-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-(4-hidroksi-cikloheksil)-dimetil-amonio formiato;

4-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-4-metil-morfolin-4-io formiato;

adamantan-1-il-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4] triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-amonio formiato;

4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metil-morfolin-4-io formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(3-hidroksipropil)-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-etil-dimetil-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-piridinio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-1,4-dimetil-piperazin-1-io formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(4-hidroksicikloheksil)-dimetil-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil]-4-aza-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

1-{2-[(R)-6-karboksi-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-5-ciano-benzil}-4-aza-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

butil-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksi karbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-hidroksi-1-metil-piperidinio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-1-metil-pirolidinio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-1-metil-piperidinio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-1-(2-hidroksietil)-pirolidinio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(3-dimetilkarbamoil-propil)-dimetil-amonio formiato;

benzil-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-trimetil-amonio bromido;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-trimetil-amonio benzensulfonato;

(5-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-pentil)-trimetil-amonio formiato;

(4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-butil)-trimetil-amonio formiato;

1-(4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-butil)-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

1-(4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-butil)-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-trimetil-amonio bromido;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-trimetil-amonio bromido;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-piridinio bromido;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-piridininio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-piridinio bromido;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-piridinio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-piridinio benzensulfonato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-piridinio chlorido;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-piridinio 2-hidroksi-etansulfonato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-piridinio metansulfonato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-3-hidroksimetil-piridinio tozilato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-3-metil-piridinio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-2-metil-piridinio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-3-hidroksimetil-piridinio formiato;

3-chlor-1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4] triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-propil)-piridinio formiato;

butil-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-dimetil-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-cikloheksil-dimetil-amonio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-1-metil-pirolidinio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-1-metil-piperidinio formiato;

1-(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-4-hidroksi-1-metil-piperidinio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-dimetil-oxetan-3-il-amonio formiato;

(3-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-dimetil-(tetrahidro-piran-4-il)-amonio formiato;

4-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-4-metil-morfolin-4-io formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-dimetilkarbamoilmetil-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-(3-metoksi-propil)-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-ciklobutilmetil-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-dimetil-(tetrahidro-piran-4-ilmetil)-amonio formiato;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil-etil)-1-(2-hidroksi-etil)-pirolidinio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-[2-(2-hidroksi-etoksi)-etil]-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-bis-(2-hidroksi-etil)-metil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-(2-hidroksi-etil)-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-etil-dimetil-amonio formiato;

benzil-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4] triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-cikloheksilmetil-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-(3-hidroksi-propil)-dimetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-dietilmetil-amonio formiato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-ciklopropilmetil-dimetil-amonio formiato;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-1-azonia-biciklo[2.2.2]oktano formiato;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-3-hidroksimetil-piridinio formiato;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-3-metil-piridinio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-ciklobutilmetil-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-(tetrahidro-piran-4-ilmetil)-amonio formiato;

{{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-(2-metoksietil)-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-ciklopropilmetil-dimetil-amonio formiato;

3-chlor-1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4] triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-piridinio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(2-hidroksietil)-dimetil-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metoksi-piridinio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-3-hidroksimetil-piridinio formiato;

{1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-hidroksimetil-1-metil-piperidinio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-etoksikarbonilmetil-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(1,1-diokso-heksahidro-1lambda*6*-tiopiran-4-ilmetil)-dimetil-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-3,4-dihidroksi-1-metil-pirolidinio formiato;

4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-etil-morfolin-4-io formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-dimetilkarbamoil-1-metil-piperazin-1-io formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-dimetilkarbamoilmetil-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(1-metansulfonil-piperidin-4-il)-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-oksetan-3-ilmetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-(3-metilkarbamoil-propil)-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(3-dimetilsulfamoil-propil)-dimetil-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metansulfonil-1-metil-piperazin-1-io formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-bis-(2-hidroksietil)-metil-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4,4-difluor-1-metil-piperidinio formiato;

4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metil-[1,4]oksazepan-4-io formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-(3-metoksipropil)-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil)-(3-metansulfonil-propil)-dimetil-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-(1-metil-piperidin-4-il)-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-piperidin-4-il-amonio formiato;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-(tetrahidro-piran-4-il)-amonio formiato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-piridinio bromido;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-piridinio benzensulfonato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-piridinio tozilato;

benzil-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-amonio bromido;

benzil-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-dimetil-amonio benzensulfonato;

4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metil-morfolin-4-io bromido;

4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metil-morfolin-4-io bromido;

4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metil-morfolin-4-io bromido;

4-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-4-metil-morfolin-4-io bromido;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-trimetil-amonio benzensulfonato;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-piridinio 2-hidroksi-etansulfonato;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-piridinio metansulfonato;

1-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-benzil}-piridinio chloride;

{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirimidin-5-il]-benzil}-bis-(2-hidroksietil)-metil-amonio benzensulfonato;

1-(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetil-fenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-piridinio benzensulfonato;

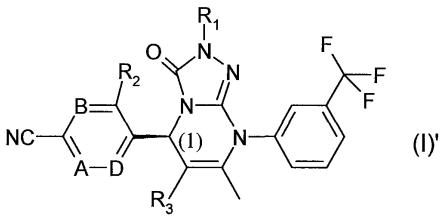
(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-trimetilamonio 2-hidroksi-etansulfonato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-trimetilamonio metansulfonato;

(2-{5-ciano-2-[(R)-6-metoksikarbonil-7-metil-3-okso-8-(3-trifluormetilfenil)-2,3,5,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a] pirimidin-5-il]-fenil}-etil)-trimetilamonio chlorido

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuris yra formulės (I)' junginys, kur absoliuti anglies (1) konfigūracija yra tokia kaip parodyta žemiau:



(I)'

ir kur R_1, R_2, R_3, D, B ir A yra kaip apibrėžta formulės (I) junginiams.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formos.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-7 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba pagalbinę medžiagą.

9. Farmacinė kompozicija kaip apibrėžta 8 punkte suspensijos formos, skirtos tiekimui iš purkštuvo arba aerozoliu skystame propelente.

10. Farmacinė kompozicija kaip apibrėžta 8 punkte sausų miltelių formos.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirtas panaudoti gydymui ligos arba būklės, kuri yra susijusi su HNE, parinktos iš lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL), bronchektazės, lėtinio bronchito, plaučių fibrozės, pneumonijos, ūmaus respiratorinio distreso sindromo (ARDS), plaučių emfizemos, rūkymo sukeltos emfizemos, cistinės fibrozės, astmos, rinito, psoriazės, atopinio dermatito, neatopinio dermatito, Krono ligos, opinion kolito arba dirgliosios žarnos ligos.

---

(51) Int.Cl. ***C07H 21/04*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
(11) **3214091**
(13) T
(96) 17153799.6
(96) 2011-12-09
(97) 2017-09-06
(97) 2018-10-03
(30) 421470 P, 2010-12-09, US
201161502649 P, 2011-06-29, US
(72) JUNE, Carl H., US
LEVINE, Bruce L., US
PORTER, David L., US
KALOS, Michael D., US
MILONE, Michael C., US
(73) The Trustees of The University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104-6283, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Modifikuotų T ląstelių, turinčių chimerinį antigeno receptorių, panaudojimas vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. T ląstelė, genetiškai modifikuota ekspresuoti CAR, kur CAR apima (a) antigeną surišantį domeną, kuris yra prieš CD19 antigeną nukreiptas viengrandis antikūno variabilios srities fragmentas (prieš-CD19 scFv) (b) kostimuliatoriaus 4-1BB signalinę sritį ir (c) CD3 zeta signalinį domeną; kuri skirta ją naudoti žmogaus vėžio gydymo būdui, kur prieš-CD19 scFv apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20 ir (arba) kur CD3 zeta signalinis domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24, ir kur žmogus yra rezistentiškas gydymui bent vienu chemoterapiniu agentu.

2. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 1 punktą, kur vėžys apima solidinio naviko neformuojantį vėžinį susirgimą, tokį kaip hematologinį naviką.

3. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 2 punktą, kur vėžys yra leukemija arba limfoma.

4. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 3 punktą, kur leukemija yra arba:
(i) ūminė leukemija arba lėtinė leukemija; arba
(ii) ūminė limfocitinė leukemija.

5. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 1 punktą, kur vėžys yra arba:
(i) ūminė B-limfocitų pirmtakų leukemija (pediatrinė indikacija), suaugusiųjų ūminė limfocitinė leukemija, mantijos ląstelių limfoma arba difuzinė didelių B ląstelių limfoma;
(ii) ne Hodžkino limfoma;
(iii) daugybinė mieloma; arba
(iv) Hodžkino liga.

6. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 1 punktą, kur vėžys yra lėtinė limfocitinė leukemija.

7. T ląstelė, genetiškai modifikuota ekspresuoti CAR, kur CAR apima (a) antigeną surišantį domeną, kuris yra prieš-CD19 scFv (b) kostimuliatoriaus 4-1BB signalinę sritį ir (c) CD3 zeta signalinį domeną; kuri skirta ją naudoti žmogaus vėžio gydymo būdui, kuris apima minėtos T ląstelės įvedimą į žmogaus, sergančio vėžiu, organizmą, kur prieš-CD19 scFv apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20 ir (arba) kur CD3 zeta signalinis domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24, ir kur minėtu būdu yra gaunama genetiškai modifikuotų T ląstelių populiacija, išliekanti žmogaus organizme ne mažiau kaip aštuonis mėnesius, devynis mėnesius, dešimt mėnesių, vienuolika mėnesių, dvylika mėnesių, dvejus metus ar trejus metus po jos įvedimo į organizmą, ir kur bent vienas chemoterapinis agentas neturi gydomojo poveikio žmogui.

8. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 7 punktą, kur išliekanti genetiškai modifikuotų T ląstelių populiacija apima bent vieną ląstelę, parinktą iš grupės, susidedančios iš T ląstelės, kuri buvo įvesta į žmogaus organizmą, T ląstelės, įvestos į žmogaus organizmą, dukterinių ląstelių, ir jų derinio.

9. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 7 punktą, kur išliekanti genetiškai modifikuotų T ląstelių populiacija apima atminties T ląstelę.

10. T ląstelė, genetiškai modifikuota ekspresuoti CAR, kur CAR apima (a) antigeną surišantį domeną, kuris yra prieš-CD19 scFv (b) kostimuliatoriaus 4-1BB signalinę sritį ir (c) CD3 zeta signalinį domeną; kuri skirta ją naudoti žmogaus vėžio gydymo būdui, kuris apima minėtos T ląstelės įvedimą į žmogaus, sergančio vėžiu, organizmą, kur prieš-CD19 scFv apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20 ir (arba) kur CD3 zeta signalinis domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24, ir kur minėtu būdu genetiškai modifikuotų T ląstelių populiacija yra padauginama žmogaus organizme ir, kur žmogus yra rezistentiškas gydymui bent vienu chemoterapiniu agentu.

11. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 10 punktą, kur įvesta genetiškai modifikuota T ląstelė generuoja dukterines T ląsteles, apimančias atminties T ląsteles, žmogaus organizme.

12. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal 10 punktą, kur į organizmą įvesta genetiškai modifikuota T ląstelė generuoja dukterinių T ląstelių populiaciją, kuri išlieka žmogaus organizme mažiausiai tris mėnesius, keturis mėnesius, penkis mėnesius, šešis mėnesius, septynis mėnesius, aštuonis mėnesius, devynis mėnesius, dešimt mėnesių, vienuolika mėnesių, dvylika mėnesių, dvejus metus ar trejus metus po jos įvedimo.

13. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal bet kurį iš 7-12 punktų, kur vėžys yra toks, kaip apibrėžtas bet kuriame iš 2-5 punktų arba kur vėžys yra lėtinė limfocitinė leukemija.

14. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal bet kurį iš 6, 7 arba 10 punktų, kur žmogus serga lėtine limfocitine leukemija, kuri yra refrakterinė CD19 + leukemija ir limfoma.

15. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur T ląstelė yra autologinė arba alogeninė ląstelė.

16. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur minėta ląstelė yra įvedama į organizmą, po gydymo B-ląstelių abliatyvine terapija, tokia, kaip, pavyzdžiui, gydymas agentais, reaguojančiais su CD20, pvz., rituksanas.

17. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal bet kurį iš 1-16 punktų, kur minėta ląstelė yra įvedama į organizmą farmacinėje kompozicijoje, kurios dozė yra nuo10^4 iki 10^9 ląstelių/kg kūno svorio arba nuo 10^5 iki 10^6 ląstelių/kg kūno svorio.

18. T ląstelė, skirta ją naudoti pagal bet kurį iš 1-17 punktų, kur:

(i) kostimuliatoriaus 4-1BB signalinė sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23;

(ii) CAR apima aminorūgščių seką, nurodytą sekoje SEQ ID Nr. 12;

(iii) prieš-CD19 scFv yra koduojamas sekos SEQ ID Nr. 14;

(iv) 4-1BB signalinė sritis yra koduojama sekos SEQ ID Nr. 17, o CD3 zeta signalinis domenas yra koduojamas sekos SEQ ID Nr. 18;

(v) prieš-CD19 scFv yra koduojamas sekos SEQ ID Nr. 14, 4-1BB signalinė sritis yra koduojama sekos SEQ ID Nr. 17, o CD3 zeta signalinis domenas yra koduojamas sekos SEQ ID Nr. 18; arba

(vi) CAR yra koduojamas nukleorūgšties sekos, nurodytos SEQ ID Nr. 8.

(51) Int.Cl. ***C07K 14/54*** (2006.01)
C07K 14/715 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **3298040**

(13) T

(96) 16822941.7

(96) 2016-12-16

(97) 2018-03-28

(97) 2018-08-01

(86) PCT/EP2016/081430

(86) 2016-12-16

(87) WO 2017/103108

(87) 2017-06-22

(30) 201522186, 2015-12-16, GB

(72) COOK, Stuart Alexander, SG
SCHAEFER, Sebastian, SG

(73) Singapore Health Services Pte Ltd, Singapore 168753, SG
National University of Singapore, Singapore 119077, SG

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Fibrozės gydymas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas, gebantis prisijungti prie interleukino 11 (IL-11) arba IL-11 receptoriaus α (IL-11Rα) ir slopinti IL-11 sukeliamą signalą, skirtas naudoti žmogaus fibrozės gydymo ar prevencijos būde.

2. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal 1 punktą, kur antikūnas geba užkirsti kelią arba sumažinti IL-11 prisijungimą prie IL-11 receptoriaus.

3. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas yra IL-11 surišantis antikūnas.

4. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas yra IL-11Rα surišantis antikūnas.

5. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur fibrozė yra širdies, kepenų, inkstų ar akių fibrozė.

6. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur fibrozė yra širdyje ir yra susijusi su raumenų funkcijos sutrikimu arba širdies elektrinėmis savybėmis, arba sienelių ar širdies vožtuvų sustorėjimu.

7. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur fibrozė yra kepenyse ir yra susijusi su lėtine kepenų liga ar kepenų ciroze.

8. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur fibrozė yra inkstuose ir yra susijusi su lėtine inkstų liga.

9. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur fibrozė yra akyje ir yra tinklainės fibrozė, epiretinalinė fibrozė arba subretinalinė fibrozė.

10. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur fibrozės gydymo arba prevencijos būdas apima minėto antikūno įvedimą subjektui, kuriame IL-11 arba IL-11R raiška yra aktyvinama.

11. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur fibrozės gydymo arba prevencijos būdas apima minėto antikūno įvedimą subjektui, kuriame buvo nustatyta, kad IL-11 arba IL-11R raiška yra aktyvinama.

12. Antikūnas, skirtas naudoti fibrozės gydymo arba prevencijos būde pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur fibrozės gydymo arba prevencijos būdas apima nustatymą, ar IL-11 arba IL-11R raiška yra aktyvinama subjekte, ir minėto antikūno įvedimą subjektui, kuriame IL-11 arba IL-11R raiška yra aktyvinama.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
(11) **2907827**
(13) T
(96) 15151317.3
(96) 2007-10-31
(97) 2015-08-19
(97) 2018-09-19
(30) 856505 P, 2006-11-02, US
(72) Wu, Herren, US
Singh, Sanjaya, US
Fung, Sek Chung, US
An, Ling-Ling, US
Lowman, Henry B., US
Kelley, Robert F., US
(73) Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Humanizuoti anti-D-faktoriaus antikūnai ir jų panaudojimai
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.
(57) 1. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas, apimantis:

(i) lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 5, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 16, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 17 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 18; ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 13, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 14 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 15;

(ii) lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 16, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 17 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 19; ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 13, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 14 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 20;

(iii) lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 16, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 21 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 22; ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 23, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 14 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 20; arba

(iv) lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 16, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 24 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 19 ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12, kur CDR1 yra apibrėžtas seka SEQ ID Nr. 25, CDR2 apibrėžtas SEQ ID Nr. 14 ir CDR3 apibrėžtas SEQ ID Nr. 20.

2. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(i) punktą, apimantis:
lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 5, ir
sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6.

3. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(ii)punktą, apimantis:
lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7, arba aminorūgščių seką, atitinkančią sekai SEQ ID Nr. 7, kur SEQ ID Nr. 7 104 padėtyje aminorūgštis yra valinas, ir
sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8.

4. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(iii) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9, ir
sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10.

5. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(iv) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11, ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12.

6. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(ii) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamą domeną SEQ ID Nr. 7, kur SEQ ID Nr. 7 104 padėtyje aminorūgštis yra valinas.

7. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(iv) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamą domeną, kurio aminorūgščių seka:
DIQX$_6$TQSPSSLSX$_7$SVGDRVTITCITSTDIDDDMNWYQQKPGKX$_8$PKLLIX$_9$DG
NTLRPGVPSRFSX$_{10}$SGSGX$_{11}$DFTLTISSLQPEDVATYYCLQSDSLPYTFGQGTKLEIK (SEQ ID Nr. 26), kur X$_6$ yra V arba M; X$_7$ yra M arba A; X$_8$ yra P arba V; X$_9$ yra S arba Y; X$_{10}$ yra S arba G ir X$_{11}$ yra A arba T.

8. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(iv) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamą domeną, kurio aminorūgščių seka:
DIQX$_6$TQSPSSLSX$_7$SVGDRVTITCITSTDIDDDMNWYQQKPGKX$_8$PKLLIX$_9$DG
NTLRPGVPSRFSX$_{10}$SGSGX$_{11}$DFTLTISSLQPEDVATYYCLQSDSLPYTFGQGTKLEIK (SEQ ID Nr. 26), kur X$_6$ yra V arba M; X$_7$ yra M arba A; X$_8$ yra P arba V; X$_9$ yra S arba Y; X$_{10}$ yra S arba G ir X$_{11}$ yra A arba T, ir kur aminorūgštis 104 padėtyje SEQ ID Nr. 26 yra valinas arba leucinas.

9. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(v), 7 arba 8 punktą, apimantis sunkiosios grandinės kintamą domeną, kurio aminorūgščių seka:
QX$_1$QLVQSGX$_2$ELKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGMNWVX$_3$QAPGQGLEWM
GWINTYTGETTYADDFKGRFVFSLDTSVSTAYLQISSLKAEDTAX$_4$YYCX$_5$RE GGVNNWGQGTLVTVSS (SEQ ID Nr. 27), kur X$_1$ yra I arba V; X$_2$ yra P arba S; X$_3$ yra K arba R; X$_4$ yra T arba V; ir X$_5$ yra E arba A.

10. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal 1(iv) punktą, apimantis:
(i) lengvosios grandinės kintamą domeną, kurio aminorūgščių seka:
DIQX$_6$TQSPSSLSX$_7$SVGDRVTITCITSTDIDDDMNWYQQKPGKX$_8$PKLLIX$_9$DG
NTLRPGVPSRFSX$_{10}$SGSGX$_{11}$DFTLTISSLQPEDVATYYCLQSDSLPYTFGQGTKLEIK (SEQ ID Nr. 26), kur X$_6$ yra V arba M; X$_7$ yra M arba A; X$_8$ yra P arba V; X$_9$ yra S arba Y; X$_{10}$ yra S arba G ir X$_{11}$ yra A arba T; ir
(ii) sunkiosios grandinės kintamą domeną, kurio aminorūgščių seka:
QX$_1$QLVQSGX$_2$ELKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGMNWVX$_3$QAPGQGLEWM
GWINTYTGETTYADDFKGRFVFSLDTSVSTAYLQISSLKAEDTAX$_4$YYCX$_5$RE GGVNNWGQGTLVTVSS (SEQ ID Nr. 27), kur X$_1$ yra I arba V; X$_2$ yra P arba S; X$_3$ yra K arba R; X$_4$ yra T arba V; ir X$_5$ yra E arba A.

11. Anti-D faktoriaus antikūnas arba D faktorių surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur D faktorių surišantis fragmentas yra Fab, Fab‘, F(ab‘)$_2$ arba Fv fragmentas.

12. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti anti-D faktoriaus antikūną arba D faktorių surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų.

13. Vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 12 punktą.

14. Ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 13 punktą.

15. Kompozicija, apimanti anti-D faktoriaus antikūną arba D faktorių surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų.

16. Kompozicija, apimanti anti-D faktoriaus antikūną arba D faktorių surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, skirta panaudoti gydymo būde susirgimų, susijusių su pernelyg didele arba nekontroliuojama komplemento aktyvacija.

17. Panaudojimas pagal 15 punktą gamyboje vaisto, skirto gydymui sutrikimų, susijusių su pernelyg didele arba nekontroliuojama komplemento aktyvacija.

18. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 16 punktą arba panaudojimas pagal 17 punktą, kur sutrikimas yra:
(i) akių liga, tokia, kaip amžiaus sąlygojama makulos degeneracija arba diabetinė retinopatija, arba
(ii) susijęs su: širdies ir plaučių šuntavimo operacijomis, išemija-reperfuzija po ūminio miokardo infarkto, aneurizma, insultu, hemoraginiu šoku, trauminiais pakenkimais, daugelio organų nepakankamumu, hipovoleminiu šoku, žarnyno išemija ar kitais išemiją sukeliančiais įvykiais; uždegiminėmis būklėmis, tokiomis kaip sunkūs nudegimai, endotoksemija, septinis šokas, suaugusių kvėpavimo distreso sindromas, hemodializė; anafilaktiniu šoku, sunkiaja astma, angioedema, Krono liga, pjautuvo pavidalo ląstelių anemija, postreptokokiniu glomerulonefritu ir pankreatitu; nepageidaujama vaistų reakcija, vaistų alergija, IL-2 sukeltu kraujagyslių pratekėjimo sindromu arba alergija radiografinei kontrastinei medžiagai; autoimuninėmis ligomis, tokiomis kaip sisteminė raudonoji vilkligė, sunkioji miastenija, reumatoidinis artritas, Alzheimerio liga ir dauginė sklerozė; arba transplantanto atmetimas.

19. D faktoriaus aptikimo individe *in vitro* būdas, apimantis anti-D faktoriaus antikūno arba D faktorių surišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų panaudojimą.

20. Anti-D faktoriaus antikūno arba D faktorių surišančio fragmento gavimo būdas, apimantis:
(i) ląstelės šeimininkės pagal 14 punktą kultivavimą terpėje; ir
(ii) joje ekspresuoto antikūno arba jo fragmento gryninimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
(11) **2627672**
(13) T
(96) 11797115.0
(96) 2011-10-11
(97) 2013-08-21
(97) 2018-08-01
(86) PCT/IB2011/002786
(86) 2011-10-11
(87) WO 2012/049570
(87) 2012-04-19
(30) 391751 P, 2010-10-11, US
10013494, 2010-10-11, EP
(72) CHEN, Feng, CH
GRIMM, Jan, CH
BAERISWYL, Jean-Luc, CH
NITSCH, Roger, CH
HOCK, Christoph, CH
(73) Biogen International Neuroscience GmbH, 6340 Baar, CH
University of Zurich, 8006 Zurich, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Žmogaus antikūnai prieš TAU baltymą
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas žmogaus monokloninis antikūnas prieš *tau* baltymą arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas, kuris specifiškai jungiasi su *tau* epitopu, apimančiu aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7 ir
(i) geba prisijungti prie patologiškai modifikuoto *tau* baltymo;
(ii) jungiasi prie patologiškai agreguoto *tau* baltymo priešfibrilinėje stadijoje, prie *tau* baltymo esančio neurofibriliniuose tinkleliuose (NFT), neuropiliniuose siūluose ir /arba distrofiškuose neurituose, kurie randami smegenyse; ir
(iii) iš esmės nesijungia prie fiziologinių *tau* formų sveiko donoro smegenyse, kaip matyti, tai įvertinus imunohistocheminio dažymo būdu.

2. Išskirtas žmogaus monokloninis antikūnas prieš *tau* baltymą arba jo su *tau* besijungiantis fragmentas, apimantis:

(a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią sunkiąsias grandines CDR1, CDR2 ir CDR3, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.23, 24 ir 25, atitinkamai, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią lengvąsias grandines CDR1, CDR2 ir CDR3, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.26, 27 ir 28, atitinkamai; arba

(b) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią sunkiąsias grandines CDR1, CDR2 ir CDR3, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.35, 36, 37, atitinkamai, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią lengvąsias grandines CDR1, CDR2, ir CDR3, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.38, 39 ir 40, atitinkamai.

3. Antikūnas arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas pagal 2 punktą, apimantis

(a) sunkiosios grandinės kintamą sritį ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.9 ir 11, atitinkamai;

(b) sunkiosios grandinės kintamą sritį ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.93 ir 11, atitinkamai; arba

(c) sunkiosios grandinės kintamą sritį ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.17 ir 19, atitinkamai.

4. Antikūnas arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš viengubos grandinės Fv fragmento (scFv), F(ab') fragmento, F(ab) fragmento ir $F(ab')_2$ fragmento.

5. Polinukleotidas arba polinukleotidai, koduojantys antikūną arba su *tau* besijungiantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-4 punktų.

6.Vektorius arba vektoriai, apimantys polinukleotidą arba polinukleotidus pagal 5 punktą.

7. Ląstelė-šeimininkė, apimanti polinukleotidą ar polinukleotidus pagal 5 punktą arba vektorių ar vektorius pagal 6 punktą.

8. Antikūno prieš *tau* baltymą arba su *tau* besijungiančio jo fragmento gavimo būdas, apimantis

(a) ląstelės-šeimininkės pagal 7 punktą kultivavimą; ir

(b) minėto antikūno arba su *tau* besijungiančio jo fragmento išskyrimą iš kultūros.

9. Antikūnas prieš *tau* baltymą arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas, kuris yra koduojamas polinukleotido arba polinukleotidų pagal 5 punktą arba gaunamas būdu pagal 8 punktą.

10. Antikūnas arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-4 arba 9 punktų, kuris yra

(a) pažymėtas, kad būtų galima jį aptikti, kur žymė, naudojama jo aptikimui, yra parinkta iš grupės, susidedančios iš fermento, radioizotopo, fluoroforo ir sunkiojo metalo; arba

(b) kuris yra prijungtas prie vaisto.

11. Kompozicija, apimanti antikūną arba su *tau* besijungiantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-4, 9 arba 10 punktų, polinukleotidą ar polinukleotidus pagal 5 punktą, vektorių ar vektorius pagal 6 punktą arba ląstelę-šeimininkę pagal 7 punktą, kur kompozicija yra

(i) farmacinė kompozicija, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį; arba

(ii) diagnostinė kompozicija, papildomai apimanti vieną arba kelis reagentus, kurie įprastai naudojami imuniniuose arba nukleorūgštimi paremtuose diagnostiniuose metoduose.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, papildomai dar apimanti nervų sistemai apsauginį poveikį turintį agentą, kuris gali būti naudojamas neurodegeneracinės taupatijos gydymui.

13. Antikūnas prieš *tau* baltymą arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-4, 9 arba 10 punktų, skirtas žmogaus neurodegeneracinės taupatijos profilaktikai arba terapiniam gydymui, kur neurodegeneracinė taupatija yra parinkta iš grupės, susidedančios iš Alzheimerio ligos, šoninės amiotrofinės sklerozės/su parkinsonizmu susijusios demencijos, argirofilinių granulių demencijos, Britiškosios amiloidinės angiopatijos, cerebrinės amiloidinės angiopatijos, kortikobazinės degeneracijos, Creutzfeldt-Jakobo ligos, lėtinės trauminės encefalopatijos (dementia pugilistica), difuziško neurofibrilinio tinklelio su kalcifikacija, Dauno sindromo, frontotemporalinės demencijos, frontotemporalinės demencijos su parkinsonizmu, susijusios su 17-ąja chromosoma, frontemporalinių skilčių degeneracijos, Gerstmann-Sträussler-Scheinker ligos, Hallervorden-Spatz ligos, inkliuzinio miozito, multisisteminės atrofijos, miotoninės distrofijos, C tipo Niemann-Pick ligos, motorinių neuronų ligos su neurofibriliniu tinkleliu, kuriai nebūdinas Guam kompleksas, Picko ligos,

poencefalitinio parkinsonizmo, su prioniniu baltymu susijusios cerebrinės amiloidinės angiopatijos, progresuojančios požievinio sluoksnio gliozės, progresuojančio supranuklearinio paralyžiaus, poūminio sklerozinio panencefalito, tik su neurofibriliniu tinkleliu susijusios demencijos, multiinfarktinės demencijos ir išeminio insulto.

14. Antikūnas prieš *tau* baltymą arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas, skirtas naudojimui pagal 13 punktą, kur neurodegeneracinė taupatija yra Alzheimerio liga.

15. Antikūnas prieš *tau* baltymą arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-4, 9 arba 10 punktų, skirtas neurodegeneracinės taupatijos progresavimo arba atsako į neurodegeneracinės taupatijos gydymą žmoguje stebėjimui, kur neurodegeneracinė taupatija yra parinkta iš grupės, susidedančios iš Alzheimerio ligos, šoninės amiotrofinės sklerozės/su parkinsonizmu susijusios demencijos, argirofilinių granulių demencijos, Britiškosios amiloidinės angiopatijos, cerebrinės amiloidinės angiopatijos, kortikobazinės degeneracijos, Creutzfeldt-Jakobo ligos, lėtinės trauminės encefalopatijos (dementia pugilistica), difuziško neurofibrilinio tinklelio su kalcifikacija, Dauno sindromo, frontotemporalinės demencijos, frontotemporalinės demencijos su parkinsonizmu, susijusios su 17-ąja chromosoma, frontemporalinių skilčių degeneracijos, Gerstmann-Sträussler-Scheinker ligos, Hallervorden-Spatz ligos, inkliuzinio miozito, multisisteminės atrofijos, miotoninės distrofijos, C tipo Niemann-Pick ligos, motorinių neuronų ligos su neurofibriliniu tinkleliu, kuriai nebūdinas Guam kompleksas, Picko ligos, poencefalitinio parkinsonizmo, su prioniniu baltymu susijusios cerebrinės amiloidinės angiopatijos , progresuojančios požievinio sluoksnio gliozės, progresuojančio supranuklearinio paralyžiaus, poūminio sklerozinio panencefalito, tik su neurofibriliniu tinkleliu susijusios demencijos, multiinfarktinės demencijos ir išeminio insulto.

16. Neurodegeneracinės taupatijos diagnostikos arba jos progresavimo stebėjimo žmogaus organizme būdas, apimantis

(a) patologiškai modifikuoto arba agreguoto *tau* kiekio nustatymą mėginyje, paimtame iš tiriamo žmogaus organizmo, panaudojant bent vieną antikūną pagal bet kurį iš 1-4, 9 arba 10 punktų; ir

(b) modifikuoto ar agreguoto *tau* kiekio palyginimas su etaloniniu standartu, kuris parodo patologiškai modifikuoto arba agreguoto tau kiekį viename ar daugiau kontrolei naudojamų žmonių organizmuose, kur skirtumas ar panašumas tarp patologiškai modifikuoto arba agreguoto *tau* ir etaloninio standarto kiekių parodo, ar subjektas turi neurodegeneracinę taupatiją, kur neurodegeneracinė taupatija yra parinkta iš grupės, susidedančios iš Alzheimerio ligos, šoninės amiotrofinės sklerozės/su parkinsonizmu susijusios demencijos, argirofilinių granulių demencijos, Britiškosios amiloidinės angiopatijos, cerebrinės amiloidinės angiopatijos, kortikobazinės degeneracijos, Creutzfeldt-Jakobo ligos, lėtinės trauminės encefalopatijos (dementia pugilistica), difuziško neurofibrilinio tinklelio su kalcifikacija, Dauno sindromo, frontotemporalinės demencijos, frontotemporalinės demencijos su parkinsonizmu, susijusios su 17-ąja chromosoma, frontemporalinių skilčių degeneracijos, Gerstmann-Sträussler-Scheinker ligos, Hallervorden-Spatz ligos, inkliuzinio miozito, multisisteminės atrofijos, miotoninės distrofijos, C tipo Niemann-Pick ligos, motorinių neuronų ligos su neurofibriliniu tinkleliu, kuriai nebūdinas Guam kompleksas, Picko ligos, poencefalitinio parkinsonizmo, su prioniniu baltymu susijusios cerebrinės amiloidinės angiopatijos, progresuojančios požievinio sluoksnio gliozės, progresuojančio supranuklearinio paralyžiaus, poūminio sklerozinio panencefalito, tik su neurofibriliniu tinkleliu susijusios demencijos, multiinfarktinės demencijos ir išeminio insulto.

17. Antikūnas arba su *tau* besijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-4, 9 arba 10 punktų, skirtas naudoti *tau* nustatymui *in vivo* arba skirtas nukreipti terapinę arba diagnostinę medžiagą link *tau* baltymo žmogaus arba gyvūno kūne, kur minėtas nustatymas *in vivo* apima pozitronų emisijos tomografiją (PET), vieno fotono emisijos kompiuterinę tomografiją (SPECT), artimosios infraraudonosios spinduliuotės (NIR) optinį vaizdą arba magnetinio rezonanso tomografiją (MRT).

18. Neurodegeneracinės taupatijos žmoguje diagnozavimo būdas, apimantis *tau* baltymo, besijungiančio su antikūnu pagal 2 arba 3 punktą, buvimo nustatymą minėto subjekto biologiniame mėginyje.

19. Rinkinys, pritaikytas neurodegeneracinės taupatijos diagnostikai, minėtas rinkinys apima antikūną arba su *tau* besijungiantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-4, 9 arba 10 punktų, polinukleotidą arba polinukleotidus pagal 5 punktą, vektorių arba vektorius pagal 6 punktą arba ląstelę-šeimininkę pagal 7 punktą, kartu su reagentais arba naudojimo instrukcijomis.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
(11) **2721065**
(13) T

(96) 12727767.1
(96) 2012-06-14
(97) 2014-04-23
(97) 2018-09-12
(86) PCT/US2012/042338
(86) 2012-06-14
(87) WO 2012/174178
(87) 2012-12-20
(30) 201161498518 P, 2011-06-17, US
201161578309 P, 2011-12-21, US
(72) SLEEMAN, Mark, W., AU
GUSAROVA, Viktoria, US
MURPHY, Andrew, J., US
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antikūnai prieš ANGPTL3 ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 5.
(57) 1. Išskirtas žmogaus antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas, kuris jungiasi būtent su žmogaus angiopoetino tipo 3 baltymu (hANGPTL3), kurio seka SEQ ID Nr. 161, ir neutralizuoja, sumažina arba interferuoja su bent vienu hANGPTL3 aktyvumu, kur antikūnas arba fragmentas:

(a) apima HCVR ir LCVR sekų porą (HCVR/LCVR), kurių SEQ ID Nr. 66/74;

(b) apima sunkiosios grandinės komplementarumą apsprendžiančios srities (CDR) sekas HCDR1, HCDR2 ir HCDR3, ir lengvosios grandinės CDR sekas LCDR1, LCDR2 ir LCDR3, esančias sunkiosios grandinės kintamos srities regiono (HCVR), bei lengvosios grandinės kintamos srities regiono (LCVR) sekų poros sudėtyje (HCVR/LCVR), kurių SEQ ID Nr. 66/74, kur CDR sritys yra apibūdintos pagal Kabat apibrėžimą, Chothia apibrėžimą arba AbM apibrėžimą; arba

(c) apima HCDR1/HCDR2/HCDR3/LCDR1/LCDR2/LCDR3 sekų derinį, kurių SEQ ID Nr.: 68/70/72/76/78/80.

2. Antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1 punktą, kur:

(a) antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas kryžminiu būdu reaguoja su cynomolgus beždžionės ANGPTL3; ir/arba

(b) antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas kryžminiu būdu reaguoja su pelės arba žiurkės ANGPTL3; ir/arba

(c) antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas kryžminiu būdu reaguoja su bet kuriuo iš cynomolgus beždžionės ANGPTL3, pelės ANGPTL3 ir žiurkės ANGPTL3.

3. Antikūnas arba fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur:

(a) antikūnas arba fragmentas yra viengrandis antikūnas, Fab arba $F(ab')_2$; ir/arba

(b) antikūnas arba fragmentas yra chimerinis arba vien tik žmogaus antikūnas arba antikūno fragmentas.

4. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuris yra IgG1 arba IgG4.

5. Išskirta nukleorūgšties molekulė, koduojanti antikūną arba jo fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, arba antikūnas pagal 4 punktą.

6. Ekspresijos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 5 punktą.

7. Išskirta ląstelė-šeimininkė, apimanti ekspresijos vektorių pagal 6 punktą.

8. Antikūno prieš hANGPTL3 arba antigeną prijungiančio jo fragmento gamybos būdas, apimantis ląstelės-šeimininkės pagal 7 punktą auginimą sąlygomis, leidžiančiomis pasigaminti antikūnui arba jo fragmentui, ir tokiu būdu pagaminto antikūno arba jo fragmento išgavimą.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti vieną arba daugiau antikūnų arba jų fragmentų pagal bet kurį iš 1-3 punktų, arba vieną arba daugiau antikūnų pagal 4 punktą, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, be to, dar apimanti vieną arba daugiau papildomų terapinių agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš HMG-CoA reduktazės inhibitoriaus, niacino, fibrato, 22-hidroksicholesterolio, ezetimibo ir simvastatino, statino su tulžies rūgštį sujungiančia derva, niacino ir statino, niacino ir omega-3-riebalų rūgščių etilo esterio, statino, antikūno prieš hANGPTL4 ir antikūno prieš PCSK9.

11. Antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba antikūnas pagal 4 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 9 arba 10 punktą, skirti naudoti ligos ar sutrikimo, kuriems yra užkertamas kelias, liga ar sutrikimas palengvėja, pagerėja arba yra nuslopinami, prevencijos ar gydymo būdui, mažinant arba slopinant ANGPTL3 aktyvumą, kur minėta liga ar sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš hipertrigliceridemijos, hipercholesterolemijos, chilomikronemijos, aterogeninės dislipidemijos, mišrios dislipidemijos, širdies ir kraujagyslių ligos ar sutrikimo, ūminio pankreatito, nealkoholinio steatohepatito (NASH), diabeto ir nutukimo.

12. Antikūnas, fragmentas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur hipercholesterolemija yra homozigotinė šeiminė hipercholesterolemija su LDLR $^{-/-}$.

13. Antikūnas, fragmentas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 arba 12 punktą, kur būdas, be to, dar apima skyrimą subjektui vieno ar daugiau papildomų terapinių agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš HMG-CoA reduktazės inhibitoriaus, niacino, fibrato, 22-hidroksicholesterolio, ezetimibo ir simvastatino, statino su tulžies rūgštį sujungiančia derva, niacino ir statino, niacino ir omega-3-riebalų rūgščių etilo esterio, statino, antikūno prieš hANGPTL4 ir antikūno prieš PCSK9.

14. Antikūnas, fragmentas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 13 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas ir vienas ar daugiau papildomų terapinių agentų yra skiriami vienu metu arba vienas po kito.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)

(11) **3212667**
(13) T
(96) 15808356.8
(96) 2015-10-28
(97) 2017-09-06
(97) 2018-09-19
(86) PCT/EP2015/074986
(86) 2015-10-28
(87) WO 2016/066688
(87) 2016-05-06
(30) P1400510, 2014-10-28, HU
(72) LAZAR, Jozsef, HU
OLAJOS, Marcell, HU
JANOS, Varga-Kugler, HU
(73) Richter Gedeon Nyrt., 1103 Budapest, HU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Farmacinė anti-TNF-alfa antikūnų kompozicija
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, kuri neturi fosfato buferio ir yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
(a) skystos vandeninės farmacinės kompozicijos, apimančios adalimumabo terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį buferiniame tirpale, apimančiame L-histidiną ir citratą, kur minėta kompozicija turi pH nuo 5 iki 5,5 ir turi agregavusių adalimumabo dalelių kiekį po laikymo 5 °C 3 - 6 mėnesius mažiau negu 5 %;

(b) skystos vandeninės farmacinės kompozicijos, apimančios adalimumabo terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį buferiniame tirpale, apimančiame L-histidiną ir citratą, kur minėta kompozicija turi pH nuo 5 iki 5,5 ir turi agregavusių adalimumabo dalelių kiekį po laikymo 25 °C 3 - 6 mėnesius mažiau negu 5 %;

(c) skystos vandeninės farmacinės kompozicijos, apimančios adalimumabo terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį buferiniame tirpale, apimančiame L-histidiną ir citratą, kur minėta kompozicija turi pH nuo 5 iki 5,5 ir turi agregavusių rūgštinių adalimumabo dalelių kiekį po laikymo 5 °C 3 - 6 mėnesius mažiau negu 40 %;

(d) skystos vandeninės farmacinės kompozicijos, apimančios adalimumabo terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį buferiniame tirpale, apimančiame L-histidiną ir citratą, kur minėta kompozicija turi pH nuo 5 iki 5,5 ir turi agregavusių adalimumabo dalelių kiekį karščio bangų sąlygomis 10 minučių 55 °C mažiau negu 5 %;

(e) skystos vandeninės farmacinės kompozicijos, apimančios adalimumabo terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį buferiniame tirpale, apimančiame L-histidiną ir citratą, kur minėta kompozicija turi pH nuo 5 iki 5,5 ir turi agregavusių rūgštinių adalimumabo dalelių kiekį karščio bangų sąlygomis 10 minučių 55 °C mažiau negu 40 %; ir

(f) skystos vandeninės farmacinės kompozicijos, apimančios adalimumabo terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį buferiniame tirpale, apimančiame L-histidiną ir citratą, kur minėta kompozicija turi pH nuo 5 iki 5,5 ir mažiausiai 80 % išsaugotą TNFα neutralizacijos aktyvumą po laikymo 6 mėnesius 5 °C arba 25 °C temperatūroje, ir (arba) veikiama karščio bangomis 10 minučių 55 °C, užšaldymo-atšildymo sąlygomis nuo -20 °C iki 5 °C ir (arba) mechaniniu stresu;

kur adalimumabo koncentracija farmacinėje kompozicijoje bet kurioje iš (a) - (f) yra 50 mg/ml ir kompozicija papildomai apima poliolį ir paviršiaus aktyvumo medžiagą, kuri yra polisorbatas, ir kur agreguotos dalelės yra išmatuotos dydžio išskyrimo didelės raiškos skysčių chromatografija (HP-SEC) ir rūgštinės dalelės yra išmatuotos stiprių katijonų mainų (SCX) didelės raiškos skysčių chromatografija (SCX-HPLC).

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kuri papildomai yra tinkama atskirai vartoti poodinėms injekcijoms ir patalpinta į medicininį konteinerį.

3. Medicininis konteineris, apimantis kompoziciją pagal 1 arba 2 punktą, kur konteineris yra užpildytas švirkštas, injekcinė švirkštimo priemonė, ampulė, butelis, autoinjektorius arba infuzinis paketas, geriau yra uždarytas azoto apsauginėje atmosferoje.

4. Konteineris pagal 3 punktą, kur adalimumabo dozės stiprumas yra 40 mg.

5. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą arba konteineris pagal 3 arba 4 punktą, skirti panaudoti kaip vaistas, skirtas sutrikimo, kuriame TNFα aktyvumas yra žalingas, gydymui, geriau, kur sutrikimas, kuriame TNFα aktyvumas yra žalingas, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš autoimuninio arba uždegiminio sutrikimo.

6. Kompozicija arba konteineris, skirti panaudoti pagal 5 punktą, kur kompozicija yra skirta vartoti po oda žmogui, kuriam to reikia kas dvi savaites dozės režimu kas 13 - 15 dienų.

7. Kompozicija arba konteineris, skirti panaudoti pagal 5 arba 6 punktą, kur kompozicija yra skirta vartoti derinyje su papildomu terapiniu agentu, kuris slopina TNFα gamybą arba aktyvumą, geriau metotreksatu.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
C07K 14/54 (2006.01)
C07K 14/52 (2006.01)
(11) **2426144**
(13) T
(96) 11172014.0
(96) 2008-02-21
(97) 2012-03-07
(97) 2018-10-31
(30) 891409 P, 2007-02-23, US
(72) Presta, Leonard G., US
Beyer, Brian M., US
Ingram, Richard N., US
Orth, Peter, US
Liu, Yan-Hui, US

(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Genų inžinerijos būdu pagaminti anti-IL-23P19 antikūnai

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, kuris rišasi prie žmogaus IL-23 prie epitopo, apimantis sekos SEQ ID Nr. 47 liekanas K20, T23, W26, S27, P30, E82, S95, L96, L97, P98, D99, P101, G103, Q104, H106, A107 ir L110;

kur minėtas antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas apima:

(a)lengvosios grandinės kintamą domeną arba jo antigeną surišantį fragmentą, apimantį CDRL1, CDRL2 ir CDRL3 kur:

CDRL1 apima seką SEQ ID Nr. 36 arba jos variantą;

CDRL2 apima seką SEQ ID Nr. 41 arba jos variantą; ir

CDRL3 apima seką SEQ ID Nr. 46 arba jos variantą;

kur kiekvienas variantas apima iki vieno konservatyviai modifikuoto aminorūgšties pakeitimo;

ir

(b) sunkiosios grandinės kintamą domeną arba jo antigeną surišantį fragmentą, apimantį CDRH1, CDRH2 ir CDRH3, kur:

CDRH1 apima seką SEQ ID Nr. 19 arba jos variantą;

CDRH2 apima seką SEQ ID Nr. 25; ir

CDRH3 apima seką SEQ ID Nr. 31 arba jos variantą;

kur kiekvienas variantas apima iki vieno konservatyviai modifikuoto aminorūgšties pakeitimo.

2. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, papildomai apimantis sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, apimančią sunkiosios grandinės žmogaus pastoviąją γ1 arba γ4 sritį arba jos variantą, kur pastoviosios srities variantas apima iki 20 konservatyviai modifikuotų aminorūgšties pakeitimų.

3. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas yra antikūno fragmentas, parinktas iš grupės, susidedančios iš Fab, Fab‘, Fab‘-SH, Fv, scFv, F(ab‘)2 ir diakūno.

4. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti antikūno arba jo antigeną surišančio fragmento pagal 1 punktą lengvosios grandinės kintamąjį domeną ir sunkiosios grandinės kintamąjį domeną.

5. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 4 punktą, funkciškai sujungtą su kontrolinėmis sekomis, kurios yra atpažįstamos ląstelės šeimininkės, jeigu ląstelė šeimininkė yra transfekuota vektoriumi.

6. Polipeptido gamybos būdas, apimantis:

kultivavimą ląstelės šeimininkės, apimančios raiškos vektorių pagal 5 punktą kultūros terpėje, esant sąlygoms, kai vykdoma nukleorūgšties sekos raiška, taip produkuojant polipeptidus, apimančius lengvosios ir sunkiosios grandinės kintamus domenus; ir

išgavimą polipetidų iš ląstelės šeimininkės arba kultūros terpės.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba jo antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1-3 punktų derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba skiedikliu.

8. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

9. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti imuninio atsako slopinimui žmogaus paciente, kur imuninis atsakas yra uždegiminis atsakas arba autoimuninis atsakas.

10. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, skirtas panaudoti gydymui sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš artrito, psoriazės, uždegiminės žarnų ligos, dauginės sklerozės, sisteminės raudonosios vilkligės, diabeto ir vėžio.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2888280**
(13) T
(96) 13753402.0
(96) 2013-08-21
(97) 2015-07-01
(97) 2018-10-17
(86) PCT/US2013/055921
(86) 2013-08-21
(87) WO 2014/031712
(87) 2014-02-27
(30) 201261692029 P, 2012-08-22, US
(72) CROLL, Susan, D., US
MACDONALD, Lynn, US
MURPHY, Andrew, J., US
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Žmogaus antikūnai, besijungiantys su GFR3 ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas, kuris jungiasi būtent su žmogaus GFRα3, kur antikūnas apima tris sunkiosios grandinės CDR (HCDR1, HCDR2 ir HCDR3) sritis ir tris lengvosios grandinės CDR (LCDR1, LCDR2 ir LCDR3) sritis, sudarančias HCVR / LCVR aminorūgščių sekos porą, parinktas iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr. 2/10, 18/26, 34/42, 50/58, 66/74, 82/90, 98/106, 114/122, 130/138, 146/154, 162/170, 178/186, 194/202, 210/218, 226/234, 242/250, 258/266, 274/282, 290/298, 306/314, 322/330, 338/ 346, 354/362, 381/389 ir 397/405.

2. Išskirtas antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1 punktą, apimantis HCVR / LCVR aminorūgščių sekos porą, parinktą iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr. 2/10, 18/26, 34/42, 50/58, 66/74, 82/90, 98/106, 114/122, 130/138, 146/154, 162/170, 178/186, 194/202, 210/218, 226/234, 242/250, 258/266, 274/ 282, 290/298, 306/314, 322/330, 338/346, 354/362, 381/389 ir 397/405.

3. Išskirtas antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas pagal 2 punktą, apimantis HCVR / LCVR aminorūgščių sekos porą, parinktą iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr. 50/58, 146/154, 210/218 ir 290/298.

4. Išskirtas monokloninis antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, turintis vieną ar daugiau iš šių charakteristikų:

(i) pasižymi $K_{D,}$ svyruojančia nuo maždaug 10^{-8} M iki maždaug 10^{-13} M, matuojant ją paviršiaus plazmonų rezonanso būdu;

(ii) rodo gebėjimą blokuoti GFRα3 prisijungimą prie jo ligando artemino, apie 50-100% efektyvumu, kai IC_{50} vertė svyruoja nuo maždaug 40 pM iki maždaug 15 nM;

(iii) rodo gebėjimą blokuoti GFRα3 prisijungimą prie tvirto pagrindo, padengto artemino ir RET mišiniu, nuo 20% iki maždaug 100% efektyvumu;

(iv) blokuoja ar slopina nuo artemino priklausomą RET aktyvavimą, kai IC_{50} svyruoja nuo maždaug 200 pM iki maždaug 50 nM;

(v) slopina arba mažina vieną ar keletą nocicepcinio skausmo reakcijų, kaulų vėžio sukeliamo skausmo modelyje *in vivo*;

(vi) slopina ar mažina arteminui jautrią terminę hiperalgeziją *in vivo;*

(vii) slopina arba mažina alodiniją osteoartrito modelyje *in vivo*; arba

(viii) kryžminiu būdu nereaguoja su kitais GFR koreceptoriais RET-ui.

5. Išskirtas monokloninis antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur:

(a) antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš chimerinio antikūno ir žmogaus antikūno, ir (arba);

(b) kur antikūnas kryžminiu būdu nereaguoja su žmogaus GFRα1 arba žmogaus GFRα2 ir (arba);

(c) kur antikūnas yra žmogaus monokloninis antikūnas, apimantis (a) sunkiosios grandinės kintamą sritį (HCVR), kurios aminorūgščių seka yra parinkta iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr. 2, 18, 34, 50, 66, 82, 98, 114, 130, 146, 162, 178, 194, 210, 226, 242, 258, 274, 290, 306, 322, 338, 354, 381 ir 397 ir b) lengvosios grandinės kintamą sritį (LCVR), kurios aminorūgščių seka yra parinkta iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr. 10, 26, 42, 58, 74, 90, 106, 122, 138, 154, 170, 186, 202, 218, 234, 250, 266, 282, 298, 314, 330, 346, 362, 389 ir 405.

6. Išskirtas monokloninis antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur:

(a) antikūnas rodo gebėjimą blokuoti žmogaus GFRα3 prisijungimą prie jo ligando artemino, apie 50-95% efektyvumu, kai IC_{50} vertė svyruoja nuo maždaug 40 pM iki maždaug 750 pM;

(b) antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas blokuoja žmogaus GFRα3 prisijungimą prie jo ligando artemino, apie 75-100% efektyvumu, kai IC_{50} vertė svyruoja nuo maždaug 400 pM iki maždaug 15 nM;

(c) antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas blokuoja arba slopina nuo artemino priklausomą žmogaus RET aktyvavimą , kai IC_{50} svyruoja nuo apie 300 pM iki maždaug 5 nM; arba

(d) antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas blokuoja ar slopina nuo artemino priklausomą krabaėdės makakos RET aktyvavimą, kai IC_{50} svyruoja nuo maždaug 0,7 nM iki maždaug 2,5 nM.

7. Išskirta nukleorūgšties molekulė, koduojanti antikūną arba antigeną prijungiantį fragmentą pagal bet kurį iš 1-6 punktų.

8. Ekspresijos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 7 punktą.

9. Antikūno prieš GFRα3 arba antigeną prijungiančio jo fragmento gamybos būdas, apimantis ekspresijos vektoriaus pagal 8 punktą įvedamo į išskirtą ląstelę-šeimininkę etapą, ląstelės auginimo sąlygomis, leidžiančiomis pasigaminti antikūnui arba jo fragmentui, ir taip gauto antikūno išgavimo etapus.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną prijungiantį jo fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną prijungiantį jo fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų ir kitą terapinį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš opioidų, COX-2 inhibitoriaus, vietinio anestetiko, NMDA moduliatoriaus, kanabinoidų receptoriaus agonisto, P2X šeimos moduliatorius, VR1 antagonisto, P medžiagos antagonisto, antrojo GFRα3 antagonisto, citokinų arba citokinų receptorių antagonisto, nervų augimo faktoriaus (NGF) inhibitoriaus (mažo molekulinio inhibitoriaus arba antikūno prieš NGF) , BDNF inhibitoriaus, TrkA, TrkB arba p75, aspirino, NSAID, steroido, morfino, selektyvaus serotonino reabsorbcijos inhibitoriaus (SSRI), serotonino-norepinefrino reabsorbcijos inhibitoriaus (SNRI), triciklinio vaisto, įtampa valdomo natrio kanalo (Na_v) inhibitoriaus, kalcio kanalo inhibitoriaus, kalio kanalo inhibitoriaus, naviko nekrozės faktoriaus (TNF) arba TNF receptoriaus inhibitoriaus, TWEAK inhibitoriaus (su TNF susijusio WEAK apoptozės induktoriaus), RET inhibitoriaus, GDNF šeimos ligandų inhibitoriaus, GFRα1, GFRα2 ar GFRα4 inhibitorių, rūgščiai jautraus jono kanalo inhibitoriaus (ASIC1 arba ASIC3), prieštraukulinio vaisto (gabapentino arba pregabalino), prokinetikų receptoriaus inhibitoriaus (PROK1 ir PROK2), kaspazės inhibitoriaus, p38 inhibitoriaus, IKK1/2 inhibitoriaus, CTLA-4Ig ir kortikosteroidų; ir farmaciniu požiūriu priimtino nešiklio arba skiediklio;

pasirinktinai, kur antrasis GFRα3 antagonistas yra maža organinė molekulė, polipeptidinis antagonistas, antikūnas, specifiškas antrajam GFRα3, siRNR arba priešprasminė molekulė, specifiška GFRα3; arba kur citokinų arba citokinų receptoriaus antagonistas yra interleukino-1 (IL-1) antagonistas, IL-6 antagonistas arba IL-18 antagonistas.

12. Išskirtas antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, arba farmacinė kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, skirti naudoti su GFRα3 susijusios būklės ar ligos arba skausmo, susijusio su GFRα3 susijusia būkle ar liga, gydymui, kur su GFRα3 susijusiai būklei ar ligai yra užkertamas kelias, būklė ar liga pagerėja arba sumažinamas jų sunkumas ar pasireiškimo dažnumas, arba yra užkertamas kelias skausmui, susijusiam su būkle ar liga, skausmas sumažinamas ar sumažinamas jo intensyvumas ar pasireiškimo dažnumas;

kur su GFRα3 susijusi būklė arba liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš ūminio skausmo, lėtinio skausmo, neuropatinio skausmo, uždegiminio skausmo, funkcinio skausmo sindromo, artrito, pankreatito, osteoartrito, sąnarių skausmo, klasterinio galvos skausmo, trigeminalinės neuralgijos, herpinės neuralgijos, bendrosios neuralgijos, neurodegeneracinių sutrikimų, judėjimo sutrikimų, neuroendokrininių sutrikimų, ataksijos, visceralinio skausmo, podagros, poherpetinės neuralgijos, diabetinės neuropatijos, išialgijos, nugaros skausmo, galvos ar kaklo skausmo, sunkiai pakeliamo arba sunkiai gydomo skausmo, proveržio skausmo, pooperacinio skausmo, paveldimos eritromelalgijos, dantų skausmo, rinito, vėžio sukelto skausmo, kompleksinio regioninio skausmo sindromo (KRSS), uždegiminės žarnų ligos (*pvz.,* Krono ligos arba opinio kolito) ir šlapimo pūslės sutrikimų.

13. Išskirtas antikūnas, antigeną prijungiantis jo fragmentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur funkcinio skausmo sindromas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš lėtinio nugaros apačios skausmo, dirgliosios žarnos sindromo (DŽS), fibromialgijos (FM), lėtinio nuovargio sindromo, pilvo skausmo, temporomandibulinio sąnario sutrikimo (TMSS), skausmingos šlapimo pūslės sindromo (intersticinio cistito), funkcinių virškinimo trakto sutrikimų / sindromų, funkcinio krūtinės skausmo sindromo, migrenos ir įtampos tipo galvos skausmo, lėtinio dubens skausmo sindromo, skausmingos prostatos sindromo (lėtinio prostatito), daugialypio cheminio jautrumo sindromo ir Persijos įlankos karo sindromo; arba kur vėžio sukeltas skausmas yra susijęs su vėžiu, parinktu iš grupės, susidedančios iš endometriumo vėžio, prostatos vėžio, krūties vėžio, gimdos kaklelio vėžio, kepenų vėžio, kasos vėžio, storosios žarnos vėžio, skrandžio vėžio, gimdos vėžio, kiaušidžių vėžio, inkstų vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, smegenų vėžio, leukemijos, limfomos, kaulų vėžio ir skausmo, susijusio su vėžio metastazėmis.

14. Antikūnas, antigeną prijungiantis jo fragmentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 12 arba 13 punktą, kur minėtas antikūnas, antigeną prijungiantis fragmentas arba farmacinė kompozicija yra skiriami pacientui derinyje su antruoju terapiniu agentu; kur minėtas antrasis terapinis agentas yra parinktinas kaip apibrėžta 11 punkte.

15. Išskirtas antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1 punktą, apimantis HCDR1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 148; HCDR2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 150; HCDR3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 152; LCDR1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr.156; LCDR2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 158; ir LCDR3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 160.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
(11) **2804878**
(13) T
(96) 13702548.2
(96) 2013-01-18
(97) 2014-11-26
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2013/022280
(86) 2013-01-18
(87) WO 2013/109974
(87) 2013-07-25
(30) 201261588936 P, 2012-01-20, US
(72) YOUD, Michele, US
TEDSTONE, Jennifer, US
LODIE, Tracey, US
CARTER, Karen, B., US
CONNORS, Timothy, D., US
PINCKNEY, Jason, Robert, US
MASTERJOHN, Elizabeth, US
CHU, Ruiyin, US
(73) Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Anti-CXCR3 antikūnai
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 26.
(57) 1. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas, galintis jungtis prie CXCR3, kur minėtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas apima šešias komplementarumą sąlygojančias sritis (CDR): sunkiosios grandinės variabilų domeną (VH) CDR1, VH CDR2, VH CDR3, lengvosios grandinės variabilų domeną (VL) CDR1, VL CDR2 ir VL CDR3, kur:
VH CDR1 turi aminorūgščių seką
GFTFTSYA;
VH CDR2 turi aminorūgščių seką
ISHGGTYT;
VH CDR3 turi aminorūgščių seką
ARHPIYSGNYQGYFDY;
VL CDR1 turi aminorūgščių seką

SGVNY;
VL CDR2 turi aminorūgščių seką
FTS; ir
VL CDR3 turi aminorūgščių seką
QQFTSSPYT.

2. Antikūnas arba fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas arba fragmentas yra chimerinis, CDR skiepytas, mutavęs, žmogaus, humanizuotas, sintetinis arba rekombinantinis.

3. Antikūnas arba fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas arba fragmentas yra galintis jungtis prie polipeptido, apimančio peptidą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
a) peptido, apimančio sekos SEQ ID Nr. 1 liekanas nuo 1 iki 58;
b) peptido, apimančio sekos SEQ ID Nr. 1 liekanas nuo 1 iki 16; ir
c) peptido, apimančio sekos SEQ ID Nr. 1 liekanas nuo 1 iki 37.

4. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur antikūnas arba fragmentas yra galintis jungtis prie polipeptido, apimančio peptidą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
a) peptido, apimančio aminorūgščių seką SDHQVLNDAE;
b) peptido, apimančio aminorūgščių seką SDHQVLND;
c) peptido, apimančio aminorūgščių seką DHQVLND;
d) peptido, apimančio aminorūgščių seką VLNDAE;
e) peptido, apimančio aminorūgščių seką VLND;
f) peptido, apimančio aminorūgščių seką XDXXVXNDXX;
g) peptido, apimančio aminorūgščių seką XDXXVXND;
h) peptido, apimančio aminorūgščių seką DXXVXND;
i) peptido, apimančio aminorūgščių seką VXNDXX; ir
j) peptido, apimančio aminorūgščių seką VXND,
kur X žymi bet kurią aminorūgštį.

5. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, apimantis sunkiosios grandinės variabilią sritį, kur sunkiosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasižyminčią bent 95 % identiškumu su seka SEQ ID Nr. 48.

6. Antikūnas arba fragmentas pagal 5 punktą, kur sunkiosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 48.

7. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, apimantis sunkiosios grandinės variabilią sritį ir lengvosios grandinės variabilią sritį, kur:
sunkiosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasižyminčią bent apie 95 % identiškumu su seka, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr.: 38, 40, 42, 44, 46 - 48 ir 63 - 66;
ir
lengvosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasižyminčią bent apie 95 % identiškumu su seka, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr.: 39, 41, 43, 45, 49 - 54 ir 67 - 70; ir
VH CDR1, VH CDR2, VH CDR3, VL CDR1, VL CDR2 ir VL CDR3 pasižymi 100 % identiškumu su nurodytais 1 punkte.

8. Antikūnas arba fragmentas pagal 7 punktą, kur:
sunkiosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr.: 38, 40, 42, 44, 46 - 48 ir 63 - 66; ir
lengvosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr.: 39, 41, 43, 45, 49 - 54 ir 67 - 70.

9. Antikūnas arba fragmentas pagal 7 punktą, kur sunkiosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasižyminčią bent 95 % identiškumu su seka SEQ ID Nr. 48; ir lengvosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasižyminčią bent 95 % identiškumu su seka SEQ ID Nr. 41.

10. Antikūnas arba fragmentas pagal 7 punktą, kur sunkiosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasižyminčią bent 98 % identiškumu su seka SEQ ID Nr. 48; ir lengvosios grandinės variabili sritis apima aminorūgščių seką, pasižyminčią bent 98 % identiškumu su seka SEQ ID Nr. 41.

11. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kur antikūnas arba fragmentas apima derinį iš sunkiosios grandinės ir lengvosios grandinės variabilių sričių, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš:
sekų SEQ ID Nr. 38 ir 39; sekų SEQ ID Nr. 40 ir 41; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 43; sekų SEQ ID Nr. 44 ir 45; sekų SEQ ID Nr. 40 ir 43; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 41; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 49; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 50; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 51; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 52; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 53; sekų SEQ ID Nr. 42 ir 54; sekų SEQ ID Nr. 46 ir 43; sekų SEQ ID Nr. 47 ir 43; sekų SEQ ID Nr. 48 ir 43; sekų SEQ ID Nr. 40 ir 49; sekų SEQ ID Nr. 40 ir 51; sekų SEQ ID Nr. 48 ir 49; sekų SEQ ID Nr. 48 ir 51; sekų SEQ ID Nr. 63 ir 67; ir sekų SEQ ID Nr. 63 ir 68.

12. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, kur antikūnas arba fragmentas yra galintis jungtis, taikant pirmenybę CXCR3 A-izoformai.

13. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti antikūno arba fragmento pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų aminorūgščių seką.

14. Antikūno arba fragmento pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės, apimančios nukleorūgštį pagal 13 punktą, kultivavimą kultivavimo terpėje sąlygomis, tinkamomis antikūno arba fragmento gaminimuisi.

15. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų, skirtas naudoti naujai atsiradusio 1 tipo diabeto (T1D) terapijoje, profilaktikai, gydymui arba progresavimo mažinimui.

16. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas naudoti pagal 15 punktą, kur minėtas antikūnas arba jo fragmentas yra skirtinas doze apie 0,03 - 3,7 mg/kg/dozėje.

17. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas naudoti pagal 15 arba 16 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas yra skirtinas bendra doze apie 0,16 - 18 mg/kg per visą skyrimo laiką.

18. Antikūnas arba jo fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 15 - 17 punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas yra skirtinas pacientui žmogui, kuriam yra naujai atsiradęs T1D ir turinčiam bazalinio C-peptido lygį serume, didesnį arba lygų apie 0,2 nmol/l, ir (arba) kurio integruotas C-peptido lygis serume nevalgius C-peptide stimuliavimo metu yra nuo maždaug 0,033 iki 1,0 nmol / l x min.

19. Konjugatas, apimantis antikūną arba fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų ir bent vieną papildomą agentą, kur minėtas papildomas agentas yra terapinis agentas, tirpumą gerinantis agentas, stabilizuojantis agentas, imunosupresantas, receptorius arba antigeną surišantis peptidas.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų arba nukleorūgštį pagal 13 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

21. Farmacinė kompozicija pagal 20 punktą, kur kompozicija papildomai apima bent vieną papildomą terapinį agentą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš β-ląsteles stimuliuojančio agento, insulino ir insuliną gaminančių ląstelių.

22. CXCR3 buvimo arba koncentracijos aptikimo tiriamame bandinyje *in vitro* būdas, apimantis tiriamo mėginio laikymą kontakte su antikūnu arba fragmentu pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų ir aptikimo žyma, kur CXCR3 buvimas arba koncentracija tiesiogiai ar netiesiogiai koreliuoja su signalu, generuojamu aptikimo žymos.

---

(51) Int.Cl. ***C08J 9/00*** (2006.01)
C08J 9/14 (2006.01)
C08J 9/18 (2006.01)
(11) **3245242**
(13) T

(96) 16700595.8
(96) 2016-01-14
(97) 2017-11-22
(97) 2018-08-29
(86) PCT/EP2016/050616
(86) 2016-01-14
(87) WO 2016/113328
(87) 2016-07-21
(30) 15461505, 2015-01-14, EP
(72) KONDRATOWICZ, Filip Lukasz, PL
ROJEK, Piotr, PL
MIKOSZEK-OPERCHALSKA, Marzena, PL
UTRATA, Kamil, PL
(73) Synthos S.A., 32-600 Oswiecim, PL
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Mineralo, turinčio perovskito sandarą, panaudojimas aromatinio vinilo polimero putose
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.
(57) 1. Mineralo, kurio bendroji formulė ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, kur mineralas turi perovskito sandarą, panaudojimas aromatinio vinilo polimero putose, kur polimero putos papildomai apima vieną arba daugiau priedų, galinčių sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, parinktų iš:

a) neorganinių miltelių priedo, parinkto iš silicio dioksido ir kalcio fosfato miltelių,

b) karbonatinių miltelių priedo, parinkto iš grafito, suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, ir grafeno miltelių, ir

c) geopolimero miltelių ir geopolimero kompozito miltelių.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kuriame mineralas, turintis perovskito sandarą, yra panaudojamas:

i) aromatinio vinilo polimero putų šilumos laidumui sumažinti, sumažėjimas matuojamas pagal ISO 8301,

ii) aromatinio vinilo polimero putų atsparumui gniuždymui ir lenkimui padidinti, padidėjimas yra matuojamas pagal EN 13163, arba

iii) aromatinio vinilo polimero putų savaiminio gesinimo savybėms pagerinti, pagerinimas yra matuojamas pagal EN ISO 11925-2,

geriau, kur aromatinio vinilo polimero putų savaiminio gesinimo savybės matuojamos pagal DIN 4102 B1, B2.

3. Panaudojimas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, pagrindinė formulė yra ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, ir A yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Ca, Sr, Ba, Bi, Ce, Fe, ir jų mišinių.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kur mineralo, turinčio perovskito sandarą, pagrindinė formulė yra ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, ir B yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Ti, Zr, Ni, Al, Ga, In, Bi, Sc, Cr, Pb, amonio grupių, ir jų mišinių.

5. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, pagrindinė formulė yra ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, ir X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deguonies, halogenido, ir jų mišinių.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame mineralas, turintis perovskito sandarą, turi

(i) BET paviršiaus plotą ribose nuo 0,01 iki 100 m^2/g, kaip nustatyta taikant standartus ASTM C1069 ir ISO 9277,

Geriau, kuriame BET paviršius yra ribose nuo 0,05 iki 50 m^2/g,

dar geriau, kuriame BET paviršius yra ribose nuo 0,1 iki 15 m^2/g.

7. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame mineralas, turintis perovskito sandarą, papildomai turi:

(ii) vidutinį dalelių dydį ribose nuo 0,01 iki 100 µm, kaip išmatuota naudojant Malvern Mastersizer 2000 aparatą,

geriau, kuriame vidutinis dalelių dydis yra ribose nuo 0,1 iki 50 µm,

dar geriau, kuriame vidutinis dalelių dydis yra ribose nuo 0,5 iki 30 µm.

8. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame mineralas, turintis perovskito sandarą, papildomai turi:
(iii) drėgmės kiekį ribose nuo 0,01 iki 3,0 masės %,
geriau, kuriame drėgmės kiekis yra ribose nuo 0,05 iki 1,5 masės %.

9. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 50 masės % nuo aromatinio vinilo polimero, įskaitant (kietuosius, jei yra, ir skystuosius) priedus, bet išskyrus propelentą,
geriau, kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, kiekis yra ribose nuo 0,05 iki 25 masės %,
dar geriau, kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, kiekis yra ribose nuo 0,1 iki 15 masės %,
geriausia, kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, kiekis yra ribose nuo 0,5 iki 12 masės %.

10. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame polimeras yra stireno homopolimeras arba stireno kopolimeras.

11. Panaudojimas pagal 10 punktą, kuriame polimeras yra stireno kopolimeras ir komonomeras yra p-tret-butilstirenas.

12. Išsiplečiančio polimero granulių gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:
i) aromatinio vinilo polimero tiekimą į ekstruderį,
ii) pridėjimą mineralo, kurio pagrindinė formulė ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, kur mineralas turi perovskito kristalo struktūrą, ir, pasirinktinai, terminio stabilizatoriaus ir liepsnos slopintojo,
iii) porodario įpurškimą į polimero lydalą,
iv) homogeninės įkrovos ekstrudavimą, ir
v) įkrovos granuliavimą povandeniniame granuliatoriuje taip, kad būtų gautos granulės,
kur granulės papildomai apima vieną arba daugiau priedų, galinčių sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, parinktų iš:
a) neorganinių miltelių priedo, parinkto iš silicio dioksido ir kalcio fosfato miltelių,
b) karbonatinių miltelių priedo, parinkto iš grafito, suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, ir grafeno miltelių, ir
c) geopolimero miltelių ir geopolimero kompozito miltelių.

13. Išplečiamų polimero granulių gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:
i) aromatinio vinilo monomero ir, pasirinktinai, vieno arba daugiau komonomerų pridėjimą į reaktorių, ir vėliau pridėjimą:
i1) pasirinktino polimerinės suspensijos priedo,
i2) priedų, galinčių sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, (mineralo, kurio pagrindinė formulė yra ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, kur mineralas turi perovskito kristalinę struktūrą, ir papildomą priedą, galintį sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę),
i3) antipireno,
i4) bent vieno peroksido (arba dviejų arba daugiau peroksidų mišinių), kaip reakcijos inhibitoriaus,
ii) demineralizuoto vandens pridėjimą, ir
ii1) bent vieno suspenduojančio agento, kuris yra neorganinės rūgšties druska,
ii2) bent vieno peroksido (arba dviejų arba daugiau peroksidų mišinio) kaip reakcijos inhibitoriaus,
ii3) bent vieno suspensijos stabilizatoriaus, parinkto iš grupės anijoninių paviršinio aktyvumo cheminių junginių ir/arba didelės molekulinės masės cheminių junginių (pvz., hidrofilinių ir/arba amfifilinių polimerų), ir
iii) polimerizacijos tęsimą (geriau kol aromatinio(ų) vinilo monomero(ų) koncentracija yra mažesnė, negu 1000 masės mln. d., remiantis polimero mase),
iv) porodario pridėjimą polimerizacijos pakopos vykdymo metu arba jam pasibaigus,
v) aušinimą, ir, po to, granuliuotos medžiagos išskyrimą iš vandens,
kuriame mineralas, turintis perovskito kristalinę struktūrą, ir papildomas priedas, galintis sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, yra įvedami kaip galintys sustabdyti spinduliuojančią šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę priedai i2), ir taip pat gali būti įvesti pakopoje ii) ir/arba pakopoje iii), ir
kur papildomas priedas, galintis sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, yra parinktas iš vieno arba daugiau iš:
a) neorganinių miltelių priedo, parinkto iš silicio dioksido arba kalcio fosfato,

b) karbonatinių miltelių priedo, parinkto iš grafito, suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, ir grafeno miltelių, ir

c) geopolimero miltelių ir geopolimero kompozito miltelių.

14. Išsiplečiančio polimero granulių gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:

i) nepertraukiamą tiekimą į prepolemirizacijos reaktorių (arba pirmąjį iš kaskados reaktorių) srauto iš:

i1) aromatinio vinilo monomero ir, pasirinktinai, bent vieno komonomero (geriau p-tret-butilstireno),

i2) bent vieno papildomo tirpalo, ir

i3) pasirinktinai, perdirbto monomero,

ii) polimerizacijos tęsimą prepolimerizacijos reaktoriuje arba reaktorių kaskados eilėje,

iii) pridėjimą užpildų, galinčių sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, (mineralo, kurio bendroji formulė ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, kur mineralas turi perovskito kristalinę sandarą, ir papildomo priedo, galinčio sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę) ir, pasirinktinai, papildomų priedų (geriau liepsną slopinančių),

iv) polimero degazavimą,

v) išlydytos būsenos polimero tiekimą į ekstruderį, geriau tiesiog iš polimerizacijos įrenginio,

vi) pasirinktinai, pridėjimą liepsną slopinančios sistemos, apimančios sinergiklį ir terminius stabilizatorius,

vii) porodario įpurškimą,

viii) homogeninio polimero įkrovos ekstrudavimą, ir

ix) granuliavimą povandeniniame granuliatoriuje taip, kad būtų gautos granulės,

kur papildomas priedas, galintis sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, yra parinktas iš vieno arba daugiau iš:

a) neorganinių miltelių priedo, parinkto iš silicio dioksido arba kalcio fosfato miltelių,

b) karbonatinių miltelių priedo, parinkto iš grafito, suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, ir grafeno miltelių, ir

c) geopolimero miltelių ir geopolimero kompozito miltelių.

15. Išsiplečiančio polimero granulė, apimanti vieną arba daugiau propelentų, x) mineralą, kurio bendroji formulė ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, kur mineralas turi perovskito sandarą, ir y) aromatinio vinilo monomero polimerą ir, pasirinktinai, vieną arba daugiau komonomerų,

kur išsiplečiančio polimero granulė papildomai apima vieną arba daugiau priedų, galinčių sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, parinktų iš:

a) neorganinių miltelių priedo, parinkto iš silicio dioksido arba kalcio fosfato miltelių,

b) karbonatinių miltelių priedo, parinkto iš grafito, suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, ir grafeno miltelių, ir

c) geopolimero miltelių ir geopolimero kompozito miltelių.

16. Išsiplečiančio polimero granulė pagal 15 punktą, kur granulė yra gaunama būdu pagal bet kurį iš 12-14 punktų.

17. Išsiplčiančio polimero putos, apimančios x) mineralą, kurio bendroji formulė ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, kur mineralas turi perovskito sandarą, ir y) aromatinio vinilo monomero polimerą ir, pasirinktinai, vieną arba daugiau komonomerų, kur putų

- tankis yra nuo 8 iki 30 kg/m^3, ir
- šilumos laidumas yra nuo 25 iki 35 $mW/K \cdot m$, kaip išmatuota pagal ISO 8301,

kur polimero putos papildomai apima vieną arba daugiau priedų, galinčių sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, parinktų iš:

a) neorganinių miltelių priedo, parinkto iš silicio dioksido arba kalcio fosfato miltelių,

b) karbonatinių miltelių priedo, parinkto iš grafito, suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, ir grafeno miltelių, ir

c) geopolimero miltelių ir geopolimero kompozito miltelių.

18. Išsiplečiančio polimero putos pagal 17 punktą, kur putos yra gaunamos išplečiant išsiplečiančio polimero granulei pagal 15 punktą arba 16 punktą.

19. Pagrindinis mišinys, apimantis x) mineralą, kurio bendroji formulė ABX_3, A ir B yra katijonai ir X yra anijonai, kur mineralas turi perovskito sandarą, ir y) aromatinį vinilo polimerą,

kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, kiekis yra ribose nuo 10 iki 70 masės %, paskaičiuotas nuo pagrindinio mišinio masės, ir

kur pagrindinis mišinys papildomai apima vieną arba daugiau priedų, galinčių sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę, parinktų iš:

a) neorganinių miltelių priedo, parinkto iš silicio dioksido arba kalcio fosfato miltelių,

b) karbonatinių miltelių priedo, parinkto iš grafito, suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, ir grafeno miltelių, ir

c) geopolimero miltelių ir geopolimero kompozito miltelių.

20. Pagrindinis mišinys pagal 19 punktą, kuriame mineralo, turinčio perovskito sandarą, kiekis, paskaičiuotas nuo pagrindinio mišinio masės, yra ribose nuo 10 iki 65 masės %,

geriau, kur kiekis yra ribose nuo 20 iki 60 masės %,

dar geriau, kur kiekis yra ribose nuo 25 iki 55 masės %.

21. Pagrindinis mišinys pagal 19 punktą arba 20 punktą, kuriame y) yra aromatinis vinilo polimeras, kurio lydymosi indeksas yra ribose nuo 4 iki 30 g/10 min, kaip išmatuota pagal ISO 1133,

geriau, kur aromatinis vinilo polimeras yra homopolimeras arba kopolimeras su p-tret-butil-stirenu arba alfa-metil-stirenu.

22. Pagrindinis mišinys pagal bet kurį iš 19-21 punktų, papildomai apimantis vieną arba daugiau silanų (geriau parinktų iš aminopropiltrietoksisilano, aminopropiltrimetoksisilano, ir feniltrietoksisilano),

geriau, kur silano kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 1 masės %, paskaičiuotas nuo masės pagrindiniame mišinyje esančio priedo, galinčio sustabdyti spinduliuojamą šilumą arba infraraudonąją spinduliuotę.

---

(51) Int.Cl. ***C10L 5/44*** (2006.01)
C10L 9/08 (2006.01)
C10L 5/36 (2006.01)

(11) **2373767**

(13) T

(96) 09744786.6

(96) 2009-10-05

(97) 2011-10-12

(97) 2018-07-25

(86) PCT/NO2009/000346

(86) 2009-10-05

(87) WO 2010/071440

(87) 2010-06-24

(30) 20085249, 2008-12-15, NO
20092136, 2009-06-02, NO

(72) GRONN, Arne Johannes, NO

(73) Zilkha Biomass Technologies LLC, Houston TX 77002, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Granulių ir briketų gavimo būdas

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Granulių ir briketų gavimo būdas iš lignino turinčios medžiagos apdorojamų dalelių formos, apimantis pakopas:

(a) lignino turinčios medžiagos, kurios santykinės drėgmės kiekis yra 0 - 20 masės % įleidimą į reaktorių;

(b) lignino turinčios medžiagos kaitinimą iki 180 – 235 °C įvedant injekcinę srovę į reaktorių;

(c) palaikant medžiagą reaktoriuje temperatūroje, kuri pasiekiama per 1 - 12 minučių, siekiant suminkštinti medžiagą ir atpalaiduoti ligniną;

(d) slėgio reaktoriuje sumažinimą mažiausiai vienoje pakopoje; ir

(e) apdorotos medžiagos formavimą, siekiant gauti granules arba briketus.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur lignino turinti medžiaga yra lignoceliuliozės medžiaga, medienos turinti medžiaga, mediena, bambukas, cukranendrių išspaudos, šiaudai arba žolė.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur lignino turinti medžiaga yra dulkių, pjuvenų, drožlių, atraižų, celiuliozės drožlių, skiedrų, skutimo drožlių arba atliekų formos.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur celiuliozės drožlių ilgis yra 25 mm.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur paskutinis reaktoriaus slėgio sumažinimas vykdomas staiga išleidžiant garus taip, kad medžiaga yra pašiaušiama.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur slėgio sumažinimas reaktoriuje yra vykdomas lėtai be garų išleidimo.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur lignino turinti medžiaga yra smulkiai sumalama prieš reaktoriaus pakopą į dulkių arba pjuvenų formą mažesnio negu 3 mm ilgio.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur į reaktorių įleidžiami garai yra perkaitinti nesotūs garai 350 °C ir 20 barų, kurie toliau sumažina medžiagos drėgmės kiekį kaitinimo metu.

9. Būdas pagal 9 punktą, kur lignino turinčios medžiagos drėgmės kiekis yra toliau mažinamas kaitinant perkaitintais nesočiais garais intervale 1 – 5 % lignino turinčios medžiagos santykinės drėgmės vienetų.

10. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis pakopą:
medžiagos, jeigu jos santykinės drėgmės kiekis yra daugiau negu 20 masės %, įvedimą į džiovinimo pakopą ir džiovinimą iki 0 - 20 masės % santykinės drėgmės kiekio prieš leidžiant lignino turinčią medžiagą į apdorojimą kaitinimu.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur medžiaga yra džiovinama iki 5 – 15 % masės % santykinės drėgmės kiekio prieš įeinant į reaktoriaus (b) pakopą.

12. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis pakopą:
apdorotos medžiagos maišymą su lignino turinčia medžiaga (d3) pakopoje tarp (d) ir (c) pakopų.

13. Būdas pagal 13 punktą, kur įmaišytos lignino turinčios medžiagos drėgmės kiekis yra mažesnis negu 18 masės %.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur įmaišytos lignino turinčios medžiagos dalelių dydis yra mažesnis negu 2 mm.

15. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis pakopą:
(f) granulių ir briketų įvedimą į aušintuvą, per kurį yra praleidžiamas oras, siekiant kontroliuoti granulių ir briketų aušinimą, kur tokiu būdu smulkių dalelių tūris yra sumažinamas.

16. Būdas pagal 1 punktą, kur granulės ir briketai turi mažesnį negu 5 masės % santykinės drėgmės kiekį.

---

(51) Int.Cl. ***C11C 3/00*** (2006.01)
C11C 3/12 (2006.01)
C10G 3/00 (2006.01)
C01B 3/22 (2006.01)
C10G 45/00 (2006.01)
(11) **2922935**
(13) T
(96) 13814256.7
(96) 2013-11-18
(97) 2015-09-30
(97) 2018-08-08
(86) PCT/PL2013/000147
(86) 2013-11-18

(87) WO 2014/081321
(87) 2014-05-30
(30) 40177212, 2012-11-26, PL
(72) OSAWARU, Osazuwa, PL
KIJENSKI, Jacek, PL
SMIGIERA, Ewa, PL
ZGUDKA, Anna, PL
MIGDAL, Antoni, PL
NEMTUSIAK, Monika, PL
KAWALEC, Andrzej, PL
RASINSKA, Iwona, PL
(73) Instytut Chemii Przemyslowej, 01-793 Warszawa, PL
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Parafininių angliavandenilių gavimo būdas iš gamtinių riebalų

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Parafininių angliavandenilių gavimo būdas iš gamtinių riebalų, ypatingai iš augalinių aliejų atliekų, gyvulinių riebalų arba dumblių aliejaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdą vykdo dviem stadijomis, sujungto srauto tipo sistemoje atmosferos slėgio sąlygomis, esant heterogeniniams katalizatoriams po jų terminio aktyvavimo, optimaliai 450 °C temperatūroje oro srovėje 1 valandą, taip, kad I stadijoje riebalai ir (arba) riebalų atliekos yra šildomi temperatūrų intervale nuo 100 iki 500 °C, esant inertinėms dujoms, esant katalizatoriui iš metalo oksido ant oksido pagrindo formoje arba mažiausiai dviejų metalų oksidų mišinio ant oksido pagrindo formoje, kur po to I stadijoje gautas produktas yra apdorojamas, esant inertinėms dujoms, temperatūros intervale nuo 100 iki 500 °C, esant metaliniam katalizatoriui ant oksido pagrindo, veikiant vandenilio dujomis arba vandenilio ir anglies monoksido mišiniu, gautu metanolio selektyviu skaidymu.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad I stadijoje naudojamas katalizatorius yra CoO, NiO, FeO, MoO_3, ir naudojamas oksido pagrindas yra SiO_2, Al_2O_3, TiO_2, MgO, aliumosilikato haloizitas.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad I stadijoje naudojamas katalizatorius yra metalų oksidų mišinys, optimaliai dviejų arba trijų metalų oksidų, pasirinktų iš grupės, kurią sudaro CoO, NiO, FeO, MoO_3, ir naudojamas oksido pagrindas yra SiO_2, Al_2O_3, TiO_2, MgO, aliumosilikato haloizitas.

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad I stadiją vykdo esant katalizatoriaus apkrovai 0,5 - 20 hr^{-1}.

5. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad I stadijoje kaip inertinės dujos yra naudojamas argonas arba azotas.

6. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad II stadijoje, kurią vykdo, panaudojant vandenilio dujas, katalizatoriumi naudoja Pd, Ru, Pt, Rh, Co/Mo, Ni/Mo, Mo, W, Fe, ir naudojamas oksido pagrindas yra SiO_2, Al_2O_3, TiO_2, MgO, ZrO_2.

7. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad II stadijoje, kurią vykdo, panaudojant vandenilio mišinį su anglies monoksidu, katalizatoriumi naudoja Pd, Ru, Pt, Rh, Co/Mo, Ni/Mo, Mo, W, Fe, optimaliausiai Zr, ir naudojamas oksido pagrindas yra SiO_2, Al_2O_3, TiO_2, MgO, ZrO_2.

8. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad II stadiją vykdo esant katalizatoriaus apkrovai 0,5 - 20 hr^{-1}.

9. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad II stadijoje kaip inertinės dujos yra naudojamas argonas arba azotas.

10. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad selektyvų metanolio skaidymą atlieka, vykdant bevandenio metanolio redukcijos reakciją sujungto srauto tipo sistemoje, atmosferos slėgio sąlygomis, temperatūros intervale 80 – 350 °C, esant inertinėms dujoms, esant heterogeniniam katalizatoriui metalo oksido ant oksido pagrindo formos.

11. Būdas pagal 1 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad katalizatorius, naudojamas selektyviam metanolio skaidymui, yra CoO, NiO, CuO, ZnO, FeO, MoO_3, ir naudojamas oksido pagrindas yra SiO_2, Al_2O_3, TiO_2, MgO, aliumosilikato haloizitas.

12. Būdas pagal 1 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip inertinės dujos metanolio skaidymui yra naudojamas argonas.

13. Būdas pagal 1 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metanolio skaidymą atlieka esant katalizatoriaus apkrovai 0,5 - 20 hr^{-1}.

14. Būdas pagal 1 arba 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad katalizatorius metanolio skaidymui yra aktyvinamas 450 °C temperatūroje oro sraute 1 valandą.

15. Būdas, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandenilio ir anglies monoksido mišinys iš metanolio skaidymo yra naudojamas II stadijoje, redukuojant reakcijos katalizatorių iš jo pirminės formos iki metalinės formos.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 1/38*** (2006.01)
C12P 21/00 (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
(11) **2970874**
(13) T
(96) 14714521.3
(96) 2014-03-10
(97) 2016-01-20
(97) 2018-09-19
(86) PCT/US2014/022738
(86) 2014-03-10
(87) WO 2014/159259
(87) 2014-10-02
(30) 201361784639 P, 2013-03-14, US
(72) WU, Jian, US
DAVERN, Sean, US
PETROVAN, Simina, Crina, US
BRANDENSTEIN, Michael, Charles, US
LINDAHL, Katherine, Rose, US
LILLIE, Shawn, Erik, US
(73) Amgen Inc., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Manozės kiekio rekombinantiniuose baltymuose padidinimo būdas
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.
(57) 1. Moduliavimo būdas žinduolių ląstelių kultivavimo metu vienos arba daugiau glikano rūšių su dideliu manozės kiekiu rekombinantiniame baltyme, apimantis:

užsėjimą žinduolių ląstelių kultūros į bioreaktorių su nustatyta beserumine kultūros terpe, kurios sudėtyje yra 5 - 8 g/l gliukozės;

žinduolių ląstelių auginimą jų augimo fazėje, ir kultūros terpės papildymą boliusine porcija beseruminės nustatytos mitybinės terpės, kurios sudėtyje yra nuo 5 - 8 g/l gliukozės;

ląstelių kultūros produkcinės fazės inicijavimą, vykdant perfuziją beserumine perfuzine terpe, kurios sudėtyje yra 5 - 15 g/l gliukozės; ir

iš anksto nustatytu laiku produkcinės fazės metu gliukozės koncentracijos sumažinimą iki ribinių koncentracijų, atliekant ląstelių kultūros perfuziją perfuzine terpe su sumažintu gliukozės kiekiu, kurios sudėtyje yra arba kuri papildyta sumažintu gliukozės kiekiu, kur minėtos perfuzinės terpės sudėtyje dar yra arba ji papildyta galaktoze.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur sumažintas gliukozės kiekis yra pakankamas tam, kad praleistoje terpėje būtų gauta gliukozės koncentracija lygi arba apytikriai lygi 0 g/l.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur sumažinto gliukozės kiekio koncentracija perfuzinėje terpėje su mažu gliukozės kiekiu yra nuo 0 iki 3 g/l, nuo 2 iki 3 g/l, yra 2,5 g/l arba yra 0 g/l.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur galaktozės koncentracija perfuzinėje terpėje yra nuo 10 iki 20 g/l, nuo 10 iki 15 g/l, nuo 10 iki 12 g/l arba yra 11,5 g/l.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur perfuzija pradedama (a) nuo 5-tos arba apytikriai 5-tos dienos iki 9-tos arba apytikriai 9-tos ląstelių kultūros dienos, arba (b) nuo 5-tos arba apytikriai 5-tos dienos iki 7-tos arba apytikriai 7-tos ląstelių kultūros dienos.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur:

(a) perfuzija pradedama tuomet, kai ląstelės pasiekia produkcinę fazę;

(b) perfuzija apima nepertraukiamą perfuziją;

(c) perfuzijos greitis yra pastovus;

(d) perfuzija atliekama greičiu, mažesniu arba lygiu 1,0 darbiniam tūriui per dieną;

(e) perfuzija atliekama greičiu, kuris produkcinės fazės metu išauga nuo 0,25 darbinio tūrio per dieną iki 1,0 darbinio tūrio per dieną ląstelių kultivavimo metu;

(f) perfuzija atliekama greičiu, kuris pasiekia 1,0 darbinį tūrį per dieną nuo 9-tos iki 11-tos ląstelių kultivavimo dienos; arba

(g) perfuzija atliekama greičiu, kuris pasiekia 1,0 darbinį tūrį per dieną 10-tą ląstelių kultivavimo dieną.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur

(a) beseruminės mitybinės terpės boliusinės porcijos pateikimas prasideda 3-čią arba 4-tą ląstelių kultivavimo dieną; ir (arba)

(b) žinduolių ląstelių kultūra užsėjama, inokuliuojant į bioreaktorių mažiausiai nuo $0,5 \times 10^6$ iki $3,0 \times 10^6$ ląstelių/ml arba mažiausiai nuo $0,5 \times 10^6$ iki $1,5 \times 10^6$ ląstelių/ml beseruminės kultūrinės terpės.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, dar apimantis temperatūros pokytį nuo 36 °C iki 31 °C arba nuo 36 °C iki 33 °C.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur temperatūros pokytis vyksta (a) augimo fazei pereinant į produkcinę fazę, arba (b) produkcinės fazės metu.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, dar apimantis ląstelių augimo sulaikymo paskatinimą:

(a) stokojant L-asparagino po perfuzijos beserumine perfuzine terpe, kurioje L-asparagino koncentracija lygi 5 mM arba mažiau, arba

(b) vykdant perfuziją beserumine perfuzine terpe, kurioje L-asparagino koncentracija lygi 5 mM arba mažiau.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur L-asparagino koncentracija beseruminėje perfuzinėje terpėje yra mažesnė arba lygi 5 mM, mažesnė arba lygi 4,0 mM, mažesnė arba lygi 3,0 mM, mažesnė arba lygi 2,0 mM, mažesnė arba lygi 1,0 mM arba yra 0 mM.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur L-asparagino koncentracija ląstelių kultūros terpėje kontroliuojama prieš L-asparagino stoką arba jos metu.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų, dar apimantis tai, kad nusodintų ląstelių tūris produkcinės fazės metu yra mažesnis arba lygus 35 %, arba mažesnis arba lygus 30 %, pasirinktinai, kur gyvų ląstelių tankis žinduolių ląstelių kultūroje yra nuo 10×10^6 gyvų ląstelių/ml iki 80×10^6 gyvų ląstelių /ml arba nuo 20×10^6 gyvų ląstelių/ml iki 30×10^6 gyvų ląstelių/ml.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, kur perfuzija užbaigiama kintama tangentine srove, pasirinktinai, panaudojant ultrafiltrus arba mikrofiltrus.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų, kur bioreaktoriaus talpa yra lygi mažiausiai 500 l, mažiausiai nuo 500 l iki 2000 l, arba mažiausiai nuo 1000 l iki 2000 l.

16. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur daug manozės turinčių glikanų rūšys yra manozė 5.

17. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur žinduolio ląstelės yra kininio žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės.

18. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur rekombinantinis baltymas yra žmogaus antikūnas, humanizuotas antikūnas, chimerinis antikūnas, rekombinantinis sulietas baltymas arba citokinas.

19. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, dar apimantis ląstelių kultūros produkuojamo rekombinantinio baltymo surinkimo pakopą.

20. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur ląstelių kultūros produkuojamas rekombinantinis baltymas yra gryninamas ir formuluojamas į farmaciniu požiūriu priimtiną formuluotę.

21. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur gamyba rekombinantinio baltymo su daug manozės turinčių glikanų rūšimis yra padidinta, lyginant su kultūra, kur ląstelės nepaveiktos sumažintu gliukozės kiekiu derinyje su galaktoze.

22. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 15 ir 19 - 20 punktų, kur
rekombinantinis baltymas yra antikūnas,
žinduolio ląstelės yra CHO ląstelės,
daug manozės turinčių glikanų rūšys yra manozė 5, ir
kur manozė 5 rūšies antikūnų gamyba yra padidinta, lyginant su kultūra, kur CHO ląstelės nepaveiktos sumažintu gliukozės kiekiu derinyje su galaktoze.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 7/08*** (2006.01)
A61K 39/215 (2006.01)
(11) **2331682**
(13) T
(96) 09791266.1
(96) 2009-08-07
(97) 2011-06-15
(97) 2018-10-24
(86) PCT/US2009/053085
(86) 2009-08-07
(87) WO 2010/017440
(87) 2010-02-11
(30) 87228 P, 2008-08-08, US
(72) GEERLIGS, Harmen, Jacob, NL
MEINDERS, Cindy, Aleida, Maria, NL
BOELM, Geert, Jan, NL
STUURMAN, Bastiana, Geertruida, Elisabeth, NL
(73) Zoetis Services LLC, Parsippany, NJ 07054, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Infekcinio bronchito vakcinos, išvestos iš kamienų, panašių į IB-QX
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vakcinos kompozicija, apimanti: (i) išskirtą gyvą arba susilpnintą infekcinį bronchito (IB) virusą, išvestą iš viruso, panašaus į IB-QX, kur minėtas išskirtas susilpnintas virusas parinktas iš kamienų, nurodytų IB QX L1148 MSV65, kuris buvo deponuotas Europos Ląstelių Kultūrų kolekcijoje (ECACC) su laikinu registracijos Nr. 09061002, IB QX L1148A MSV80 kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061004, IB QX L1148A MSV65 x+5 kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061003 arba IB QX L1148A MSV80 x+5 kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061001; ir (ii) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

2. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti:
(a) bent vieną papildomą gyvą susilpnintą IB virusą, išvestą iš viruso neturinčio S1 baltymo, koduojamo nukleotidų sekos, kuri yra bent 95 % identiška sekai SEQ ID Nr. 1, arba
(b) vieną arba daugiau papildomų antigeninių komponentų, išvestų iš kitų infekcinių agentų negu IB virusas.

3. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, skirta panaudoti paukščių vakcinavimui prieš infekcinį bronchitą (IB).

4. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, skirta panaudoti apsaugant paukščius šeimininkus nuo į infekcinio bronchito (IB) QX panašaus viruso.

5. Vakcina skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur paukštis šeimininkas yra višta.

6. Vakcina skirta panaudoti pagal 4 arba 5 punktą, kur minėta vakcina yra įvedama per akių lašus arba purškiant.

7. Vakcina skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4-6 punktų, kur minėtas QX arba į QX panašus virusas yra susilpnintas persėjant per kiaušinius.

8. Vienas arba daugiau kamienų, nurodytų IB QX L1148 MSV65 (kuris buvo deponuotas Europos Ląstelių Kultūrų kolekcijoje (ECACC) su laikinu registracijos Nr. 09061002), IB QX L1148A MSV80 (kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061004) IB QX L1148A MSV65 x+5 (kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061003) arba IB QX L1148A MSV80 x+5 (kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061001), skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 4-7 punktų.

9. Išskirtas susilpnintas infekcinio bronchito (IB) virusas, išvestas iš į IB-QX panašaus viruso, kur minėtas susilpnintas virusas parinktas iš kamienų, nurodytų IB QX L1148 MSV65, kuris buvo deponuotas Europos Ląstelių Kultūrų kolekcijoje (ECACC) su laikinu registracijos Nr. 09061002, IB QX L1148A MSV80 kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061004, IB QX L1148A MSV65 x+5 kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061003 arba IB QX L1148A MSV80 x+5 kuris buvo deponuotas ECACC su laikinu registracijos Nr. 09061001.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/69*** (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)

(11) **2592148**

(13) T

(96) 12191535.9

(96) 2008-10-09

(97) 2013-05-15

(97) 2018-09-12

(30) 07019999, 2007-10-12, EP

(72) Goepfert, Ulrich, DE
Knoetgen, Hendrik, DE
Kopetzki, Erhard, DE
Stern, Anne, DE

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Baltymų ekspresavimas iš kelių nukleorūgščių

Apibrėžties punktai: 31, brėžiniai: 0.

(57) 1. Heterologinio imunoglobulino rekombinantinės gamybos kininio žiurkėno kiaušidžių (angl. *Chinese hamster ovary*, CHO) ląstelėje, kuri sekretuojama į kultivavimo terpę, būdas, apimantis:

a) CHO ląstelės pateikimą, kuri yra:

- adaptuota augti suspensijos kultūroje,
- adaptuota augti terpėje be serumo,
- neturi mikoplazmų,

b) nukleorūgšties pateikimą, kai minėtoji nukleorūgštis apima:

- prokariotinės kilmės replikaciją,
- pirmąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą prokariotinei selekcijos medžiagai,
- antrąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino sunkiąją grandinę, ir (arba)
- trečiąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino lengvąją grandinę,

kur pateikiamas pirmasis transfekcijos vektorius, apimantis minėtąją pateiktą nukleorūgštį ir papildomą ketvirtąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą pirmajai eukariotinei selekcijos medžiagai,

kur pateikiamas antrasis transfekcijos vektorius, apimantis minėtąją pateiktą nukleorūgštį ir papildomą ketvirtąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą antrajai eukariotinei selekcijos medžiagai, kur minėtoji antroji eukariotinė selekcijos medžiaga skiriasi nuo minėtosios pirmosios eukariotinės selekcijos medžiagos,

b1) nukleorūgšties pateikimą, kai minėtoji nukleorūgštis apima:

- prokariotinės kilmės replikaciją,

- pirmąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą prokariotinei selekcijos medžiagai,

- antrąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino sunkiąją grandinę, ir (arba) trečiąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino lengvąją grandinę,

kur pateikiamas trečiasis transfekcijos vektorius, apimantis minėtąją pateiktą nukleorūgštį ir papildomą ketvirtąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą trečiajai eukariotinei selekcijos medžiagai, kai minėtoji trečioji eukariotinė selekcijos medžiaga skiriasi nuo minėtosios pirmosios eukariotinės selekcijos medžiagos ir nuo minėtosios antrosios eukariotinės selekcijos medžiagos,

c) minėtosios CHO ląstelės transfekavimą, kai minėtasis transfekavimas apima toliau išvardytas pakopas, nurodytas eilės tvarka:

(i) minėtosios CHO ląstelės transfekavimą minėtuoju pirmuoju transfekcijos vektoriumi,

(ii) CHO ląstelės, transfekuotos (i) pakopa, atrinkimą pagal selekcionuojamą augimą kultivavimo terpėje, kurioje yra pirmoji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia pirmasis transfekcijos vektorius,

(iii) (ii) pakopoje minėtos atrinktos CHO ląstelės transfekavimą minėtuoju antruoju transfekcijos vektoriumi,

(iv) CHO ląstelės, transfekuotos (iii) pakopoje, atrinkimą pagal selekcionuojamą augimą kultivavimo terpėje, kurioje yra minėtoji pirmoji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia pirmasis transfekcijos vektorius, ir minėtoji antroji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia antrasis transfekcijos vektorius,

(v) (iv) pakopoje minėtos atrinktos CHO ląstelės transfekavimą minėtuoju trečiuoju transfekcijos vektoriumi,

(vi) CHO ląstelės, transfekuotos (v) pakopoje, atrinkimą pagal augimą kultivavimo terpėje, kurioje yra minėtoji pirmoji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia pirmasis transfekcijos vektorius, ir minėtoji antroji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia antrasis transfekcijos vektorius, ir minėtoji trečioji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia trečiasis transfekcijos vektorius,

d) minėtosios transfekuotos CHO ląstelės kultivavimą terpėje esant minėtajai pirmajai, minėtajai antrajai ir minėtajai trečiajai eukariotinei selekcijos medžiagai sąlygomis, tinkamomis ekspresuoti pirmąją, antrąją ir (arba) trečiąją nukleorūgštis,

e) minėtojo sekretuoto heterologinio imunoglobulino išgavimą iš kultivavimo terpės, taip CHO ląstelėje gaminant heterologinį imunoglobuliną, sekretuojamą į kultivavimo terpę,

kai pirmasis, antrasis ir trečiasis transfekcijos vektoriai vienas nuo kito skiriasi tik nukleorūgštimi, sukeliančia atsparumą minėtajai pirmajai, antrajai ir trečiajai eukariotinei selekcijos medžiagai.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtoji CHO ląstelė yra CHO K1 ląstelė arba CHO DG44 ląstelė, arba CHO XL99 ląstelė, arba CHO DXB11 ląstelė, arba CHO DP12 ląstelė.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtosios antroji ir (arba) trečioji nukleorūgštys turi hibridinę introno nukleorūgščių seką.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad promotorius, naudojamas minėtųjų antrosios ir trečiosios nukleorūgščių transkripcijai, skiriasi nuo promotoriaus, naudojamo minėtosios ketvirtosios nukleorūgšties transkripcijai.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtųjų antrosios ir trečiosios nukleorūgščių transkripcijai naudojamas tas pats promotorius.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad CHO ląstelių, transfekuotų c) (i) ir (arba) (iii) pakopoje, selekcija atliekama nuo 12 iki 72 valandų auginant kultivavimo terpėje be selekcijos medžiagos, o paskui selektyviai auginant kultivavimo terpėje, kurioje yra minėtosios pirmosios selekcijos medžiagos, aprašytos (ii) pakopoje, arba minėtųjų pirmosios ir antrosios eukariotinės selekcijos medžiagos, aprašytos (iv) pakopoje.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtosios antrosios ir trečiosios nukleorūgščių kodonų naudojimas optimizuotas CHO ląstelėms transliuoti.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad c) pakopa ir d) pakopa yra atliekamos toje pačioje terpėje.

9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtoji terpė yra terpė, kurioje nėra serumo arba terpė, kurioje nėra serumo ir kuri papildyta nurodytais gyvūninės kilmės komponentais; arba terpė, kurioje nėra gyvūninės kilmės komponentų; arba terpė, kurioje nėra baltymų; terpė, kurioje nėra baltymų ir kuri papildyta nurodytais gyvūninės kilmės komponentais; arba terpė, kurioje nėra nurodytų baltymų; arba nurodyta cheminė terpė.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtasis kultivavimas minėtoje d) pakopoje vyksta esant minėtųjų eukariotinių selekcijos medžiagų, kurių tūris mažesnis kaip 500 litrų, ir kad minėtasis kultivavimas vyksta nesant minėtųjų eukariotinių selekcijos medžiagų, kurių tūris 500 litrų ir daugiau, ir kad minėtojo sekretuoto heterologinio imunoglobulino minėtasis išgavimas iš kultivavimo terpės vykdomas be minėtųjų eukariotinių selekcijos medžiagų.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtųjų CHO ląstelių produktyvumas per 40 kartų siekia ne mažiau kaip 70 % ir ne daugiau kaip 130 % produktyvumo, esamo po 10 kultivavimo kartų kultivuojant padalytųjų partijų (angl. *split-batch*) būdu.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtųjų CHO ląstelių produktyvumas per 60 kartų siekia ne mažiau kaip 50 % ir ne daugiau kaip 150 % produktyvumo, esamo po 10 kultivavimo kartų kultivuojant padalytų partijų būdu.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtųjų CHO ląstelių produktyvumas siekia ne mažiau kaip 1,5 g/l minėtojo heterologinio imuniglobulino 21 parą kultivuojant primaitinamų partijų (angl. *fed-batch*) būdu.

14. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šis būdas dar apima:

f) minėtojo heterologinio imunoglobulino išgryninimą taikant vieną ar kelias chromatografijos pakopas.

15. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad d) pakopoje gautos minėtosios transfekuotos CHO ląstelės:

- dvigubėjimo trukmė siekia 150 % arba mažiau nei CHO ląstelės, selekcionuojamos (ii) papakopėje, dvigubėjimo trukmė,
- gauta tūrinė išeiga siekia ne mažiau kaip 125 %, palyginus su CHO ląstelės, selekcionuojamos (ii), gautuoju tūriu.

16. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtasis heterologinis imunoglobulinas yra anti-Aβ antikūnas.

17. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtasis heterologinis imunoglobulinas yra anti-P selektino antikūnas.

18. CHO ląstelė, gaunama toliau nurodytu būdu, apimančiu:

a) CHO ląstelės pateikimą, kuri yra:

- adaptuota augti suspensijos kultūroje,
- adaptuota augti terpėje be serumo,
- neturi mikoplazmų,

b) nukleorūgšties pateikimą, kai minėtoji nukleorūgštis apima:

- prokariotinės kilmės replikaciją,
- pirmąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą prokariotinei selekcijos medžiagai,
- antrąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino sunkiąją grandinę, ir (arba) trečiąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino lengvąją grandinę,

kur pateikiamas pirmasis transfekcijos vektorius, apimantis minėtąją pateiktą nukleorūgštį ir papildomą ketvirtąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą pirmajai eukariotinei selekcijos medžiagai,

kur pateikiamas antrasis transfekcijos vektorius, apimantis minėtąją pateiktą nukleorūgštį ir papildomą ketvirtąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą antrajai eukariotinei selekcijos medžiagai, kur minėtoji antroji eukariotinė selekcijos medžiaga skiriasi nuo minėtosios pirmosios eukariotinės selekcijos medžiagos,

b1) nukleorūgšties pateikimą, kai minėtoji nukleorūgštis apima:

- prokariotinės kilmės replikaciją,
- pirmąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą prokariotinei selekcijos medžiagai,

- antrąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino sunkiąją grandinę, ir (arba) trečiąją nukleorūgščių seką, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino lengvąją grandinę,

kur pateikiamas trečiasis transfekcijos vektorius, apimantis minėtąją pateiktą nukleorūgštį ir papildomą ketvirtąją nukleorūgščių seką, sukeliančią atsparumą trečiajai eukariotinei selekcijos medžiagai, kai minėtoji trečioji eukariotinė selekcijos medžiaga skiriasi nuo minėtosios pirmosios eukariotinės selekcijos medžiagos ir nuo minėtosios antrosios eukariotinės selekcijos medžiagos,

c) minėtosios CHO ląstelės transfekavimą, kai minėtasis transfekavimas apima toliau išvardytas pakopas, nurodytas eilės tvarka:

(i) minėtosios CHO ląstelės transfekavimą minėtuoju pirmuoju transfekcijos vektoriumi,

(ii) CHO ląstelės, transfekuotos (i) pakopoje, atrinkimą pagal selekcionuojamą augimą kultivavimo terpėje, kurioje yra pirmoji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia pirmasis transfekcijos vektorius,

(iii) (ii) pakopoje minėtos selekcionuotos CHO ląstelės transfekavimą minėtuoju antruoju transfekcijos vektoriumi,

(iv) CHO ląstelės, transfekuotos (iii) pakopoje, atrinkimą pagal selekcionuojamą augimą kultivavimo terpėje, kurioje yra minėtoji pirmoji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia pirmasis transfekcijos vektorius, ir minėtoji antroji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia antrasis transfekcijos vektorius,

(v) (iv) pakopoje minėtos atrinktos CHO ląstelės transfekavimą minėtuoju trečiuoju transfekcijos vektoriumi,

(vi) CHO ląstelės, transfekuotos (v) pakopoje, atrinkimą pagal selekcionuojamą augimą kultivavimo terpėje, kurioje yra minėtoji pirmoji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia pirmasis transfekcijos vektorius, ir minėtoji antroji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia antrasis transfekcijos vektorius, ir minėtoji trečioji eukariotinė selekcijos medžiaga, atsparumą kuriai sukelia trečiasis transfekcijos vektorius,

kai pirmasis, antrasis ir trečiasis transfekcijos vektoriai vienas nuo kito skiriasi tik nukleorūgštimi, sukeliančia atsparumą minėtajai pirmajai, antrajai ir trečiajai eukariotinei selekcijos medžiagai.

19. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 punktų arba ląstelė pagal 18 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad imunoglobulinas yra žmogaus antikūnas arba humanizuotas antikūnas, arba chimerinis antikūnas, arba T ląstelių antigeno deplecijos antikūnas.

20. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir 19 punktų arba ląstelė pagal bet kurį iš 18 arba 19 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad CHO ląstelė yra CHO K1 ląstelė (ATCC CCL-61 arba DSM ACC 110) arba CHO DG44 ląstelė (taip pat žinoma kaip CHO-DHFR[-], DSM ACC 126), arba CHO XL99 ląstelė, CHO-T ląstelė (žr., pvz., Morgan, D., et al., Biochemistry 26 (1987) 2959-2963), arba CHO-S ląstelė arba CHO superląstelė (Pak, S. C. O., et al. Cytotechnology. 22 (1996) 139-146).

21. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 20 punktų arba ląstelė pagal bet kurį iš nuo 18 iki 20 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sunkioji grandinė ir lengvoji grandinė turi N galo tęsinį, kuris būtinas ląstelės atliekamam polipeptidų transportavimui / sekrecijai į užląstelinę terpę.

22. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 21 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas pritaikytas gaminti sekretuojamą heterologinį antikūną dideliais kiekiais.

23. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 22 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultivuojamas tūris yra ne mažesnis kaip 100 l, dar geriau – ne mažesnis kaip 500 l, geriausiai – ne mažesnis kaip 1000 l.

24. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 23 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtoji transfekuota CHO ląstelė kultivuojama esant minėtajai eukariotinei selekcijos medžiagai pasėlio fermentacijos (angl. *seed-train fermentacion*) būdu ir kad minėtoji transfekuota CHO ląstelė kultivuojama nesant minėtųjų eukariotinių selekcijos medžiagų pagrindinėje fermentacijoje, ir kad minėtojo sekretuoto heterologinio imunoglobulino minėtasis išgavimas iš kultivavimo terpės vykdomas be minėtųjų eukariotinių selekcijos medžiagų.

25. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 24 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad eukariotinių selekcijos medžiagų pridedama augimo fazėje ir nepridedama minėtosios CHO ląstelės gamybos fazėje.

26. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 25 punktų arba ląstelė pagal bet kurį nuo 18 iki 21 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad pasiekiamas CHO ląstelės savitasis produktyvumas siekia daugiau negu 1 $\mu g/10^6$ ląstelių per parą, dar geriau – 5 $\mu g/10^6$ ląstelių per parą, geriausiai – 10 $\mu g/10^6$ ląstelių per parą.

27. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 26 punktų arba ląstelė pagal bet kurį nuo 18 iki 21 ir 26 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad heterologinis imunoglobulinas yra visiškai apdorotas sekretuotas heterologinis imunoglobulinas.

28. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 27 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultivuoti naudojama terpė yra terpė, kurioje nėra serumo; arba terpė, kurioje nėra serumo ir kuri papildyta nurodytais žinduolių kilmės komponentais; arba terpė, kurioje nėra gyvūninės kilmės komponentų; arba terpė, kurioje nėra baltymų; terpė, kurioje nėra baltymų ir kuri papildyta nurodytais gyvūninės kilmės komponentais; arba nurodyta cheminė terpė; arba terpė, kurioje nėra žinduolių kilmės komponento; arba terpė, kurioje nėra nurodytų baltymų.

29. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 28 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visuose veiksmuose naudojama ta pati terpė ir ji tinkama gaminti sekretuojamą heterologinį antikūną dideliais kiekiais.

30. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 29 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima galutinę minėtojo heterologinio imunoglobulino išgryninimo pakopą su viena ar keliomis chromatografijos pakopomis.

31. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 17 ir nuo 19 iki 30 punktų arba ląstelė pagal bet kurį iš nuo 18 iki 21 ir nuo 26 iki 27 ir 30 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad vektorius, kuriuo transfektuota CHO ląstelė ir kuris apima nukleorūgštį, sukeliančią atsparumą eukariotinei selekcijos medžiagai, taip pat apima nukleorūgštį, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino lengvąją grandinę, ir nukleorūgštį, koduojančią minėtojo heterologinio imunoglobulino sunkiąją grandinę, arba, jeigu vektorius apima minėtojo imunoglobulino tik lengvąją grandinę arba minėtojo imunoglobulino tik sunkiąją grandinę, minėtoji CHO ląstelė taip pat transfekuota kitu vektoriumi, apimančiu nukleorūgštį, koduojančią atitinkamą kitą minėtojo imunoglobulino grandinę.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/86*** (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
(11) **2964769**
(13) T
(96) 14759837.9
(96) 2014-03-05
(97) 2016-01-13
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2014/020690
(86) 2014-03-05
(87) WO 2014/138209
(87) 2014-09-12
(30) 201361772962 P, 2013-03-05, US
(72) PICKER, Louis, US
HANSEN, Scott, US
FRUEH, Klaus, US
MALOULI, Daniel, US
(73) Oregon Health & Science University, Portland, OR 97239, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Citomegalo viruso vektoriai, leidžiantys kontroliuoti ląstelių nukreipimą į taikinį
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žmogaus arba gyvūno citomegalo viruso vektorius, apimantis:
(a) pirmąją nukleorūgšties seką, koduojančią heterologinį baltymą-antigeną;
(b) antrąją nukleorūgšties seką, koduojančią UL128 arba jo ortologą; ir
(c) trečiąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja UL131 arba jo ortologą; kur vektorius neekspresuoja aktyvaus UL130 baltymo.

2. Žmogaus arba gyvūno citomegalo viruso vektorius, apimantis:
(a) pirmąją nukleorūgšties seką, koduojančią heterologinį baltymą-antigeną;
(b) antrąją nukleorūgšties seką, koduojančią UL130 arba jo ortologą; ir
(c) trečiąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja UL131 arba jo ortologą; kur vektorius neekspresuoja aktyvaus UL128 baltymo.

3. Vektorius pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur vektorius apima mutaciją UL128-ame arba UL130-ame, pasirinktą iš taškinės mutacijos, rėmelio poslinkio mutacijos arba viso UL128 arba UL130 geno arba mažesnės jo dalies delecijos; ir (arba) papildomai apima ketvirtąją nukleorūgšties seką, kur ketvirtoji nukleorūgšties seka apima priešprasmės seką arba iRNR seką, kuri slopina UL128 arba UL130 ekspresiją.

4. Vektorius pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur heterologinis antigenas apima patogenui specifinį antigeną.

5. Vektorius pagal 4 punktą, kur patogenui specifinis antigenas yra gaunamas iš žmogaus imunodeficito viruso, beždžionių imunodeficito viruso arba *Mycobacterium tuberculosis*.

6. Vektorius pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur heterologinis antigenas apima vėžio antigeną.

7. Kompozicija, skirta naudoti subjekto imunizavimui prieš patogenui specifinį arba vėžio antigeną, kur kompozicija apima pirmąjį citomegalo viruso vektorių, apimantį:
(a) pirmąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja pirmąjį heterologinį antigeną;
(b) antrąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja aktyvų UL130 arba jo ortologą; ir
(c) trečiąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja aktyvų UL131 baltymą arba jo ortologą; kur pirmasis citomegalo viruso vektorius nekoduoja aktyvaus UL128 baltymo.

8. Kompozicija, skirta naudoti subjekto imunizavimui prieš patogenui specifinį arba vėžio antigeną, kur kompozicija apima pirmąjį citomegalo viruso vektorių, apimantį:
(a) pirmąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja pirmąjį heterologinį antigeną;
(b) antrąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja aktyvų UL128 baltymą arba jo ortologą; ir
(c) trečiąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja aktyvų UL131 baltymą arba jo ortologą; kur pirmasis citomegalo viruso vektorius nekoduoja aktyvaus UL130 baltymo.

9. Kompozicija pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis heterologinis antigenas apima patogenui specifinį antigeną.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur patogenui specifinis antigenas yra gaunamas iš žmogaus imunodeficito viruso, beždžionių imunodeficito viruso arba *Mycobacterium tuberculosis*.

11. Kompozicija pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis heterologinis antigenas apima vėžio antigeną.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-11 punktų, kur subjektas anksčiau kontaktavo su citomegalo virusu ir (arba) kur subjektas yra žmogus arba kitas primatas.

13. Kompozicija pagal 7 arba 8 punktą, kur kompozicija, be to, dar apima antrąjį citomegalo viruso vektorių, apimantį ketvirtąją nukleorūgšties seką, koduojančią antrą heterologinį antigeną.

14. Kompozicija pagal 13 punktą, kur antrojo citomegalo viruso vektorius koduoja aktyvų UL128 baltymą ir aktyvų UL130 baltymą.

15. Kompozicija pagal 13 arba 14 punktą, kur pirmasis heterologinis antigenas ir antras heterologinis antigenas yra tas pats antigenas.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/864*** (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
(11) **2816118**
(13) T
(96) 14181383.2
(96) 2006-05-26
(97) 2014-12-24
(97) 2018-10-17
(30) 686324 P, 2005-05-31, US

(72) Watkins, Linda May Rothblum, US
Hughes, Travis, US
Chavez, Raymond A., US
(73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, Denver, CO 80203, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Genų pristatymo būdai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Plazmidinės DNR molekulė, apimanti polinukleotidą, koduojantį bent vieną adeno-asocijuoto viruso (AAV) invertuotą galinį pasikartojimą (ITR), taip pat koduojantį IL-10 molekulę, funkcionaliai susietą su raiškos kontrolės elementais, kurie kontroliuoja minėtos IL-10 molekulės raišką *in vivo*, skirta naudoti neuropatinio skausmo gydymui žinduoliui, kur minėta plazmidinės DNR molekulė yra vartojama intratekaliai įvedant į minėto subjekto centrinę nervų sistemą.

2. Plazmidinės DNR molekulė, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur polinukleotidas koduoja du AAV ITR.

3. Plazmidinės DNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur plazmidinės DNR molekulė yra pritaikyta vartojimui, naudojant liposominį pristatymą.

4. Kompozicija, apimanti plazmidinės DNR molekulę pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu užpildu ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtina druska ir (arba) pagalbinėmis medžiagomis.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur užpildą galima pasirinkti iš grupės, apimančios sorbitolį, junginį TWEEN, vandenį, fiziologinį tirpalą, glicerolį arba etanolį; kur farmaciniu požiūriu priimtina druska gali būti pasirinkta iš grupės, apimančios mineralinės rūgšties druskas, tokias kaip hidrochloridai, hidrobromidai, fosfatai ir sulfatai, organinių rūgščių druskas, tokias kaip acetatai, propionatai, malonatai ir benzoatai; ir kur pagalbinė medžiaga yra parinkta iš grupės, apimančios drėkinančius arba emulguojančius agentus ir pH buferines medžiagas.

6. Kompozicija pagal 4 arba 5 punktą, kur užpildas apima mineralinės rūgšties druską.

7. Kompozicija pagal 6 punktą, kur mineralinės rūgšties druska yra fosfatas.

8. Kompozicija pagal 4 arba 5 punktą, kur užpildas apima organinės rūgšties druską.

---

(51) Int.Cl. ***C23C 4/00*** (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)
C23C 14/56 (2006.01)
C23C 14/50 (2006.01)
(11) **3095890**
(13) T
(96) 14878801.1
(96) 2014-01-14
(97) 2016-11-23
(97) 2018-08-29
(86) PCT/RU2014/000010
(86) 2014-01-14
(87) WO 2015/108432
(87) 2015-07-23
(72) Khisamov, Ayrat Khamitovich, RU
(73) The Batteries spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia, 35-005 Rzeszów, PL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dengimo plonasluoksnėmis dangomis būdas ir gamybos linija šio būdo įgyvendinimui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 6.

(57) 1. Substratų dengimo plonomis plėvelėmis būdas, pagal kurį

- substratai patalpinti ant substrato laikiklių (22), kurie yra sumontuoti ant vežimėlio (2) ir sumontuoti taip, kad jie judėtų per apdorojimo kameras (17) nustatyta eilės tvarka, ir
- substrato laikikliai (22) eilės tvarka juda per apdorojimo kameras (17) ir dengimas atliekamas apdorojimo kamerose (17) sumontuotais apdorojimo įrenginiais, ir
- kur substrato laikikliai yra suformuoti kaip sukimosi būgnai,
- ir kur sukimosi būgnai juda per apdorojimo įrenginių apdorojimo zonas lygiagrečiai sukimosi būgno sukimosi ašiai, ir praeidami per apdorojimo kameras (17) jie yra sukami pastoviu linijiniu ir kampiniu greičiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- kiekvienas substrato laikiklis (22) pagreitinamas išorine pavara (24) iki reikiamo kampinio greičio bent vienoje šliuzo kameroje (13, 14), tuo tarpu vežimėlis (2) nejuda, ir po to toliau tęsia sukimąsi;
- kad kiekvienas vežimėlis (2) turi žemos įtampos variklį, kuris suka substrato laikiklį, varomą transportavimo sistemos ritinėliais arba atskirais kontaktiniais ritinėliais ir vežimėlio (2) linijiniais bėgeliais, kurie yra izoliuoti nuo vežimėlio korpuso; ir
- kad linijinio ir kampinio greičio santykis yra parenkamas atsižvelgiant į sąlygą, kad kiekvienas sukimosi būgno paviršiaus taškas
- atlieka bent du pilnus sukimus praeinant per apdorojimo įrenginio (17) apdorojimo zonas.

2. Dengimo plonomis plėvelėmis gamybos linija, turinti

- šliuzo kameras (13, 14),
- buferines kameras (16, 18) ir
- bent vieną apdorojimo kamerą (17), apimančią apdorojimo įrenginį, substrato laikiklius (22), patalpintus ant vežimėlio (2) ir sumontuotus taip, kad jie galėtų judėti per kameras (17) nustatyta eilės tvarka,
- ir turinti transportavimo sistemą,
- kur kiekvienas substrato laikiklis (22) suformuotas kaip sukimosi būgnas, kuris yra sumontuotas ant vežimėlio (2) bendraašiai su jo judėjimo kryptimi,
- kur vežimėliai suformuoti kaip judantys pastoviu linijiniu greičiu,
- kur sukimosi būgnai, praeinantys per apdorojimo kamerą (17), yra suformuoti kaip sukami pastoviu kampiniu greičiu,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

- bent vienoje šliuzo kameroje (13, 14) yra išorinis pavaros mechanizmas (24), kuriuo varomas kiekvienas substrato laikiklis (22) pagreitinamas iki reikiamo kampinio greičio, tuo tarpu vežimėliai (2) nejuda, ir po to substrato laikiklių (22) sukimasis gali būti tęsiamas;
- kad kiekvienas vežimėlis (2) turi žemos įtampos variklį, kuris suka substrato laikiklį, kurio variklis maitinamas per transportavimo sistemos ritinėlius arba per atskirus kontaktinius ritinėlius ir vežimėlio (2) linijinius bėgelius, kurie yra izoliuoti nuo vežimėlio korpuso;
- kad praeinat per apdorojimo įrenginio apdorojimo zonas, atliekami bent du pilni kiekvieno sukimosi būgno paviršiaus taško sukimai.

3. Gamybos linija pagal 2 punktą,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

ji apima įėjimo šliuzo kamerą (14) ir įėjimo buferinę kamerą (16), taip pat išėjimo buferinę kamerą (18) ir išėjimo šliuzo kamerą (20).

4. Gamybos linija pagal 2 punktą,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

substrato laikiklių (22) vežimėlis (2) suformuotas kaip pakaba substrato laikiklio viršuje.

5. Gamybos linija pagal 2 punktą,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

substrato laikiklių (22) vežimėlis (2) suformuotas kaip rėmas.

6. Gamybos linija pagal 2 punktą,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

substrato laikiklių (22) vežimėlis (2) suformuotas kaip transportavimo vežimėlis su linijiniais bėgeliais, o linijiniai bėgeliai yra substrato laikiklio apačioje.

7. Gamybos linija pagal 2 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
yra tiekiama su bent viena substrato laikiklių (22) sukimosi pavara.

8. Gamybos linija pagal 7 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
substrato laikikliai (22) sumontuoti su nuimamomis trinties jungtimis ir/arba magnetinėmis movomis.

9. Gamybos linija pagal 2 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
transportavimo sistema tiekiama su ritinėliais, o vežimėlis tiekiamas su bėgeliais, kurie sąveikauja su ritinėliais.

---

(51) Int.Cl. ***E01C 11/08*** (2006.01)
E01C 11/14 (2006.01)
(11) **2927370**
(13) T
(96) 15161435.1
(96) 2013-02-27
(97) 2015-10-07
(97) 2018-10-24
(30) 201203314, 2012-02-27, GB
201215277, 2012-08-28, GB
201220095, 2012-11-08, GB
(72) Klingeleers, Albert Charles, BE
Meuwissen, Dirk, BE
Winters, René, BE
(73) Hengelhoef Concrete Joints NV, 3600 Genk, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Išplėtimo jungtis
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 3.
(57) 1. Išplėtimo jungtis, skirta sujungti išplėtimo tarpą tarp dviejų grindų konstrukcijoje naudojamų betoninių plokščių dalių, išplėtimo jungtis, apimanti tvirtinimo kaištį (7), skirtą pritvirtinti išplėtimo jungtį prie betono, minėtas tvirtinimo kaištis (7), išilgai besitęsiantis per visą išplėtimo jungties ilgį ir vingiuojantis per viršutinę ir apatinę minėtos dalies jungties dalį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo kaištis (7) yra ištisinis jungiamasis kaištis (7), jungiantis minėtos išplėtimo jungties viršutinę (2) ir apatinę (3) dalį ir atitinkamai prijungtas lygiais tarpais (19) prie išplėtimo jungties viršutinės ir apatinės dalies (2, 3).

2. Išplėtimo jungtis pagal 1 punktą, kur tvirtinimo kaištis (7) turi reguliuojamus jungties taškus (19), išdėstytus lygiais tarpais nuo atitinkamos viršutinės ir apatinės išplėtimo jungties dalies.

3. Išplėtimo jungtis pagal 2 punktą, papildomai b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarp kiekvieno minėto jungties taško ir pagal skerspjūvio vaizdą iš priekio arba vaizdą iš viršaus jungiamasis kaištis yra V formos.

---

(51) Int.Cl. ***E05B 29/00*** (2006.01)
(11) **2563998**
(13) T
(96) 11714951.8
(96) 2011-04-13

(97) 2013-03-06
(97) 2018-08-22
(86) PCT/EP2011/001949
(86) 2011-04-13
(87) WO 2011/134610
(87) 2011-11-03
(30) TO20100350, 2010-04-27, IT
(72) LORETI, Alberto, IT
(73) Rielda Serrature S.p.A., 00054 Fiumicino (RM), IT
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Programuojamas cilindrinis užraktas su koduotės apsaugos įtaisu ir jo naudojimo raktai
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 8.

(57) 1. Sistema, sudaryta iš cilindrinio užrakto ir jo raktų, kuriame cilindrinis užraktas yra programuojamo tipo, apimanti statorių (1) ir cilindrinį rotorių (2), įmontuotą statoriaus viduje (1) skirtą suktis aplink savo ašį ir turinti rakto skylę, besitęsiančią ašies kryptimi, kad į ją būtų galima įkišti raktą (12 arba 14), ir rotoriaus (1) viduje yra keletas rakto kartotuvų (5), judančių išilgine ir skersine kryptimis, skirtų sąveikauti su rakto, įkišto į rotoriaus (2) rakto skylę, koduotės struktūromis bei su keletu fiksavimo kaiščių (6), judančių savo ašies išilgine kryptimi, sudarančių užrakto blokavimo elementus, kur minėti rakto kartotuvai (5) ir fiksavimo kaiščiai (6) kartu sudaro keletą porų, kiekvieną iš kurių sudaro fiksavimo kaištis (6) ir rakto kartotuvas (5) ir turi dantukus, skirtus skirtingose santykinėse padėtyse savitarpiškai sąveikauti tam, kad apibrėžti užrakto koduotę, rotorių (2) sudaro skersai besislenkantis stabdiklis (9), sąveikaujantis su išilginiu statoriaus (1) grioveliu (10) ir su fiksavimo kaiščiais (6), kad minėti fiksavimo kaiščiai (6) būtų imobilizuoti, kai rotorius (2) sukasi statoriuje (1), ir stabdiklis (9) išlįstų pro minėtą griovelį (10) bei susijungtų su fiksavimo kaiščiais (6) ir taip pat sudaro skersai besislenkantis keitiklis (11), kuris slinkdamas susijungia su rakto kartotuvais (5), kad rakto kartotuvai (5) liktų susijungę su fiksavimo kaiščiais (6) ir kad atjungtų rakto kartotuvus (5) nuo fiksavimo kaiščių (6), kai minėtas keitiklis (11) atsiduria minėtame statoriaus (1) griovelyje (10) ir sukuria užrakto programavimo padėtį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas iš rakto kartotuvų (5) priešingoje keitikliui (11) pusėje turi iškyšą (7), kuri susijungia su šoniniu rakto paviršiumi ir, įkišus įprastą naudojimo raktą (12), kurio minėtas šoninis paviršius (13) yra apibrėžtoje padėtyje, neleidžia rakto kartotuvui (5) ir keitikliui (11) pasislinkti skersai bei atjungti rakto kartotuvų (5) nuo fiksavimo kaiščių (6), o įkišus specialųjį pakaitinį raktą (14), kurio atitinkamas šoninis paviršius (15) yra kitoje padėtyje, minėta iškyša (7) leidžia rakto kartotuvui (5) ir keitikliui (11) pasislinkti skersai bei atjungti visus rakto kartotuvus (5) nuo užrakto fiksavimo kaiščių (6).

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta iškyša (7) yra ant keleto užrakto rakto kartotuvų (5).

3. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta iškyša (7) yra ant visų užrakto rakto kartotuvų (5).

4. Sistema pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kurioje šoninis įprastų raktų paviršius (13) yra kitoje padėtyje nei šoninis pakaitinių raktų paviršius (15).

5. Sistema pagal 4 punktą, kurioje skirtinga šoninio įprastų raktų (12) paviršiaus ir šoninio pakaitinių raktų (14) paviršiaus padėtis gaunama raktų (12, 14) daliai pridėjus storio, kuris įprastuose (12) ir pakaitiniuose raktuose (14) skiriasi.

---

(51) Int.Cl. ***E05B 65/08*** (2006.01)
E05B 17/20 (2006.01)
E06B 5/11 (2006.01)
E05B 63/12 (2006.01)
(11) **2885474**
(13) T
(96) 13744582.1
(96) 2013-08-02
(97) 2015-06-24
(97) 2018-09-19
(86) PCT/EP2013/066319
(86) 2013-08-02

(87) WO 2014/026868
(87) 2014-02-20
(30) 202012103081 U, 2012-08-15, DE
202012104889 U, 2012-12-14, DE
(72) KRIETE, Jens, DE
CWICKLINSKI, René, DE
KRIETE, Horst, DE
(73) Martin Lehmann GmbH & Co. Kg, 32429 Minden, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Baldo stumdomųjų durelių uždarymo sistema
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 18.

(57) 1. Baldo stumdomųjų durelių uždarymo sistema, susidedanti mažiausiai iš dviejų stumdomųjų durelių (1, 2), judančių mažiausiai ant dviejų takelių, bent iš dalies nutiestų lygiagrečiai vienas kito atžvilgiu, turinti

- užrakto cilindrą (7), kuris yra ant išorinių stumdomųjų durelių (1), susidedantį iš sukimo rankenėlės, cilindro korpuso (71) ir cilindro šerdies (72), kuri yra įmontuota pirmoje pasukimo ašyje (A), ir yra sukama naudojant sukimo rankenėlę,
- užlenkiamas skląstis (5), kuris yra ant užrakto korpuso (3), kad būtų galima jį pasukti aplink antrąją pasukimo ašį (B) statmenai pirmajai pasukimo ašiai (A), sukant cilindro šerdį (72),

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

- užlenkiamas skląstis (5) uždaroje padėtyje yra stabdymo galu (53) ant stabdiklio (8), tvirtinamo ant vidinių stumdomųjų durelių (2),
- kur stabdiklis (8) tęsiasi nuo vidinių stumdomųjų durelių (2) galinio paviršiaus (21) statmenai poslinkio krypčiai (x) iki vidinių stumdomųjų durelių (2) priekinės pusės (22), nukreiptas išorinių stumdomųjų durelių (1) link,
- kur stabdiklio (8) storis (d), pažymėtas bent jau vidinių stumdomųjų durelių (2), nukreiptų išorinių stumdomųjų durelių (1) link, priekinės dalies (22) srities dalimis, kaip antai tarpas (S) tarp stumdomųjų durelių (1, 2), esančių vienos priešais kitas, yra bent iš dalies paslėptas.

2. Stumdomųjų durelių uždarymo sistema, pagal apibrėžties 1 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vienas arba daugiau tinklų (85), kurie slepia tarpą (S) tarp stumdomųjų durelių (1, 2), esančių vienos priešais kitas bent jau dalimis, yra suformuoti stabdiklio (8) pusėje, nukreiptoje išorinių stumdomųjų durelių link (1).

3. Stumdomųjų durelių išorinė sistema, pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienas spyruoklės elementas (82), kuris švelnina stabdiklio (8) poveikį baldų sienelei, yra įrengtas ant stabdiklio (8) šono, kad būtų pritvirtintas prie galinio paviršiaus (21).

4. Stumdomųjų durelių uždarymo sistema, pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad cilindro šerdis (72) yra sujungta rotaciniu būdu prie pavaros mechanizmo (4), kuriuo stumdomas užlenkiamas skląstis (5).

5. Stumdomųjų durelių uždarymo sistema, pagal apibrėžties 4 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pavaros mechanizmas (4) yra suprojektuotas kaip cilindro elementas, kuris yra koaksialiai sujungtas su cilindro šerdimi (72), kurią sudaro kontrolinis išlenkimas (41), įrengtas cilindro korpuse, kuriame kreipiamoji detalė (52), pritvirtinta ant užlenkiamo skląsčio (5), užsifiksuoja.

6. Stumdomųjų durelių uždarymo sistema, pagal bet kurį apibrėžties punktą nuo 4 iki 5
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad užlenkiamas skląstis (5) turi mažiausiai vieną tolesnę kreipiamąją detalę (53), kuri sudaro pasukamą jungtį kartu su laikikliu (33), suformuotu ant užrakto korpuso (3).

7. Stumdomųjų durelių uždarymo sistema, pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad užrakto cilindras yra suprojektuotas kaip keičiamas užrakto cilindras, susidedantis iš keičiamos cilindro šerdies (72), arba susidedantis iš cilindro šerdies (72), visam laikui integruotos į cilindro korpusą (71).

8. Stumdomųjų durelių uždarymo sistema, pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad užrakto korpusą (3) sudaro dvi dalys, kuriose užrakto cilindras (7) yra įtaisytas pirmoje korpuso dalyje (31), kuri yra įrengta išorinių stumdomųjų durelių (1), nukreiptų vidinių stumdomųjų durelių (2) link, pusėje, ir kurioje užlenkiamas skląstis (5) yra įtaisytas antroje korpuso dalyje (34), kuri yra įrengta išorinių stumdomųjų

durelių (1), nukreiptų vidinių stumdomųjų durelių (2) link, pusėje, kur abi korpuso dalys (31, 34) yra pritvirtintos viena prie kitos.

9. Stumdomųjų durelių uždarymo sistema, pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad užrakto cilindras (7) yra užrakinamas ir atrakinamas raktu, įterpiamu į cilindro šerdies (72) rakto ertmę (73), taip pat – kombinuotu užraktu (6).

---

(51) Int.Cl. ***E06B 7/23*** (2006.01)
F16J 15/02 (2006.01)
E06B 3/62 (2006.01)
(11) **2840222**
(13) T
(96) 14181876.5
(96) 2014-08-22
(97) 2015-02-25
(97) 2018-09-12
(30) 1350967, 2013-08-22, SE
(72) Arnqvist, Per, SE
Björnqvist, Markku, SE
(73) Trelleborg Sealing Profiles Sweden AB, 331 29 Värnamo, SE
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
(54) Sandarinimo juostelė
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.
(57) 1. Spalvota sandarinimo juostelė, skirta pastato langų arba durų sandarinimui, sandarinimo juostelė, apimanti pritvirtinimo priemones (15, 30), skirtas pritvirtinti sandarinimo juostelę (10; 110; 210) prie lango rėmo arba durų rėmo; ir
elastingą sandarinimo korpusą (16; 16a, 16b), kur elastingas sandarinimo korpusas (16; 16a, 16b), turintis sandarinimo paviršių (18, 18a, 18b), skirtą užsandarinti priešais esančią struktūrą, be to elastingas sandarinimo korpusas (16, 16a, 16b), turintis porėtos gumos šerdį (20), apimančią suodžius; ir spalvotos porėtos gumos sandarinimo sluoksnį (22), apsupantį šerdį (20), minėto sandarinimo paviršiaus (18, 18a, 18b) suformavimui, o minėtas spalvotos guminės šerdies sandarinimo sluoksnis (22), apimantis užpildą skirtingą negu suodžiai, sandarinimo juostelė (10; 110; 210) b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
porėtos gumos šerdis (20) yra mažo tankio gumos šerdis (20) su uždaros struktūros poromis, turinti ne mažiau kaip 10% suodžių masės; ir
spalvotos porėtos gumos sandarinimo sluoksnis (22) yra mažo tankio gumos su uždaros struktūros poromis sandarinimo sluoksnis(22), turintis ne mažiau kaip 10% masės užpildo, skirtingo nuo suodžių,
kur mažo tankio porėta guma yra nusakoma kaip porėta guma, turinti tankį mažesnį negu apie 0,40 kg/dm3.

2. Spalvota sandarinimo juostelė pagal 1 punktą, sandarinimo sluoksnis (22), kurio storis (24) yra mažesnis nei maždaug 60% ir geriau mažesnis nei maždaug 40% šerdies (20) storio (26).

3. Spalvota sandarinimo juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, sandarinimo sluoksnis (22) pasižymi storiu, kuris mažesnis nei maždaug 0,8 mm.

4. Spalvota sandarinimo juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pritvirtinimo priemonės apima iš esmės plokščią, lipnų tvirtinimo paviršių (14).

5. Spalvota sandarinimo juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo sluoksnio (22) mažo tankio guma su uždaros struktūros poromis apima spalvotą pigmentą.

6. Spalvota sandarinimo juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame minėtas užpildas, skirtingas nuo suodžių, yra kalcio karbonatas.

7. Spalvota sandarinimo juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo juostelės (10; 110; 210) skersinis pjūvis yra „D“, „P“ arba „K“ formos.

8. Spalvota sandarinimo juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta šerdis (20) ir (arba) sandarinimo sluoksnis (22), apima etileno propileno dieno monomerą, EPDM, gumą.

9. Spalvotos sandarinimo juostelės (10; 110; 210), skirtos pastato langų arba durų sandarinimui, gamybos būdas, būdas apimantis:

šerdies gumos mišinio, apimančio suodžius, padavimą;

spalvoto sandarinimo sluoksnio gumos mišinio, apimančio užpildą, skirtingą nei suodžiai, padavimą;

šerdies gumos mišinio ekstrudavimą gumos šerdies (20) suformavimui;

sandarinimo sluoksnio gumos mišinio ekstrudavimą sandarinimo sluoksnio (22) suformavimui ant šerdies (20), kai sandarinimo sluoksnis (22) ir šerdis (20) turi galimybę kartu suformuoti juostelę, būdas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėtas porėtos gumos mišinys apima putojimo agentą ir bent 10 % masės suodžių; ir

minėtas spalvoto sandarinimo sluoksnio gumos mišinys apima putojimo agentą ir bent 10 % masės užpildo, kito nei suodžiai,

būdas papildomai apimantis

juostelės išplėtimą, ją kaitinant, ir taip aktyvuojant putojimo agentą, tuo siekiant suformuoti mažo tankio gumos struktūrą su uždaros struktūros poromis sandarinimo sluoksnyje (22) ir šerdyje (20), kur mažo tankio porėta guma yra nusakoma kaip porėta guma, turinti tankį mažesnį negu apie 0,40 kg/dm3; ir

išplėstos juostelės vulkanizavimą ją kaitinant, tam, kad būtų suformuotas juostelės formos elastingas sandarinimo korpusas (16; 16a, 16b).

10. Būdas pagal 9 punktą, kur sandarinimo sluoksnis (22) yra ekstruduotas taip, kad įgautų storį mažesnį negu apie 60%, o labiau pageidautina mažiau kaip apie 40% šerdies (20) storio.

11. Būdas pagal bet kurį iš 9-10 punktų, kur šerdis ir sandarinimo sluoksnis yra bendrai ekstruduoti vienoje formoje, turinčioje bent dvi angas.

---

(51) Int.Cl. ***F42C 19/14*** (2006.01)
(11) **3030858**
(13) T
(96) 14749785.3
(96) 2014-08-05
(97) 2016-06-15
(97) 2018-05-30
(86) PCT/EP2014/066818
(86) 2014-08-05
(87) WO 2015/018829
(87) 2015-02-12
(30) 102013012911, 2013-08-05, DE
(72) WINTER, Andreas, DE
MOSIG, Wolfgang, DE
BLEY, Ulrich, DE
HOSCHENKO, Aleksej, DE
(73) RUAG Ammotec GmbH, 90765 Fürth, DE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Elektromechaninė kapsulė
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.
(57) 1. Elektromechaninė kapsulė, apimanti sprogstamąjį mišinį (7), kur sprogstamasis mišinys (7) yra pritaikytas pasirinktinai detonuoti elektra arba mechaniškai, išorinį metalinį gaubtą (1), laidžią elektrodo plokštelę (3), uždegimo tiltelio atraminį elementą (5) su kiauryme (13), pagamintą iš nelaidžios medžiagos, ant kurio viršutinės pusės yra uždėtas uždegimo tiltelis (9), ir pagalbinę atramą (8), kuri yra uždėta ant sprogstamojo mišinio (7), kur metalinio gaubto (1) dugne yra anga (4), į kurios vidų išsikiša elektrodo plokštelė (3), kur elektrodo plokštelė (3) yra elektriškai sujungta su antruoju elektrodu uždegimo tiltelyje (9) ir kur uždegimo tiltelio (9) pirmasis elektrodas yra sujungtas su metaliniu gaubtu (1), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sprogstamojo mišinio (7) pirmoji dalis yra ant elektrodo plokštelės (3) atraminio paviršiaus (14) ir pagalbinė atrama (8) išsikiša aukštyn per uždegimo tiltelio atraminio elemento (5) kiaurymę (13) arba į kiaurymę (13) arba išsikiša per kiaurymę (13) kiek aukščiau atraminio paviršiaus (14).

2. Kapsulė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagalbinė atrama (8) apima tašką (15) ir kad kiaurymės (13) uždegimo tiltelio atraminiame elemente (5) vidinio apvalkalo paviršius (12b) per atstumą gaubia pagalbinės atramos (8) tašką (15).

3. Kapsulė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elektrodo plokštelė (3) apima dvi disko formos plokštumas (16a, 16b), vertikaliai pasislinkusias viena kitos atžvilgiu, kur iš pirmosios plokštumos (16a) yra suformuotas sprogstamojo mišinio (7) atraminis paviršius (14) ir kur antroji plokštuma (16b) gaubia pirmosios plokštumos (16a) atžvilgiu vertikaliai pasislinkusios pagalbinės atramos (8) tašką (15) ir iš jos yra suformuotas uždegimo tiltelio atraminio elemento (5) kontaktinis paviršius.

4. Kapsulė pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagalbinė atrama (8) yra priekalas ir taškas (15) yra piltuvo formos priekalo taškas.

5. Kapsulė pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad metalinis vidinis apvalkalas (6) yra įstatytas į metalinį gaubtą (1), kur vidinis apvalkalas (6) stumia uždegimo tiltelio atraminį elementą (5) link elektrodo plokštelės (3) kontaktinio paviršiaus ir elektriškai jungia uždegimo tiltelio (9) pirmąjį elektrodą su metaliniu gaubtu (1).

6. Kapsulė pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priekalas yra arti vidinio apvalkalo (6) ir, pageidautina, suformuotas iš trijų sparnų su uždegamųjų dujų išleidimo angomis (17).

7. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad uždegimo tiltelio atraminio elemento (5) apatinė pusė (12a) ir kiaurymė (13) yra metalizuotos bei elektriškai tarpusavyje sujungtos ir kur metalinės briaunos kontaktas (12d) yra ant viršutinės pusės, elektriškai sujungtos su uždegimo tiltelio (9) pirmuoju elektrodu bei kur uždegimo tiltelio (9) antrasis elektrodas yra sujungtas su kiaurymės (13) metalizuotu paviršiumi.

8. Kapsulės pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų naudojimas mažo kalibro šoviniuose.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/50*** (2006.01)
G01N 33/94 (2006.01)

(11) **3014267**

(13) T

(96) 14733620.0

(96) 2014-06-26

(97) 2016-05-04

(97) 2018-11-07

(86) PCT/EP2014/063531

(86) 2014-06-26

(87) WO 2014/207109

(87) 2014-12-31

(30) 13174176, 2013-06-28, EP

(72) BRÜNN, Cornelia, DE

(73) Merz Pharma GmbH & Co. KGaA, 60318 Frankfurt am Main, DE

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Priemonės ir būdai, skirti neurotoksinių polipeptidų nustatymui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.

(57) 1. Būdas, skirtas neurotoksinio polipeptido biologinio aktyvumo ląstelėse tiesioginiam nustatymui, apimantis šias pakopas:

a) ląstelių, jautrių neurotoksino intoksikacijai neurotoksino polipeptidu, inkubavimas kurį laiką ir esant sąlygoms, kurios leistų pasireikšti neurotoksino polipeptido biologiniam aktyvumui;

b) ląstelių fiksavimas ir, pasirinktinai, ląstelių pralaidumo padidinimas detergentu;

c) ląstelių kontaktavimas su bent jau pirmuoju fiksuojančiuoju antikūnu, specifiškai prisirišančiu prie nesuskaldyto ir neurotoksinu suskaldyto substrato, ir su bent jau antruoju fiksuojančiuoju antikūnu, specifiškai prisirišančiu prie neurotoksinu suskaldyto substrato skėlimo vietos, esant sąlygoms, kurios leistų minėtiems fiksuojantiems antikūnams prisirišti prie minėtų substratų;

d) ląstelių kontaktavimas su bent jau pirmuoju identifikuojančiu antikūnu, specifiškai prisirišančiu prie pirmojo fiksuojančio antikūno, esant sąlygoms, kurios leistų minėtam pirmajam identifikuojančiam antikūnui prisirišti prie

minėto pirmojo fiksuojančio antikūno, tokiu būdu suformuojant pirmuosius identifikavimo kompleksus; ir su bent jau antruoju identifikuojančiu antikūnu, specifiškai prisirišančiu prie antrojo fiksuojančio antikūno, esant sąlygoms, kurios leistų minėtam antrajam identifikuojančiam antikūnui prisirišti prie minėto antrojo fiksuojančio antikūno, tokiu būdu suformuojant antruosius identifikavimo kompleksus, kur pirmasis identifikuojantis antikūnas ir antrasis identifikuojantis antikūnas yra konjuguoti su skirtingais fermentais;

e) pirmojo ir antrojo pakopos d) identifikavimo kompleksų kiekio nustatymas; ir

f) minėtu neurotoksino polipeptidu suskaldyto substrato kiekio minėtose ląstelėse skaičiavimas, pasinaudojant antraisiais identifikavimo kompleksais, tokiu būdu nustatant minėto neurotoksino polipeptido biologinį aktyvumą minėtose ląstelėse.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas yra fluorescencinis metodas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur neurotoksino polipeptidas yra BoNT/A, BoNT/B, BoNT/C1, BoNT/D, BoNT/E, BoNT/F, BoNT/G arba TeNT.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur substratas yra VAMP/sinaptobrevinas, SNAP-25 arba sintaksinas.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur ląstelės yra neuroninės ląstelės arba neuroninės diferencijuotos ląstelės, parinktos iš grupės, susidedančios iš pirminių neuroninių ląstelių, naviko ląstelių, kurios gali diferencijuotis į neuronines ląsteles, tokias kaip neuroblastomos ląstelės, P19 ląstelės arba neuronai, kilę iš indukuotų pliuripotentinių kamieninių ląstelių (IPS).

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur ląstelių fiksavimas atliekamas pridedant fiksavimo agento, parinkto iš grupės, susidedančios iš metanolio, etanolio, acetono, formaldehido arba jų mišinių.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur pirmasis fiksuojantis antikūnas, specifiškai prisirišantis prie nesuskaldyto ir neurotoksinu suskaldyto substrato, sudaro sąlygas viso neurotoksino substrato kiekio ląstelėse nustatymui.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur pirmasis fiksuojantis antikūnas, specifiškai prisirišantis prie nesuskaldyto ir neurotoksinu suskaldyto substrato, yra triušio poliklonins anti-SNAP-25 antikūnas S9684, triušio poliklonins aniti-SNAP25 antikūnas PA5-19708 (*Pierce Antibodies*) arba triušio poliklonins anti-SNAP25 antikūnas PA5-19701 (*Pierce Antibodies*).

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur antrasis fiksuojantis antikūnas yra antikūnas, apimantis CDRH1, CDRH2 ir CDRH3 kaip parodyta SEQ ID Nr. 20-22 ir CDRL1, CDRL2 ir CDRL3 kaip parodyta SEQ ID Nr. 23-25, arba pelės monokloninis antikūnas MC-6053 (*R&D Systems*).

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur pirmasis ir (arba) antrasis fiksuojantis antikūnas yra imobilizuotas.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur pirmasis identifikuojantis antikūnas yra su šarmine fosfataze (AP) konjuguotas antikūnas, su krieno peroksidaze (HRP) konjuguotas antikūnas arba antikūnas, konjuguotas su fluorescenciniu dažu.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur antrasis identifikuojantis antikūnas yra su šarmine fosfataze (AP) konjuguotas antikūnas, su krieno peroksidaze (HRP) konjuguotas antikūnas, su gliukozės oksidaze konjuguotas antikūnas, su tirozinaze konjuguotas antikūnas arba β-galaktozidazės antikūnas.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur HRP substratas yra *Amplex UltraRed*, 10-acetil-3,7-dihidroksifenoksazinas (ADHP) arba 3-(4-hidroksifenil)propiono rūgštis (HPPA).

14. Būdas pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur AP substratas yra 4-metilumbeliferilfosfato darinys, toks kaip 6,8-difluor-4-metilumbeliferilfosfatas (DiFMUP) arba fluoresceindifosfatas (FDP).

15. Rinkinys, skirtas atlikti metodą pagal bet kurį iš 1-14 punktų, apimantis:

a) pirmojo fiksuojančio antikūno, antrojo fiksuojančio antikūno, pirmojo identifikuojančio antikūno ir antrojo identifikuojančio antikūno parengimą, kur minėtas antrasis fiksuojantis antikūnas yra antikūnas, apimantis CDRH1, CDRH2 ir CDRH3 kaip parodyta SEQ ID Nr. 20-22 ir CDRL1, CDRL2 ir CDRL3 kaip parodyta SEQ ID Nr. 23-25, ir kur minėtas parengimas sudaro sąlygas atlikti metodus pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų;

b) priemonės, skirtos suskaičiuoti substrato, suskaldyto minėtu neurotoksinu, kiekį, pagrįstos pirmojo ir antrojo identifikavimo kompleksų kiekiais, nulemtais parengimu pagal a); ir

c) minėto metodo vykdymo instrukcijos.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/50*** (2006.01)
G01N 33/66 (2006.01)
(11) **2376916**
(13) T
(96) 09837208.9
(96) 2009-12-31
(97) 2011-10-19
(97) 2018-10-03
(86) PCT/US2009/069944
(86) 2009-12-31
(87) WO 2010/078514
(87) 2010-07-08
(30) 142291 P, 2009-01-02, US
164365 P, 2009-03-27, US
238079 P, 2009-08-28, US
649110, 2009-12-29, US
(72) CRAWFORD, Brett E., US
BROWN, Jillian R., US
GLASS, Charles A., US
BEITEL, Jim R., US
JACKMAN, Robin M., US
(73) BioMarin Pharmaceutical Inc., Novato, CA 94949, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Glikano neredukuojančio galo galinių junginių kiekybinis įvertinimas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Individo, kurio liga arba būklė yra susijusi su nenormaliu glikano kaupimu, diagnozavimo būdas, būdas apimantis:

(a) generavimą biologinių žymenų, apimančių vieną arba daugiau glikano neredukuojančio galo galinių junginių, kur biologinis žymuo yra generuojamas paveikiant glikanų populiaciją, individo biologiniame mėginyje arba, išskirtą iš individo biologinio mėginio, mažiausiai vienu glikanus skaldančiu fermentu, ir biologinis žymuo atsipalaiduoja nuo neredukuojančio glikanų galo, kur, prieš paveikiant fermentu, biologinio žymens nėra gausu mėginiuose, gautuose iš individų su liga arba būkle, lyginant su individais, nesergančiais liga arba būkle, ir

(b) panaudojimą analitinio instrumento, skirto nustatyti produkuotą biologinį žymenį ir (arba) išmatuoti jo kiekį, ir pademonstruoti arba užfiksuoti populiacijos biologinį žymenį arba jo matavimus;

kur biologinis žymuo ir (arba) jo kiekio matavimas naudojamas nustatyti ligos arba būklės buvimą, identiškumą ir (arba) sunkumą;

kur liga arba būklė yra MPS sutrikimas, parinktas iš grupės, susidedančios iš MPS IVA, MPS IVB ir MPS VII;

kur glikaną skaldantis fermentas yra egzoglikozidazė, parinkta iš grupės, susidedančios iš galaktozidazės ir gliukuronidazės;

kur tuo atveju, kai egzoglikozidazė yra galaktozidazė, liga arba būklė yra MPS IVA arba MPS IVB; ir

kur tuo atveju, kai egzoglikozidazė yra gliukuronidazė, liga arba būklė yra MPS VII.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur nenormalus glikano kaupimasis apima normalių glikanų kaupimąsi nenormaliais kiekiais.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur galinis glikano junginys yra monosacharidas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur galinis glikano junginys yra sulfatas.

5. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis biologinio mėginio valymą prieš transformuojant jo glikaną.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur biologinio mėginio valymo procesas apima pašalinimą nuo jų monosacharidų, pašalinimą nuo jų sulfatų, pašalinimą nuo jų fosfatų, pašalinimą nuo jų acetato arba jų derinio.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur biologinio mėginio glikano transformavimas glikaną skaldančiu fermentu apima biologinio mėginio glikano transformavimą glikaną skaldančiu fermentų visuma.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur nustatymas, ar atpalaiduotos glikano liekanos kiekis yra nenormalus, apima glikano liekanos žymėjimą detektuojama žyme ir žymėtos glikano liekanos kiekio matavimą analitiniu instrumentu.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur detektuojama žymė yra masės žymė, radioizotopinė žymė, fluorescentinė žymė, chromoforinė žymė arba gimininguмo žymė.

10. Sutrikimo, susijusio su nenormaliu glikanų kaupimusi, gydymo stebėsenos būdas, būdas apimantis:

(a) šitokį įvedimą individui, kuriam to reikia, agento, skirto sutrikimo, susijusio su nenormaliu glikanų kaupimusi, gydymui, panaudojant analitinį instrumentą, skirtą matavimui biologinio žymens, apimančio vieną arba daugiau glikano neredukuojančio galo galinių junginių, populiacijos apimties, kur biologinis žymuo yra generuojamas paveikiant glikanų populiaciją individo biologiniame mėginyje arba, išskirtą iš individo biologinio mėginio, mažiausiai vienu glikanus skaldančiu fermentu, ir biologinis žymuo atsipalaiduoja nuo neredukuojančio glikanų galo, kur, prieš paveikiant fermentu, biologinio žymens nėra gausu mėginiuose, gautuose iš individų su sutrikimu, lyginant su individais, kurie sutrikimo neturi, ir

b) nustatymą, ar bet kuriuo atveju biologinio žymens kiekis sumažėjo ar padidėjo mažesniu greičiu, lyginant su padidėjimo kiekiu arba greičiu prieš įvedimą agento, skirto gydymui sutrikimo, susijusio su nenormaliu glikanų kaupimusi;

kur biologinis žymuo ir (arba) jo kiekio matavimas naudojamas nustatyti sutrikimo buvimą, identiškumą ir (arba) sunkumą;

kur sutrikimas yra MPS sutrikimas, parinktas iš grupės, susidedančios iš MPS IVA, MPS IVB ir MPS VII;

kur glikaną skaldantis fermentas yra egzoglikozidazė, parinkta iš grupės, susidedančios iš galaktozidazės ir gliukuronidazės;

kur tuo atveju, kai egzoglikozidazė yra galaktozidazė, liga arba būklė yra MPS IVA arba MPS IVB; ir

kur tuo atveju, kai egzoglikozidazė yra gliukuronidazė, liga arba būklė yra MPS VII.

---

(51) Int.Cl. ***G02F 1/37*** (2006.01)
G02F 1/39 (2006.01)

(11) **3074816**

(13) T

(96) 14819042.4

(96) 2014-11-28

(97) 2016-10-05

(97) 2018-09-12

(86) PCT/FR2014/053074

(86) 2014-11-28

(87) WO 2015/079181

(87) 2015-06-04

(30) 1361741, 2013-11-28, FR

(72) FORGET, Nicolas, FR

(73) Fastlite, 06560 Valbonne, FR

(74) Valters GENCS, 63, J.Basanavičiaus g. 26, Vilnius, LT

(54) Generatorius trumpų optinių impulsų, turinčių labai aukštą laikinį kontrastą

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 19.

(57) 1. Sistema trumpų optinių impulsų, turinčių labai aukštą laikinį kontrastą spektro apie λ bangos ilgį, panaudojanti parametrinės amplifikacijos principą ir apimanti:

- pirmąjį generatorių (S) optinių impulsų, išvedantį impulsus, kurių trukmė yra mažesnė nei 10 pikosekundžių, kai bangos ilgis apytiksliai lygus λ,

- antrąjį generatorių (P) optinių impulsų, išvedantį impulsus, kurių trukmė yra mažesnė nei 10 pikosekundžių, kai bangos ilgis apytiksliai lygus 2*λ/3,

- įrenginį (R), skirtą kolineariai rekombinacijai impulsų iš generatorių (S) ir (P),
- parametrinės amplifikacijos įrenginį (A), kuris priima kaip įvestį minėto įrenginio (R) išvestį,
- filtrą (F2), ekstrahuojantį iš išvesties minėto amplifikacijos įrenginio (A) juostą, centruotą aplink bangos ilgį, apytiksliai lygų 2*λ,
- antrosios harmonikos generatorių (NL), kuris priima kaip įvestį minėto filtro (F2) išvestį,
- filtrą (F3), centruotą aplink bangos ilgį, apytiksliai lygų λ, ekstrahuojantį bangos ilgius impulsų, sukurtų minėto generatoriaus.

2. Sistema pagal apibrėžties 1 punktą, pasižyminti tuo, kad generatorius (P) naudoja amplifikaciją iterbio jonais legiruotomis medžiagomis.

3. Sistema trumpų optinių impulsų, turinčių labai aukštą laikinį kontrastą spektro, centruoto aplink λ/2 bangos ilgį, naudojanti impulsų spektro generatorių, centruotą apie bangos ilgį λ pagal apibrėžties 1 punktą ir kitą antrosios harmonikos generatorių (SH).

4. Sistema pagal apibrėžties 3 punktą, pasižyminti tuo, kad minėtas bangos ilgis λ/2 yra suderinamas su amplifikacija, naudojant titano jonais legiruotas safyro medžiagas.

5. Sistema pagal apibrėžties 1 punktą, kur generatorius (S) yra gaunamas iš generatoriaus (P) per netiesinį optinį procesą.

6. Sistema pagal apibrėžties 1 punktą, kur generatorius (P) yra gaunamas iš generatoriaus (S) per netiesinį optinį procesą.

7. Sistema pagal apibrėžties 1 punktą, apimanti mechanizmą, kuris įgalina sinchronizaciją impulsų, išvedamų iš generatorių (S) ir (P).

8. Sistema pagal apibrėžties 1 punktą, papildomai apimanti:
- papildomus įrenginius, skirtus kontrolei uždelsimo ir fazės tarp pirmojo generatoriaus (S) ir įrenginio (R), kad būtų optimizuoti netiesiniai efektai įrenginio (A),
- papildomus įrenginius, skirtus kontrolei uždelsimo ir fazės filtro (F2), kad būtų optimizuoti netiesiniai efektai antrosios harmonikos generatoriaus (HL), gaunančio kaip įvestį minėto filtro (F2) išvestį.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 9/54*** (2006.01)
G06F 9/50 (2006.01)
G06F 9/455 (2018.01)
G06F 9/48 (2006.01)
(11) **2805237**
(13) T
(96) 12866369.7
(96) 2012-11-13
(97) 2014-11-26
(97) 2018-10-24
(86) PCT/IB2012/056372
(86) 2012-11-13
(87) WO 2013/108092
(87) 2013-07-25
(30) 201213352518, 2012-01-18, US
(72) GAINEY JR, Charles, US
KUBALA, Jeffrey, Paul, US
FARRELL, Mark, US
SCHMIDT, Donald, William, US
PIERCE, Bernard, US
ROGERS, Robert, US
MULDER, James, US

(73) International Business Machines Corporation, Armonk, NY 10504, US

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Vienos programos turimos prieigos prie įspėjamojo kanalo modulio suteikimas kitai programai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 17.

(57) 1. Kompiuterinė sistema duomenų apdorojimui skaičiavimo aplinkoje palengvinti, apimanti:

atmintį ir procesorių, palaikantį ryšį su atmintimi, kur kompiuterinė sistema yra pritaikyta įgyvendinti būdui, b e s i s k i r i a n č i a m tuo, kad jis apima šią eigą:

pagrindinės operacinė sistema praneša svečio operacinei sistemai, kad skaičiavimo aplinkoje yra įdiegtas įspėjamasis kanalo modulis, svečio operacinė sistema gauna minėtą pranešimą ir įspėjamasis kanalo modulis suteikia leistiną laikotarpį svečio operacinei sistemai pirmajai funkcijai vykdyti; jei pagrindinė operacinė sistema gauna pranešimą, kad svečio operacinė sistema savo iniciatyva registravosi darbui su įspėjamuoju kanalo moduliu, ji gauna registracijos patvirtinimą, kuriame nurodoma, kad svečio operacinė sistema supranta kanalo įspėjamojo modulio protokolą ir ketina dirbti su įspėjamuoju kanalo moduliu; jei gaunamas pranešimas, kad svečio operacinė sistema yra registruota, svečio operacinei sistemai leidžiama dirbti su įspėjamuoju kanalo moduliu; pagrindinė operacinė sistema praneša svečio operacinei sistemai apie leistino laikotarpio pradžią irpasibaigus leistinam laikotarpiui, pagrindinė operacinė sistema vykdo antrąją funkciją.

2. Kompiuterinė sistema pagal 1 punktą, kur antrosios funkcijos vykdymas apima pagrindinės operacinės sistemos pranešimą svečio operacinei sistemai apie būseną, susijusią su pirmosios funkcijos įvykdymu per leistiną laikotarpį.

3. Kompiuterinė sistema pagal 1 punktą, kur būdas papildomai apima pagrindinės operacinės sistemos gaunamą užklausą apie registraciją įspėjamajame kanalo modulyje iš svečio operacinės sistemos ir svečio operacinės sistemos įgalinimą naudotis kanalo įspėjamuoju moduliu.

4. Kompiuterinė sistema pagal 1 punktą, kur svečio operacinė sistema turi prieigą prie skaičiavimo aplinkos bendrinamųjų išteklių svečio centriniam procesoriui suteikiamais laiko intervalais, kurių metu veikia svečio operacinė sistema; leistinas laikotarpis gali skirtis nuo laiko intervalo.

5. Kompiuterinė sistema pagal 4 punktą, kur leistinas laikotarpis pirmiau laiko užbaigia laiko intervalą.

6. Kompiuterinė sistema pagal 4 punktą, kur leistinas laikotarpis pridedamas prie laiko intervalo pirmajai funkcijai atlikti.

7. Kompiuterinė sistema pagal 1 punktą, kur pirmoji funkcija apima:

iškviečiamojo bloko vykdymo užbaigimą procesoriuje, kuriame veikia svečio operacinė sistema, arba iškviečiamojo bloko pakartotinį iškvietimą į kitą skaičiavimo aplinkos procesorių.

8. Būdas duomenų apdorojimui skaičiavimo aplinkoje palengvinti, apimantis tai, kad:

pagrindinės operacinė sistema praneša svečio operacinei sistemai, kad skaičiavimo aplinkoje yra įdiegtas įspėjamasis kanalo modulis, svečio operacinė sistema gauna minėtą pranešimą ir įspėjamasis kanalo modulis suteikia leistiną laikotarpį svečio operacinei sistemai pirmajai funkcijai vykdyti; jei pagrindinė operacinė sistema gauna pranešimą, kad svečio operacinė sistema savo iniciatyva registravosi darbui su įspėjamuoju kanalo moduliu, ji gauna registracijos patvirtinimą, kuriame nurodoma, kad svečio operacinė sistema supranta kanalo įspėjamojo modulio protokolą ir ketina dirbti su kanalo įspėjamuoju moduliu; jei gaunamas pranešimas, kad svečio operacinė sistema yra registruota, svečio operacinei sistemai leidžiama dirbti su įspėjamuoju kanalo moduliu; pagrindinė operacinė sistema praneša svečio operacinei sistemai apie leistino laikotarpio pradžią ir pasibaigus leistinam laikotarpiui, pagrindinė operacinė sistema vykdo antrąją funkciją.

9. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apimantis pagrindinės operacinės sistemos gaunamą užklausų iš svečio operacinės sistemos registraciją dėl darbo su įspėjamuoju moduliu ir leidimą svečio operacinei sistemai dirbti su įspėjamuoju kanalo moduliu.

10. Būdas pagal 8 punktą, kur svečio operacinė sistema turi prieigą prie skaičiavimo aplinkos bendrinamųjų išteklių svečio centriniam procesoriui suteikiamais laiko intervalais, kurių metu veikia svečio operacinė sistema; leistinas laikotarpis gali skirtis nuo laiko intervalo.

11. Būdas pagal 8 punktą, kur registracija vykdoma, naudojant diagnostikos komandą, apimančią registravimo parametrą, kuriuo nurodoma, kad svečio operacinė sistema supranta įspėjamojo kanalo modulio įspėjimą apie kanalo pertraukimą.

12. Būdas pagal 8 punktą, kur leistinas laikotarpis skiriasi nuo laiko intervalo, skirto procesoriui, kuriame veikia svečio operacinė sistema, svečio operacinė sistema turi prieigą prie skaičiavimo aplinkos bendrinamųjų išteklių per laiko intervalą ir kur leistinas laikotarpis pridedamas prie laiko intervalo bei kur laikotarpio dalis, kurią svečio operacinė sistema naudoja pirmajai funkcijai atlikti, yra nuskaičiuojama nuo laiko intervalo, skirto kito svečio operacinei sistemai.

13. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apimantis:

nustatymą, ar svečio operacinė sistema nepriverstinai baigė darbą prieš leistino laikotarpio pabaigą; jei nustatoma, kad svečio operacinė sistema nepriverstinai baigė darbą prieš leistino laikotarpio pabaigą – teigiamo atsakymo, kuriuo nurodoma, kad darbas buvo nepriverstinai baigtas, prieš pasibaigiant leistinam laikotarpiui, pateikimą svečio operacinei sistemai kito jos seanso metu; ir jei nustatoma, kad svečio operacinė sistema nepriverstinai nebaigė darbo, prieš pasibaigiant leistinam laikotarpiui – išimtinio atsakymo, kuriuo nurodoma, kad svečio operacinė sistema nepriverstinai nebaigė darbo, prieš pasibaigiant leistinam laikotarpiui, pateikimą svečio operacinei sistemai.

14. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apimantis:

nustatymą pagal pagrindinės operacinės sistemos laikmačio pertraukimo būseną arba kanalo įspėjamojo modulio įsikišimo užklausą, ar leistino laikotarpio aktyviosios kontrolės indikatorius yra nustatytas; jei leistino laikotarpio aktyviosios kontrolės indikatorius nėra nustatytas – leistino laikotarpio aktyviosios kontrolės indikatoriaus nustatymą; pagrindinės operacinės sistemos laikmačio esamos vertės, kaip išsaugotosios vertės, išsaugojimą; pagrindinės operacinės sistemos laikmačio nustatymą pagal leistiną laikotarpį; nustatymą, ar svečio operacinei sistemai leidžiama naudoti kanalo įspėjamąjį modulį ir, jei nustatoma, kad taip – pranešimą svečio operacinei sistemai, kad leistinas laikotarpis prasidėjo.

15. Kompiuterinė programa, apimanti programinį kodą, kurį įkėlus į kompiuterinę sistemą ir joje vykdant, realizuojami visi būdo pagal bet kurį iš punktų nuo 8 iki 14 etapai.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 17/30*** (2006.01)
G06F 7/00 (2006.01)

(11) **2084597**

(13) T

(96) 07864644.5

(96) 2007-11-20

(97) 2009-08-05

(97) 2018-10-17

(86) PCT/US2007/085202

(86) 2007-11-20

(87) WO 2008/064207

(87) 2008-05-29

(30) 602626, 2006-11-20, US

(72) JAIN, Akash, US
MCGREW, Robert J., US
GETTINGS, Nathan, US

(73) Palantir Technologies, Inc., Palo Alto, CA 94304, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Duomenų kūrimas duomenų saugykloje naudojant dinaminę ontologiją
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 7.

(57) 1. Metodas duomenų kūrimui duomenų saugykloje naudojant ontologiją, sujungtą su duomenų saugykla, kurią sudaro mašininio vykdymo operacijas apimančios instrukcijos, kur minėtos instrukcijos yra instrukcijos, kurios, jas apdorojant vienam ar daugiau procesorių, leidžia vienam ar daugiau procesorių atlikti tam tikrus veiksmus, įskaitant:

išsaugoti ontologiją duomenų saugyklai, kur ontologiją sudaro daugybė duomenų objektų tipų ir daugybė objektų savybių tipų;

išsaugoti analizatorių, sukonfigūruotą gauti pradinius įvesties duomenis ir transformuoti įvesties duomenis į modifikuotus duomenis pagal vieną ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių,

kur kiekviena analizatoriaus apibrėžtis nurodo vieną ar daugiau sub-apibrėžčių, kaip transformuoti pradinius įvesties duomenis į modifikuotus įvesties duomenis, kurie atitinka vieną iš objektų savybių tipų;

išsaugoti kiekvieną analizatoriaus apibrėžtį kartu su vienu iš daugybės objektų savybių tipų;
metodas, kuris papildomai leidžia, naudojant išsaugotą ontologiją:

gauti pradinius įvesties duomenis;
gauti objektų savybių atvaizdavimą, integruotą į pradinius įvesties duomenis, kur objektų savybių atvaizdavimas nurodo pradinių įvesties duomenų objektų tipus ir objektų savybių tipus;
atrinkti, remiantis objektų savybių atvaizdavimu, vieną iš analizatoriaus sub-apibrėžčių, kuri susijusi su savybių tipu pradiniuose įvesties duomenyse;
panaudoti pasirinktą vieną iš analizatoriaus sub-apibrėžčių, naudojant transformaciją, išreikštą sub-apibrėžtyje, transformuoti pradinių įvesties duomenų dalis į objekto savybių komponentus sukuriant ir išsaugant modifikuotus įvesties duomenis;
išsaugoti modifikuotus įvesties duomenis atitinkamoje analizatoriaus apibrėžtyje nurodyto savybių tipo savybėje.

2. Metodas pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame vienos ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių kūrimas ir išsaugojimas reiškia vieno ar daugiau kodų modulių kūrimą ir išsaugojimą, kur kiekvienas kodo modulis sudaro kompiuterio programos kodą, kuris vykdymo metu leidžia transformuoti pradinius įvesties duomenis į modifikuotus įvesties duomenis.

3. Metodas pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame vienos ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių kūrimas ir išsaugojimas reiškia vienos ar daugiau transformavimo išraiškų kūrimą ir išsaugojimą, kur kiekviena transformavimo išraiška sudaro vieną ar daugiau struktūrinį modelį ir savybių tipo identifikatorių, susijusį su kiekvienu struktūriniu modeliu.

4. Metodas pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame vienos ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių kūrimas ir išsaugojimas reiškia vienos ar daugiau įprastųjų išraiškų kūrimą ir išsaugojimą, kur kiekviena įprastoji išraiška vykdymo metu leidžia transformuoti pradinius įvesties duomenis į modifikuotus įvesties duomenis.

5. Duomenų saugojimo sistema, susidedanti iš:

duomenų saugyklos;
ontologijos, susietos su duomenų saugykla ir apimančios daugybę duomenų objektų tipų ir daugybę objektų savybių tipų;
analizatoriaus, susieto su ontologija ir konfigūruoto gauti įvesties duomenis bei transformuoti įvesties duomenis į modifikuotus duomenis saugojimui vieno iš savybių tipų savybėje pagal vieną ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių;
kur kiekvienas objekto savybių tipas sudaro vieną ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių,
kur kiekviena analizatoriaus apibrėžtis nurodo vieną ar daugiau sub-apibrėžčių, kaip transformuoti pradinius įvesties duomenis į modifikuotus įvesties duomenis, kurie bus saugomi vieno iš objekto savybių tipų komponentuose,
duomenų saugojimo sistemą taip pat sudaro loginė dalis, kuri vykdymo metu leidžia:

gauti pradinius įvesties duomenis;
gauti objekto savybių atvaizdavimą, integruotą į pradinius įvesties duomenis, kur objektų savybių atvaizdavimas nurodo pradinių įvesties duomenų objektų tipus ir objektų savybių tipus;
atrinkti, remiantis objektų savybių atvaizdavimu, vieną iš analizatoriaus sub-apibrėžčių, kuri susijusi su savybių tipu pradiniuose įvesties duomenyse;
panaudoti pasirinktą vieną iš analizatoriaus sub-apibrėžčių, naudojant transformaciją, išreikštą sub-apibrėžtyje, tam, kad transformuoti pradinių įvesties duomenų dalis į objekto savybių komponentus sukuriant ir išsaugant modifikuotus įvesties duomenis;
išsaugoti modifikuotus įvesties duomenis atitinkamoje analizatoriaus sub-apibrėžtyje nurodyto savybių tipo savybėje.

6. Sistema pagal 5 apibrėžties punktą, kurioje viena ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių sudaro vieną ar daugiau kodo modulių, kur kiekvienas kodo modulis sudaro kompiuterio programos kodą, kuris vykdymo metu leidžia transformuoti pradinius įvesties duomenis į modifikuotus įvesties duomenis.

7. Sistema pagal 5 apibrėžties punktą, kurioje viena ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių sudaro vieną ar daugiau transformavimo išraiškų, kur kiekviena transformavimo išraiška sudaro vieną ar daugiau struktūrinį modelį ir savybių tipo identifikatorių, susijusį su kiekvienu struktūriniu modeliu.

8. Sistema pagal apibrėžties 6 punktą, kurioje viena ar daugiau analizatoriaus apbrėžčių sudaro vieną ar daugiau transformavimo išraiškų, kur kiekviena transformavimo išraiška sudaro vieną ar daugiau struktūrinį modelį ir savybių tipo identifikatorių, susijusį su kiekvienu struktūriniu modeliu.

9. Sistema pagal apibrėžties 5 punktą, kurioje viena ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių sudaro apribojimą, kaip transformuoti pradinius įvesties duomenis į modifikuotus įvesties duomenis, kurie atitinka vieną iš objektų savybių tipų.

10. Sistema pagal apibrėžties 5 punktą, kurioje viena ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių sudaro numatytąją reikšmę, kuri pakeistų modifikuotų asmens duomenų trūkstamą komponentą.

11. Sistema pagal apibrėžties 5 punktą, kurioje analizatorius taip pat apima loginę dalį, kuri vykdymo metu leidžia gauti pradinius įvesties duomenis; nustatyti, ar pradiniai įvesties duomenys atitinka vienas po kito einančius skirtingus analizatoriaus apibrėžčių duomenis, iki kol nustatoma atitinkanti analizatoriaus apibrėžtis; panaudoti atitinkančią analizatoriaus apibrėžtį, sukurti ir išsaugoti modifikuotus įvesties duomenis; išsaugoti modifikuotus įvesties duomenis, atitinkančiame analizatoriaus sub-apibrėžime nurodyto savybių tipo savybėje.

12. Aparatas, susidedantis iš:

priemonių, skirtų išsaugoti ontologiją duomenų saugyklai, kur ontologija apima daugybę duomenų objektų tipų ir daugybę objektų savybių tipų;

priemonių, skirtų sukurti vieną ar daugiau analizatoriaus apibrėžčių, kur kiekviena analizatoriaus apibrėžtis nurodo vieną ar daugiau sub-apibrėžčių, kaip transformuoti pradinius įvesties duomenis į modifikuotus įvesties duomenis, kurie atitinka vieną iš objektų savybių tipų;

priemonių, skirtų išsaugoti kiekvieną iš analizatoriaus apibrėžčių kartu su vienu iš daugybės objektų savybių tipų ;

priemonių, skirtų gauti pradinius įvesties duomenis;

priemonių, skirtų gauti objektų savybių atvaizdavimą, integruotą į pradinius įvesties duomenis, kur objektų savybių atvaizdavimas nurodo pradinių įvesties duomenų objektų tipus ir objektų savybių tipus;

priemonių, skirtų pasirinkti atrinkti, remiantis objektų savybių atvaizdavimu, vieną iš analizatoriaus sub-apibrėžčių, kuri susijusi su savybių tipu pradiniuose įvesties duomenyse;

priemonių, skirtų panaudoti pasirinktą vieną iš analizatoriaus sub-apibrėžčių, naudojant transformaciją, išreikštą sub-apibrėžtyje, tam, kad transformuoti pradinių įvesties duomenų dalis į objekto savybių komponentus sukuriant ir išsaugant modifikuotus įvesties duomenis;

priemonių, skirtų išsaugoti modifikuotus įvesties duomenis atitinkamoje analizatoriaus sub-apibrėžtyje nurodyto savybių tipo savybėje.

13. Mašininio nuskaitymo laikmenų saugojimo instrukcijos, kur minėtos instrukcijos yra tokios instrukcijos, kurios, jas apdorojant vienam ar daugiau procesorių, leidžia vienam ar daugiau procesorių atlikti metodo, nurodyto apibrėžties 1-4 punktuose, veiksmus.

---

(51) Int.Cl. ***G06Q 20/36*** (2012.01)
G06Q 20/40 (2012.01)
G07F 17/32 (2006.01)

(11) **2843632**

(13) T

(96) 14153728.2

(96) 2014-02-03

(97) 2015-03-04

(97) 2018-10-10

(30) 13182895, 2013-09-03, EP

(72) Lech, Janusz, AT

(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Lošimų būdas ir sistema

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 8.

(57) 1. Lošimų sistema apima lošimų serverį (1), lošimų serveris apima pirmąją duomenų bazę (11), operatyviai sujungtą su lošimų serveriu (1), skirtu vartotojo elektroninės piniginės sąskaitai (71) valdyti; kur lošimų serveris (1) ir daugybė vartotojo terminalų (2) jungiasi per tinklą (6);

pirmąją duomenų bazę (11), saugančią daugybę įrašų, kiekvienas įrašas, turintis vartotojo sąskaitos numerį kaip pagrindinę vertę; lošimų sistema papildomai apima biometrinių duomenų serverį (500) ir biometrinių duomenų bazę (510), kur vartotojas įveda savo biometrinius duomenis per vieno iš vartotojo terminalų biometrinį įrenginį (72), biometriniai duomenys siunčiami į biometrinių duomenų serverį, kur, siekiant patvirtinti vartotojo tapatybę, biometriniai duomenys yra tikrinami biometrinių duomenų įrašuose, esančiuose biometrinių duomenų bazėje, kur biometrinių duomenų serveris yra pritaikytas pateikti lošimų serveriui vartotojo atpažinimo signalą, jei vartotojo tapatybė yra patvirtinta, ir priešingu atveju nesiimama jokių veiksmų, kai lošimų serveris (1) yra pritaikytas priimti vartotojo atpažinimo signalą (83), nurodantį, kad vartotojas turi prieigą prie vieno iš vartotojo terminalų (2) biometrinio įrenginio (72); ir kur lošimų serveris (1), gavęs vartotojo atpažinimo signalą (83), yra pritaikytas pareikalauti tiek vartotojo terminalo (2) kredito vertės, tiek atitinkamos vartotojo elektroninės piniginės sąskaitos (71); ir kur, jei kredito vertė yra lygi nuliui ir elektroninės piniginės sąskaita (71) yra didesnė arba lygi nuliui, draudžiantis signalas (84), skirtas biometriniam įrenginiui (72) užrakinti, siunčiamas į biometrinį įrenginį (72) per biometrinių duomenų serverį ir, jei elektroninės piniginės sąskaitos (71) vertė yra didesnė už nulį, elektroninės piniginės vertė perkeliama iš elektroninės piniginės sąskaitos (71) į vartotojo terminalo (2) kreditą (2), kur biometrinis įrenginys yra vienintelis lošimų sistemos komponentas, galintis tiesiogiai susisiekti su biometrinių duomenų serveriu (500), o biometrinio įrenginio vartotojo įvestimi nėra dalijamasi su likusiu vartotojo terminalu, tokiu būdu užkertant kelią vartotojo biometrinių duomenų dalijimuisi su bet kokiu kitu subjektu, išskyrus biometrinių duomenų serverį (500).

2. Lošimų sistema pagal 1 punktą, kur kiekvienas vartotojo terminalas (2) apima bent vieną mokėjimo įrenginį (61, 62, 21), kur vartotojo atpažinimo signalas (83) yra pateikiamas lošimų serveriui (1) remiantis vartotojo biometriniais duomenimis per prieigą prie biometrinio įrenginio (72); ir kur, kol biometrinis įrenginys (72) yra užrakintas, mokėjimo įrenginys (61, 62, 21) yra atrakintas.

3. Lošimų sistema pagal 1 arba 2 punktą, kur pareikalavus vartotojo terminalo (2) kredito vertės ir elektroninės piniginės sąskaitos (71) vertės, jei elektroninės piniginės sąskaita lygi nuliui, tada, jei kredito vertė vartotojo terminale (2) yra didesnė už nulį, kredito vertė perkeliama iš vartotojo terminalo (2) į elektroninės piniginės sąskaitą (71).

4. Lošimų sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vienas vartotojo terminalas (2c) yra pritaikytas pateikti piniginį išmokėjimą iš vartotojo elektroninės piniginės sąskaitos (71) vartotojui po vartotojo tapatumo nustatymo naudojant biometrinį įrenginį (72) ir vartotojo biometrinius duomenis, kur minėto bent vieno vartotojo terminalo (2c) mokėjimo įrenginys (61, 62, 21) apima išmokėjimo mechanizmą.

5. Lošimų sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas vartotojo terminalas (2) yra savitarnos terminalas, leidžiantis vartotojui maistą ir (arba) gėrimus užsisakyti gastronominėje aplinkoje.

6. Lošimų sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vartotojo elektroninės piniginės sąskaita (71) yra prieinama lošimų automatui ribotą laikotarpį.

7. Lošimų sistema pagal 6 punktą, kur ribotas laikotarpis pratęsiamas pagal iš anksto nustatytą vartotojo veiksmą, pavyzdžiui, banknoto, bilieto ar valiutos įvedimą į vartotojo terminalą (2).

8. Lošimų sistema pagal 1 punktą, kur lošimų serveris (1) tiesiogiai susisiekia su biometrinių duomenų serveriu (500); ir biometrinių duomenų serveris (500) tiesiogiai susisiekia su biometriniu įrenginiu (72); ir kur biometrinių duomenų serveris (500) yra pritaikytas vartotojo biometrinių duomenų tapatumui nustatyti ir vartotojo atpažinimo signalui (83) pateikti lošimų serveriui (1).

9. Lošimų sistemos veikimo būdas, sistema apima lošimų serverį (1), biometrinių duomenų serverį (500), apimantį biometrinių duomenų bazę (510), daugybę vartotojo terminalų (2),

ir pirmąją duomenų bazę (11), operatyviai sujungtą su lošimų serveriu (1), skirtu vartotojo elektroninės piniginės sąskaitai (71) valdyti; lošimų serveris (1) ir vartotojo terminalai (2) yra sujungti per tinklą (6);

bent vieną iš vartotojo terminalų (2), apimantį biometrinį įrenginį (72);

būdas, apimantis tokius būdo žingsnius:

vartotojo biometrinių duomenų tapatumo nustatymą per vartotojo prieigą prie biometrinio įrenginio (72) siunčiant biometrinius duomenis į biometrinių duomenų serverį ir pateikiant vartotojo atpažinimo signalą lošimų serveriui per biometrinių duomenų serverį, jei vartotojo tapatybė yra patvirtinta, ir priešingu atveju nesiimama jokių veiksmų;

kur, siekiant patvirtinti vartotojo tapatybę, biometriniai duomenys yra tikrinami biometrinių duomenų įrašuose, esančiuose biometrinių duomenų bazėje; ir

sėkmingai atlikus vartotojos tapatumo nustatymą, lošimų serverio pareikalavimą vartotojo terminalo (2), apimančio biometrinį įrenginį (72), kredito vertės ir patvirtinto vartotojo elektroninės piniginės sąskaitos (71) vertės; ir

draudžiančio signalo, skirto užrakinti biometrinį įrenginį (72) per biometrinių duomenų serverį, jei kredito vertė yra lygi nuliui ir elektroninės piniginės sąskaita (71) yra didesnė arba lygi nuliui, generavimą ir siuntimą (84); ir

elektroninės piniginės vertės perkėlimą iš vartotojo elektroninės piniginės sąskaitos (71) į vartotojo terminalo (2), apimančio biometrinį įrenginį (72), kreditą, jei elektroninės piniginės sąskaitos (71) vertė yra didesnė už nulį, kai biometrinis įrenginys yra vienintelė lošimų sistemos komponentas, galintis tiesiogiai susiekti su biometriniu serveriu (500) ir vartotojo įvestimi į biometrinį įrenginį nėra dalijamasi su likusiu vartotojo terminalu, apimančiu biometrinį įrenginį, taip užkertant kelią vartotojo biometrinių duomenų dalijimuisi su bet kokiais kitais subjektais, išskyrus biometrinį serverį (500).

10. Būdas pagal 9 punktą, kur bent vienas vartotojo terminalas (2) apima bent vieną mokėjimo įrenginį (61, 62, 21); kol biometrinis įrenginys (72) yra atrakintas, mokėjimo įrenginys (61, 62, 21) yra užrakintas.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur pareikalavus vartotojo terminalo (2) kredito vertės ir elektroninės piniginės sąskaitos (71) vertės, jei elektroninės piniginės sąskaita yra lygi nuliui, tada, jei vartotojo terminalo (2) kredito vertė yra didesnė už nulį, kredito vertė perkeliama iš vartotojo terminalo (2) į elektroninės piniginės sąskaitą 71.

---

(51) Int.Cl. ***G07F 13/10*** (2006.01)
G07F 13/06 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)

(11) **3048590**

(13) T

(96) 15152558.1

(96) 2015-01-26

(97) 2016-07-27

(97) 2018-08-15

(72) Doglioni Majer, Carlo, IT

(73) Rheavendors Services S.P.A., 22100 Como, IT

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Įrenginys ir būdas puodeliams paduoti gėrimų paruošimo ir išpilstymo automate

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 7.

(57) 1. Įrenginys puodeliams paduoti į gėrimų paruošimo ir išpilstymo automato išėmimo skyrių (14), kur išėmimo skyrius (14) turi apatinę sienelę (10) ir šoninę sienelę (12), turinčią bent vieną priekinę angą, pasiekiamą iš išorės, ir kur įrenginys apima atraminį elementą (20) puodeliui (18, 19) ir priemones, skirtas minėto atraminio elemento (20) slenkamajam judėjimui tarp viršutinės padėties, kurioje puodelis (18, 19), atkeliaujantis iš minėto automato talpyklos, yra priimamas, ir apatinės padėties, kurioje vartotojas paima puodelį (18, 19), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas atraminis elementas (20) puodeliui yra slankiai sujungtas su minėto išėmimo skyriaus (14) apatinės sienelės (10) anga (30) ir turi vidinę ertmę (22), kuri yra atvira bent jos viršutiniame gale, kur minėta vidinė ertmė (22) turi apatinę dalį (24), turinčią iš esmės cilindrinę formą ir bent vieną viršutinę dalį (26), turinčią nupjauto kūgio formą, smailėjančią žemyn, skirtą puodeliui (18, 19) priimti ir centruoti, minėta vidinė ertmė (22), turinti ašį (A), sutampančią su išėmimo skyriaus (14) apatinės sienelės (10) angos (30) ašimi ir lygiagrečią atraminio elemento (20) slenkamojo judėjimo krypčiai, kur atraminio elemento (20) vidinė ertmė (22) yra slankiai sujungta su fiksuoto guolio plokštuma (32) puodeliui (18, 19) ir kur, kai atraminis elementas (20) yra minėtoje apatinėje padėtyje, vidinės ertmės minėtos dalies (26) viršutinis kraštas (28), turintis nupjauto kūgio formą, yra sulygiuotas su minėtos guolio plokštumos (32) viršutiniu paviršiumi ir su išėmimo skyriaus (14) apatinės sienelės (10) viršutiniu paviršiumi.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kur minėto atraminio elemento (20) vidinė ertmė (22) apatiniame gale apima uždarymo sienelę (23), kurią kerta bent vienas vamzdis (25), išsikišantis į išorę, kad vidinė ertmė (22) būtų susieta fluidiškai su išorine erdve.

3. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta fiksuoto guolio plokštuma (32) puodeliui yra pritvirtinta prie išėmimo skyriaus (14) apatinės sienelės (10) minėtos angos (30) krašto naudojant vieną ar daugiau radialinių atramų (31), ir kur minėtas atraminis elementas (20) apima vieną arba daugiau atitinkamų išilginių įpjovų (21), slankiai sujungtų su minėta viena ar daugiau radialinių atramų (31).

4. Įrenginys pagal 1 punktą, kur minėtas atraminis elementas (20) yra pritvirtintas prie bent vieno laikiklio (40) tokiu būdu, kad jis gali būti pašalintas, ir yra judantis integraliai su juo.

5. Įrenginys pagal 4 punktą, kur minėtos priemonės, skirtos atraminio elemento (20) slenkamajam judėjimui, apima stovą (42), išdėstytą ant minėto laikiklio (40) ir krumpliaratį (44), sujungtą su stovu (42) ir sukamą elektros varikliu (46).

6. Būdas puodeliams paduoti į gėrimų paruošimo ir išpilstymo automato išėmimo skyrių (14), kur išėmimo skyrius (14) turi apatinę sienelę (10), pritaikytą priimti puodelį (18, 19), ir šoninę sienelę (12), turinčią bent vieną priekinę angą, pasiekiamą iš išorės, būdas apima šiuos žingsnius:

a) puodelio atraminio elemento (20) tiekimą;

b) minėto atraminio elemento (20) slenkamąjį judėjimą aukštyn iki bent vienos viršutinės padėties, kurioje priimamas puodelis (18, 19), atkeliaujantis iš minėto automato talpyklos;

c) minėto atraminio elemento (20) slenkamąjį judėjimą žemyn iki apatinės padėties, kurioje vartotojas paima puodelį (18, 19).

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis elementas (20) yra slankiai sujungtas su minėto išėmimo skyriaus (14) apatinės sienelės (10) anga (30) ir tuo, kad puodelis (18, 19) minėtame a) žingsnyje priimamas atraminiu elementu (20) vidinėje ertmėje (22), atviroje bent jos viršutiniame gale, kur minėta vidinė ertmė (22) turi apatinę dalį (24), turinčią iš esmės cilindrinę formą ir bent vieną viršutinę dalį (26), turinčią nupjauto kūgio formą, smailėjančią žemyn, skirtą puodeliui (18, 19) priimti ir centruoti, ir kur minėta vidinė ertmė (22), turinti ašį (A), sutampančią su išėmimo skyriaus (14) apatinės sienelės (10) angos (30) ašimi ir lygiagrečią atraminio elemento (20) slenkamojo judėjimo krypčiai, kur atraminio elemento (20) vidinė ertmė (22) yra slankiai sujungta su fiksuoto guolio plokštuma (32) puodeliui (18, 19) ir kur minėto c) žingsnio pabaigoje vidinės ertmės minėtos apatinės dalies (26) viršutinis kraštas (28), turintis nupjauto kūgio formą, yra sulygiuotas su minėtos guolio plokštumos (32) viršutiniu paviršiumi ir su išėmimo skyriaus (14) apatinės sienelės (10) viršutiniu paviršiumi.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur minėto atraminio elemento (20) vidinė ertmė (22) apatiniame gale apima uždarymo sienelę (23), kurią kerta bent vienas vamzdis (25), ir kur skysčiai, patenkantys į minėto atraminio elemento (20) vidinę ertmę (22), išsiskiria per minėtą vamzdį (25), kuris fluidiškai susieja vidinę ertmę (22) su išorine erdve.

8. Gėrimų pardavimo automatas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima įrenginį puodeliams (18, 19) paduoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų arba įrenginį puodeliams paduoti, veikiantį pagal 6 arba 7 punkto būdą.

---

(51) Int.Cl. ***G07F 17/32*** (2006.01)
(11) **3195280**
(13) T
(96) 15709462.4
(96) 2015-03-09
(97) 2017-07-26
(97) 2018-10-17
(86) PCT/EP2015/054819
(86) 2015-03-09
(87) WO 2015/135872
(87) 2015-09-17
(30) 14158687, 2014-03-10, EP
(72) KUGLER, Andreas, AT
LOYDOLD, Andreas, AT
(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kelių žaidėjų kelių lietimų lošimo stalas ir jo naudojimo būdas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 7.
(57) 1. Ruletės lošimo sistema (200), apimanti:
automatinį arba žmogaus valdomą ruletės ratą (210); ir
lošimo stalą (500), apimantį:
pluoštinę optinę plokštę (110, 510), turinčią viršutinę pusę (111) ir apatinę pusę,

pluoštinę optinę plokštę (110, 510), apimančią daugybę stiklo pluoštų, išdėstytų iš esmės statmenai pluoštinės optinės plokštės (110, 510) paviršiui tam, kad perduotų šviesą tarp pluoštinės optinės plokštės viršutinio paviršiaus (111) ir optinio pluošto plokštės apatinio paviršiaus (110; 510); ir

projektorių (120; 550), pritaikytą projektuoti vaizdus minėtos pluoštinės optinės plokštės (110, 510) apatinėje pusėje, sukuriant žaidėjo sąsają ir virtualios ruletės skaitmeninį išdėstymą (220; 225);

vaizdo fiksavimo įrenginį (130, 560), skirtą užfiksuoti pirštų atspaudų duomenis, susijusius su lietimo sąveikomis su minėta pluoštine optine plokšte (110, 510), ir

sąsają, skirtą palaikyti ryšį su atminties įrenginiu (160), saugančiu pirštų atspaudų duomenis, kur pirštų atspaudų duomenys, gauti naudojant minėtą vaizdo fiksavimo (130, 560) įrenginį, yra lyginami su saugomais pirštų atspaudų duomenimis ir naudojami bendravimui su žaidėjo sąsaja; ir

kur minėta pluoštinė optinė plokštė (110, 510) išsklaido ir atspindi šviesą tam, kad būtų galima pateikti informaciją ir nuskaityti pirštų atspaudų duomenis; ir kur projektorius (120; 550) ir vaizdo fiksavimo įrenginys (130, 560) yra apačioje ir nukreipti į pluoštinės optinės plokštės (110, 510) apatinį paviršių.

2. Ruletės lošimo sistema pagal 1 punktą, papildomai apimanti centrinį serverį, palaikantį registruotų asmenų saugomų pirštų atspaudų duomenų bazę.

3. Ruletės lošimo sistema pagal 1 punktą, kur minėti projekciniai vaizdai apima lustų valiutinę išraišką ir sąskaitų balansus.

4. Ruletės lošimo būdas, apimantis:

automatinio arba žmogaus valdomo ruletės rato (210) eksploatavimą;

galimų žaidėjų pirštų atspaudų duomenų gavimą;

minėtų pirštų atspaudų duomenų saugojimą centriniame serveryje;

pirštų atspaudų duomenų gavimą lošimo stale (100,500) per žaidėjo sąsają, apimančią bent pluoštinę optinę plokštę (110, 510), vieną projektorių (120, 550) ir vieną vaizdo fiksavimo įrenginį (130, 560), pluoštinę optinę plokštę (110; 510), apimančią daugybę optinių stiklo pluoštų, išdėstytų statmenai pluoštinės optinės plokštės (110, 510) paviršiui tam, kad perduotų šviesą tarp pluoštinės optinės plokštės viršutinio paviršiaus (111) ir apatinio paviršiaus (110; 510), kur ir projektorius (120, 550), ir vaizdo fiksavimo įrenginys (130, 560) yra žemiau pluoštinės optinės plokštės (110, 510) apatinio paviršiaus;

projektoriaus (120, 550) ir vaizdo fiksavimo įrenginio nukreipimą (130, 560) į pluoštinės optinės plokštės (110, 510) apatinį paviršių, kur pluoštinė optinė plokštė (110, 510) išsklaido ir atspindi šviesą atitinkamai projektavimo informacijos ir pirštų atspaudų duomenų nuskaitymo reikmėms;

informacijos projektavimą į minėtą pluoštinę optinę plokštę (110, 510) per minėtą projektorių (120, 550), sukuriant žaidėjo sąsają ir virtualios ruletės skaitmeninį išdėstymą (220; 225);

pirštų atspaudų duomenų gavimą per minėtą vaizdo fiksavimo įrenginį (130, 560), susijusį su lietimo sąveikomis su minėta pluoštine optine plokšte (110, 510); ir

minėtų gautų pirštų atspaudų duomenų palyginimą su saugomais pirštų atspaudų duomenimis ir naudojimą bendravimui su žaidėjo sąsaja.

5. Ruletės lošimo būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis pirštų atspaudų informacijos gavimą per kiekvieną lietimo sąveiką su minėta pluoštine optine plokšte (110, 510).

6. Ruletės lošimo būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis vaizdų, apimančių lustų valiutinę išraišką ir sąskaitų balansą, projektavimą.

7. Ruletės lošimo būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis minėtų žaidėjų sąsajų konfigūravimą tam, kad būtų atpažintas bent vienas iš šių elementų: slankiojantys elementai ir atskaitos žymekliai.

8. Ruletės lošimo būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis (i) elementų, susijusių su judėjimo veiksmais minėtoje pluoštinėje optinėje plokštėje, atskaitos žymeklių fiksavimą, ii) ryšio su atminties įrenginiu, kuriame saugomi atskaitos žymekliai, palaikymą, ir (iii) užfiksuotų atskaitos žymeklių palyginimą su saugomais atskaitos žymekliais.

9. Ruletės lošimo būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis nuolatinę vieno žaidėjo rankos pirštų atspaudų informacijos stebėseną, kol kitos žaidėjo rankos pirštas sąveikauja su pluoštine optine plokšte.

(51) Int.Cl. ***G09F 3/20*** (2006.01)
G09F 3/16 (2006.01)
G09F 3/06 (2006.01)
H01B 7/36 (2006.01)

(11) **2272058**

(13) T

(96) 09727439.3

(96) 2009-03-06

(97) 2011-01-12

(97) 2018-08-29

(86) PCT/EP2009/052680

(86) 2009-03-06

(87) WO 2009/121683

(87) 2009-10-08

(30) 202008004596 U, 2008-04-02, DE

(72) WIENEKE, Andreas, DE

(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, 32758 Detmold, DE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Žymeklis

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 19.

(57) 1. Žymeklis (1), skirtas mažiausiai vienam kontūrui (13), su dviem tampriai sujungtais daliniais apgaubais (2, 3), kuriais galima apskliausti žymimą kontūrą (13) ir vieną su kitu užfiksuoti, o kad būtų prisitaikoma prie skirtingų kontūro skersmenų, bent ant vieno iš dalinių apgaubų (2) yra padarytas užrašo plotas, o ant kito dalinio apvalkalo (3) yra įtaisytas lankstus simetrinimo elementas, sukonstruotas kaip tamprus atraminis korpusas (6), kuris užfiksuotoje padėtyje yra priešais užrašo plotą, o dalinis apvalkalas (2), kurio vidinėje pusėje esantis užrašo plotas nukreiptas į kontūrą (13), užrašo ploto dalyje yra prizminės formos, ir bent vieno iš abiejų dalinių apgaubų (2, 3) profilis yra pusapvalis.

2. Žymeklis pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis korpusas yra įtaisytas ir suformuotas ant vieno dalinio apgaubo (3) tokiu būdu, kad žymint kontūrus atitinkamu nustatytu kontūro skersmeniu, jis spaudžiamas į išorę per daliniame apgaube (3) esančią ertmę už šio dalinio apgaubo išorinio perimetro.

3. Žymeklis pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis korpusas (6) yra trapecinės formos.

4. Žymeklis pagal 3 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trapecinio profilio atraminiame korpuse (6) yra keli profiliniai susiaurėjimai (12), kurie pakaitomis susidaro skirtingose vietose.

5. Žymeklis pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminiame korpuse (6) yra arkinės formos profilis, o vidurinėje zonoje yra profilinis susiaurėjimas (12).

6. Žymeklis pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalinio apgaubo (2) prizminė forma, kurioje yra užrašo iškyša, yra sumodeliuota dviem pasvirais paviršiais (10, 11), esančiais bukuoju kampu vienas kito atžvilgiu.

7. Žymeklis pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laisvoje atraminio korpuso (6) būsenoje su dalinių apgaubų (2, 3) įrašymo iškyša susietas plotas, suformuotas skiriamosios plokštumos, išsikiša link užrašo iškyšos (5).

---

(51) Int.Cl. ***G21C 3/322*** (2006.01)
G21C 3/326 (2006.01)
G21C 3/04 (2006.01)
G21C 3/344 (2006.01)
G21C 3/356 (2006.01)

(11) **2750136**
(13) T
(96) 13199718.1
(96) 2013-12-27
(97) 2014-07-02
(97) 2018-07-18
(30) 2012285092, 2012-12-27, JP
(72) Mitsuyasu, Takeshi, JP
Aoyama, Motoo, JP
Nagayoshi, Takuji, JP
Katono, Kenichi, JP
(73) Hitachi, Ltd., Tokyo 100-8280, JP
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Kuro rinklė
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 10.
(57) 1. Kuro rinklė (1), apimanti:
daugybę kuro strypų (2), turinčių skiliosios medžiagos;
apatinę atraminę plokštę (3), kuri palaiko kuro strypų (2) kiekvieną apatinę galinę dalį;
viršutinę atraminę plokštę (4), kuri palaiko kuro strypų (2) kiekvieną viršutinę galinę dalį;
daugybę kuro tarpiklių (6), kurių kiekvienas apjungia daug kuro strypų (2);
kanalų dėžę (7), kuri yra pritvirtinta prie viršutinės atraminės plokštės (4), tęsiasi apatinės atraminės plokštės (3) link ir apgaubia daugybę kuro strypų (2), apjungtų kuro tarpikliais (6); ir
atsparos srautui elementą (15), kuris yra išdėstytas daugybės kuro strypų (2) rinkinio labiausiai nuo centro nutolusios zonos vidinėje pusėje, skersiniame pjūvyje statmenai kanalų dėžės (7) centrinei ašiai, ir pro kurį yra suformuoti aušinimo kanalai, ir į kurį įterpti kuro strypai (2),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, kai kuro strypų (2), palaikomų atsparos srautui elementu (15), skaičius yra R, visų kuro strypų (2) skaičius kuro rinklėje (1) yra A, ir projekcinio ploto santykis C, išreikštas kaip atsparos srautui elemento (15) projekcinio ploto Sa iš viršutinės atraminės plokštės santykis su kuro tarpiklio (6), palaikančio visus kuro strypus (2) kuro rinklėje (1), projekciniu plotu Sb iš viršutinės atraminės plokštės pusės, yra apibrėžiamas pagal tokią formulę (1):

$$C = (Sa/Sb) \times (A/R) \ldots (1),$$

kur projekcinio ploto santykis C yra nuo 1,5 iki 5,2 ribose.

2. Kuro rinklė (1) pagal 1 punktą, kur kuro strypai (2) apima daug pirmųjų kuro strypų (2A) ir daug antrųjų kuro strypų (2B), kurių ilgis ašine kryptimi yra trumpesnis, negu pirmųjų kuro strypų (2A); ir kur atsparos srautui elementas (15) yra įterptas padėtyje, kuri yra arčiau apatinės atraminės plokštės (3) negu pirmas galas, tarp abiejų kiekvieno iš antrųjų kuro strypų (2B) galų, įskaitant pirmą galą viršutinėje atraminės plokštės pusėje ir antrą galą apatinėje atraminės plokštės pusėje.

3. Kuro rinklė (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur kuro rinklės (1) skersiniame pjūvyje, kryptimi statmenai kanalų dėžės (7) centrinei ašiai, atsparos srautui elementas (15) yra išdėstytas kuro strypų (2) rinkinio, kuris apima visus kuro strypus (2) kanalų dėžėje (7), labiausiai nuo centro nutolusio sluoksnio zonos vidinėje pusėje.

4. Kuro rinklė (1) pagal 3 punktą, kur atsparos srautui elementas (15) apima atsparos elementus (16, 17), kurių kiekvienas blokuoja aušinimo medžiagos kanalą, suformuotą tarp kuro strypų (2); ir kiekvienas iš atsparos elementų (16, 17) yra išdėstytas tarp kuro strypų (2) įstriža kryptimi kanalų dėžėje (7), kurios skersinis pjūvis, kryptimi statmenai kanalų dėžės (7) centrinei ašiai, yra kvadratas.

5. Kuro rinklė (1) pagal 4 punktą, kur atsparos srautui elementas (15) apima daugybę lankų (9), kurie yra išdėstyti kvadratinėmis grotelėmis ir yra sujungti vienas su kitu, ir pro kuriuos yra įterpti kuro strypai (2); ir kur kiekvienas iš atsparos elementų (16, 17) yra išdėstytas tarp gretimų lankų (9) kanalų dėžės (7) įstriža kryptimi ir yra sujungtas su kiekvienu iš lankų (9).

6. Kuro rinklė (1) pagal 3 punktą, kur atsparos srautui elementas (15) yra grotelių formos; ir kur atsparos srautui elementas (15) apima atsparos elementus (16, 17), kurių kiekvienas blokuoja aušinimo medžiagos kanalą, suformuotą tarp kuro strypų (2), ir yra išdėstytas kiekviename grotelių linijų susikirtime.

7. Kuro rinklė (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur atsparos srautui elementas (15) apima juostinį elementą (20), kuris yra išdėstytas kanalų dėžėje (7), kurios skersinis pjūvis, kryptimi, statmena kanalų dėžės centrinei ašiai, yra kvadratas, ir kuris kontaktuoja su kanalų dėžės (7) vidiniu paviršiumi; daugybę lankų (9), kurie yra išdėstyti rinkinyje juostiniame elemente (20) tokiu pat būdu, kaip daugybė kuro strypų (2); ir daugybę atsparos elementų (16, 17), kurie skersiniame pjūvyje, kryptimi, statmenai kanalų dėžės (7) centrinei ašiai, yra išdėstyti daugybės kuro strypų (2) rinkinio labiausiai nuo centro nutolusio sluoksnio zonos srities vidinėje pusėje,

kur kiekvienas iš atsparos elementų (16, 17) yra išdėstytas tarp lankų (9), kanalų dėžės (7) įstriža kryptimi; ir

kur kiekvienas iš atsparos elementų (16, 17) blokuoja aušinimo medžiagos kanalą, suformuotą tarp kuro strypų (2).

8. Kuro rinklė (1) pagal 7 punktą, kur atsparos srautui elemente (15) kiekvieno iš lankų (9), esančių zonoje, kur yra išdėstyti atsparos elementai (16, 17), ilgis ašinė kryptimi yra ilgesnis, negu ilgis ašine kryptimi kiekvieno iš kitų lankų (9), esančių kitoje zonoje, išskyrus tą zoną kurioje yra išdėstyti atsparos elementai (16, 17).

9. Kuro rinklė (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur atsparos srautui elementas (15A) apima juostinį elementą (20), kuris yra išdėstytas kanalų dėžėje (7) ir kuris kontaktuoja su kanalų dėžės (7) vidiniu paviršiumi; grotelių formos atsparos elementą (15A), kuris yra išdėstytas juostinio elemento (20) vidinėje pusėje ir daugybės kuro strypų (2) rinkinio labiausiai nuo centro nutolusio išorinio sluoksnio zonos vidinėje pusėje skersiniame pjūvyje, kryptimi statmena kanalų dėžės (7) centrinei ašiai; ir daugybę lankų (9), kurie yra išdėstyti vidinėje pusėje juostinio elemento (20), apimančio grotelių formos atsparos korpusą (15A), ir į kurį yra įterpti kuro strypai (2), ir kur grotelių formos atsparos korpusas (15A) apima atsparos elementus (16A), kurių kiekvienas blokuoja aušinimo medžiagos kanalą, suformuotą tarp kuro strypų (2), ir yra išdėstytas kiekviename grotelių linijų susikirtime.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 7/24*** (2011.01)
H04N 21/2387 (2011.01)
H04N 21/426 (2011.01)
H04N 21/6587 (2011.01)
H04N 21/845 (2011.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/107 (2014.01)
H04N 19/503 (2014.01)

(11) **3267681**

(13) T

(96) 17187918.2

(96) 2012-07-02

(97) 2018-01-10

(97) 2018-11-21

(30) 201161504178 P, 2011-07-02, US
201161552549 P, 2011-10-28, US

(72) PARK, Young-o, KR
CHOI, Kwang-pyo, KR
KIM, Chan-yul, KR
YANG, Hee-chul, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 16677, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo duomenų multipleksavimo ir demultipleksavimo aparatas vaizdo atkūrimo būklei nustatyti

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 22.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, apimantis:

procesorių, sukonfigūruotą iš duomenų srauto gauti (2010) tinklo abstrakcijos lygmens (NAL) vienetą, turintį antraštę, iš antraštės gauti (2020) atvaizdo informaciją, nurodančią esamą vaizdą ir atsitiktinės prieigos žymę, rodančią, kad esamas vaizdas yra atkuriamas pagal įprastą atkūrimą arba pagal atsitiktinę prieigą, jei atvaizdo informacija ir atsitiktinės prieigos žymė rodo, kad esamas vaizdas yra švarus atsitiktinės prieigos vaizdas, naudojamas įprastu atkūrimu, dekoduoja pirmiau einančius vaizdus, kurie yra prieš esamą vaizdą rodymo tvarka, bet seka esamą vaizdą dekodavimo tvarka, remiantis vaizdu, dekoduotu prieš esamą vaizdą, ir jei atvaizdo informacija ir atsitiktinės prieigos

žymė rodo, kad esamas vaizdas yra švarus atsitiktinės prieigos vaizdas, naudojamas pagal atsitiktinę prieigą, praleidžia pirmiau einančių vaizdų dekodavimą,

kur esamas vaizdas yra padalintas į daugybę maksimalių kodavimo vienetų,

kur vienas iš daugybės maksimalių kodavimo vienetų yra padalintas į daugybę kodavimo vienetų.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/119*** (2014.01)
(11) **2953356**
(13) T
(96) 15173395.3
(96) 2011-08-17
(97) 2015-12-09
(97) 2018-11-14
(30) 374348 P, 2010-08-17, US
(72) Lee, Tammy, KR
Han, Woo-Jin, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaizdo dekodavimo būdas, naudojant kintamos medžio struktūros transformacijos vienetą
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 27.
(57) 1. Vaizdo dekodavimo būdas, apimantis:

iš duomenų srauto gauna transformacijos vieneto hierarchinės struktūros informaciją, apimančią maksimalaus padalinimo informaciją transformacijos vienetui su vidiniu režimu, maksimalaus padalinimo informaciją transformacijos vienetui su tarpiniu režimu ir informaciją apie prognozės režimą kodavimo vienetui, kur maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu yra bendras leidžiamų transformacijos vienetų lygių skaičius pagal kodavimo vienetą, numatytą pagal vidinį režimą, kur maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su tarpiniu režimu yra bendras leidžiamų transformacijos vienetų lygių skaičius pagal kodavimo vienetą, numatytą pagal tarpinį režimą, ir kur maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu ir maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su tarpiniu režimu yra nustatoma atskirai;

kai informacija apie prognozės režimą rodo, kad kodavimo vienetas yra numatytas pagal vidinį režimą, nustato maksimalų transformacijos vieneto padalinimo lygį, remiantis maksimalia padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu;

nustato transformacijos vienetus kodavimo vienete, numatytus pagal vidinį režimą, naudojant transformacijos vieneto maksimalų padalinimo lygį ir informaciją apie kodavimo vieneto padalinimo atvaizdą, kur transformacijos vienetų dydis yra lygus arba mažesnis, nei padalinimų, nustatytų kodavimo vienete pagal vidinį režimą, dydį;

atlieka atvirkštinę kodavimo vieneto transformaciją, numatytą pagal vidinį režimą, naudojant transformacijos vienetus.

2. Vaizdo dekodavimo būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur maksimali padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu yra

gaunama kaip parametrai, atsižvelgiant į vieną duomenų lygį tarp duomenų lygių, apimančių paveikslėlių seką, paveikslėlį, išpjovą ir duomenų vienetą vaizdo kodavimui.

3. Vaizdo dekodavimo būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minimalus transformacijos vieneto dydis, nustatytas iš kodavimo vieneto, remiantis transformacijos vieneto maksimaliu padalinimo lygiu, yra ne mažesnis kaip minimalus transformacijos vieneto dydis, atsižvelgiant į transformacijos vieneto minimalaus dydžio informaciją, gautą iš duomenų srauto, arba transformacijos vieneto dydis žemiausiame lygyje, gautas padalinus kodavimo vienetą iki maksimalaus padalinimo lygio.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/122*** (2014.01)
(11) **2950532**
(13) T
(96) 15173403.5
(96) 2011-08-17
(97) 2015-12-02
(97) 2018-11-14
(30) 374348 P, 2010-08-17, US

(72) Lee, Tammy, KR
Han, Woo-Jin, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaizdo dekodavimo aparato naudojimas, naudojant kintamos medžio struktūros transformacijos vienetą
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 27.
(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, apimantis:

atrinkimo vienetą, kuris iš duomenų srauto išgauna transformacijos vieneto hierarchinės struktūros informaciją, apimančią maksimalaus padalinimo informaciją transformacijos vienetui su vidiniu režimu, maksimalaus padalinimo informaciją transformacijos vienetui su tarpiniu režimu ir informaciją apie prognozės režimą kodavimo vienetui, kur maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu yra bendras leidžiamų transformacijos vienetų lygių skaičius, atsižvelgiant į kodavimo vienetą, numatytą pagal vidinį režimą, kur maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su tarpiniu režimu yra bendras leidžiamų transformacijos vienetų lygių skaičius, atsižvelgiant į kodavimo vienetą, numatytą pagal tarpinį režimą, ir kur maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu ir maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su tarpiniu režimu yra nustatoma atskirai; ir

dekodavimo vienetą, kuris nustato transformacijos vieneto maksimalų padalinimo lygį, pagrįstą maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu, kai informacija apie prognozės režimą rodo, kad kodavimo vienetas yra numatytas pagal vidinį režimą,

kur dekodavimo vienetas nustato transformacijos vienetus kodavimo vienete, numatytus pagal vidinį režimą, naudojant transformacijos vieneto maksimalų padalinimo lygį ir informaciją apie kodavimo vieneto padalinimo atvaizdą, kur transformacijos vienetų dydis yra lygus arba mažesnis už padalinimų dydį, nustatytą kodavimo vienete numatytą pagal vidinį režimą, kur dekodavimo vienetas atlieka atvirkštinę kodavimo vieneto transformaciją, numatytą pagal vidinį režimą, naudojant transformacijos vienetus.

2. Vaizdo dekodavimo aparatas pagal apibrėžties 1 punktą, kur maksimali padalinimo informacija transformacijos vienetui su vidiniu režimu yra gaunama kaip parametrai, atsižvelgiant į vieną duomenų lygį iš duomenų lygių, apimančių paveikslėlių seką, paveikslėlį, išpjovą ir duomenų vienetą vaizdo kodavimui.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/463 (2014.01)
H04N 19/124 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
(11) **2811745**
(13) T
(96) 13744207.5
(96) 2013-01-30
(97) 2014-12-10
(97) 2018-11-14
(86) PCT/KR2013/000776
(86) 2013-01-30
(87) WO 2013/115572
(87) 2013-08-08
(30) 201261592577 P, 2012-01-30, US
(72) LEE, Tammy, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Būdas ir aparatas vaizdo kodavimui ir dekodavimui hierarchinių duomenų vieneto pagrindu, apimantys kvantinio parametro prognozę
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 28.
(57) 1. Vaizdo dekodavimo būdas, apimantis:

iš duomenų srauto gauna (2810) sintaksės elementą, susijusį su išpjovos lygmens pradiniu QP (kvantavimo parametras), kad nustatytų išpjovos lygmens pradinį QP, naudojamą atlikti kodavimo vienetų, esančių išpjovoje, atvirkštinį kvantavimą;

remiantis gautu sintaksės elementu, gauna (2820) išpjovos lygmens pradinį QP, skirtą QP prognozei, naudojamą atlikti kodavimo vienetų, esančių išpjovoje, atvirkštinį kvantavimą;

gauna (2830) esamos kvantavimo grupės prognozuojamą QP, kai entropinis dekodavimas atliekamas daugybėje grandinių pagal bangos fronto lygiagretų apdorojimą (WPP), kur esamos kvantavimo grupės prognozuojamas QP yra išpjovos lygmens pradinis QP;

gauna sekančios kvantavimo grupės prognozuojamą QP, kai entropinis dekodavimas atliekamas daugybėje grandinių pagal WPP, kur sekančios kvantavimo grupės prognozuojamas QP yra išpjovos lygmens pradinis QP;

nustato (2840) kiekvieną QP, kuris turi būti taikomas kodavimo vienetui, įtrauktam į esamą kvantavimo grupę ir kodavimo vienetui, įtrauktam į sekančią kvantavimo grupę, pridedant esamos kvantavimo grupės prognozuojamą QP prie kodavimo vieneto QP skirtumo, įtraukto į esamą kvantavimo grupę, įtrauktą į duomenų srautą, ir pridedant sekančios kvantavimo grupės prognozuojamą QP prie kodavimo vieneto QP skirtumo, įtraukto į kvantavimo grupę, įtrauktą į duomenų srautą; ir

atlieka (2850) atvirkštinį kvantavimą kodavimo vienetui, įtrauktam į esamą kvantavimo grupę, esamoje grandinėje, kuris yra esamas lygiagrečiai dekoduojamas duomenų vienetas, ir kodavimo vienetui, įtrauktam į sekančią kvantavimo grupę, sekančioje grandinėje, kuris yra sekantis lygiagrečiai dekoduojamas duomenų vienetas, remiantis kiekvienu nustatytu QP, kur esama kvantavimo grupė yra pirmoji kvantavimo grupė esamoje grandinėje, įtrauktoje į išpjovą, sekanti kvantavimo grupė yra pirmoji kvantavimo grupė sekančioje grandinėje, įtraukta į išpjovą, ir

esama kvantavimo grupė apima vieno ar kelių kodavimo vienetų rinkinį, kurie bendrina esamos kvantavimo grupės prognozuojamą QP,

kur kiekviena iš daugybės grandinių, įskaitant esamą grandinę ir sekančią grandinę, turi daugybę didžiausių tos pačios eilės kodavimo blokų,

WPP apima procesą, kurio metu tikimybės informacija entropiniam pirmojo didžiausio kodavimo vieneto grandinės dekodavimui yra nustatoma, naudojant tikimybės informaciją, entropiškai dekoduojant viršutinės grandinės antrąjį didžiausią kodavimo vienetą,

kur kvantavimo grupės prognozuojamas QP, kuris yra esamoje grandinėje, ir nėra esama kvantavimo grupė, yra generuojamas naudojant esamos grandinės kvantavimo grupės gretimo kodavimo vieneto kvantavimo parametrą,

kur kiekviena iš esamų grandinių ir sekanti grandinė yra tarp daugybės grandinių, įtrauktų į išpjovą, kur pirmosios kvantavimo grupės prognozuojamas QP kiekvienoje iš daugybės grandinių yra išpjovos lygmens pradinis QP.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/463*** (2014.01)
H04N 19/467 (2014.01)
H04N 19/48 (2014.01)
H04N 19/117 (2014.01)
H04N 19/147 (2014.01)
H04N 19/18 (2014.01)

(11) **3209021**

(13) T

(96) 16207516.2

(96) 2012-11-06

(97) 2017-08-23

(97) 2018-10-03

(30) 1160114, 2011-11-07, FR

(72) Henry, Felix, FR
Gordon, Clare, FR

(73) Dolby International AB, 1101 CN Amsterdam Zuid-Oost, NL

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Įrašymo laikmena, saugant užkoduotus vaizdo duomenis

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 8.

(57) 1. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena, apimanti duomenų srautą, reprezentuojantį bent vieną vaizdą, suskaidytą į skaidinius, kuris prieš tai buvo koduotas, kur duomenų srautas apima:

- a) minėto koduoto vaizdo skaidinių (Bi) duomenis, kur skaidinių (Bi) duomenys yra kiekvieno skaidinio tiesioginės transformacijos koeficientai, kur minėto skaidinio (Bi) minėti duomenys apima koeficientų ženklus, išskyrus šio skaidinio pirmojo nenulinio koeficiento ženklą, kuris gali būti paslėptas;

- b) koeficientų skaičių tarp pirmojo ir paskutiniojo nenulinių koeficientų, įskaitant minėto skaidinio (Bi) pirmąjį ir paskutinįjį nenulinius koeficientus, su nuoroda, ar šio skaidinio pirmojo nenulinio koeficiento ženklas yra paslėptas, ir

- c.1) jeigu minėtas koeficientų skaičius tarp pirmojo ir paskutiniojo nenulinių koeficientų, įskaitant pirmąjį ir paskutinįjį nenulinius koeficientus, yra mažesnis negu iš anksto nustatytas ribinis dydis (TSIG), tuomet pirmojo nenulinio koeficiento ženklas nėra paslėptas, bet yra minėto skaidinio (Bi) duomenų sudėtyje;

- c.2) jeigu minėtas koeficientų skaičius tarp pirmojo ir paskutiniojo nenulinių koeficientų, įskaitant pirmąjį ir paskutinįjį nenulinius koeficientus, yra didesnis arba lygus iš anksto nustatytam ribiniam dydžiui (TSIG), tuomet pirmojo nenulinio koeficiento ženklas yra paslėptas, ir minėtų koeficientų sumos paritetas tarp pirmojo ir paskutiniojo nenulinių koeficientų nurodo minėto paslėptojo ženklo vertę, ir

- d) jeigu minėtas paritetas yra lyginis, tuomet minėtas paslėptas ženklas yra teigiamas, ir, jeigu minėtas paritetas yra nelyginis, tuomet minėtas paslėptas ženklas yra neigiamas.

2. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena pagal 1 punktą, kur minėtų koeficientų sumos paritetas yra koeficientų absoliučiųjų verčių sumos paritetas.

3. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena pagal 1 arba 2 punktą, kur iš anksto yra nustatyta, kad ribinis dydis (TSIG) yra lygus 5.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/52*** (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/124 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/196 (2014.01)
H04N 19/463 (2014.01)
H04N 19/503 (2014.01)
H04N 19/513 (2014.01)
H04N 19/593 (2014.01)

(11) **2752005**

(13) T

(96) 12847552.2

(96) 2012-11-07

(97) 2014-07-09

(97) 2018-11-07

(86) PCT/CN2012/084242

(86) 2012-11-07

(87) WO 2013/067939

(87) 2013-05-16

(30) 20110115220, 2011-11-07, KR

(72) OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG

(73) Infobridge Pte. Ltd., Singapore 079903, SG

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Judesio informacijos nustatymo būdas

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 15.

(57) 1. Vaizdo duomenų dekodavimo būdas sujungimo režimu, kur, sujungimo režime, vieno iš sujungimo kandidatų blokų judesio informacija yra nustatoma pagal esamo prognozės vieneto judesio informaciją, apimantis:

sudaro sujungimo sąrašą, naudojant galimus erdvinius ir laikinus sujungimo kandidatų blokus;

nustato sujungimo kandidato bloko judesio informaciją sujungimo sąraše, atitinkančiame sujungimo indeksą, kaip esamo prognozės vieneto sujungimo informaciją;

generuoja esamo prognozės vieneto prognozės bloką, naudojant judesio informaciją; ir

generuoja kvantinį bloką, atvirkščiai nuskaitant kvantinio koeficiento komponentus, generuoja transformuotą bloką, atvirkščiai kvantuojant kvantinį bloką, naudojant kvantinį parametrą, ir generuoja likutinį bloką, atvirkščiai transformuojant transformuotą bloką;

kur, kai esamas prognozės vienetas yra antrasis prognozės vienetas tarp dviejų prognozės vienetų, atskirtų nuo esamo kodavimo vieneto asimetriniu padalinimu, pirmasis prognozės vienetas, atskirtas asimetriniu padalinimu, neturi būti susijungimo kandidatu bloku, ir

kur erdvinio sujungimo kandidato blokas yra esamo prognozės vieneto kairysis blokas, viršutinis blokas, viršutinis dešinysis blokas, kairysis apatinis blokas arba kairysis viršutinis blokas, ir viršutinis kairysis blokas yra nustatytas kaip

sujungimo kandidato blokas, kai vienas ar daugiau blokų iš kairiojo bloko, viršutinio bloko, dešiniojo viršutinio bloko, kairiojo apatinio bloko yra nepasiekiami.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur esamo prognozės vieneto etaloninio paveikslėlio indeksas ir sujungimo vektorius yra etaloninio paveikslėlio indeksas, o sujungimo kandidato judesio vektorius nurodytas kaip sujungimo indeksas.

3. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur laikino sujungimo kandidato etaloninio paveikslėlio indeksas yra 0.

4. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur laikino sujungimo kandidato judesio vektorius yra laikino sujungimo kandidato bloko judesio vektorius laikino sujungimo kandidato paveikslėlyje, o laikino sujungimo kandidato bloko padėtis yra nustatoma, remiantis esamo bloko padėtimi didžiausio kodavimo vieneto viduje, LCU.

5. Būdas pagal apibrėžties 4 punktą, kur laikino sujungimo kandidato judesio vektorius yra judesio vektoriaus saugojimo vieneto judesio vektorius, atitinkantis laikino sujungimo kandidato bloko padėtį.

6. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, kur judesio vektoriaus saugojimo vieneto dydis yra 16x16.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/70*** (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/117 (2014.01)
H04N 19/82 (2014.01)

(11) **2659679**

(13) T

(96) 11852303.4

(96) 2011-12-28

(97) 2013-11-06

(97) 2018-10-03

(86) PCT/CA2011/001412

(86) 2011-12-28

(87) WO 2012/088595

(87) 2012-07-05

(30) 201061427569 P, 2010-12-28, US
201113336475, 2011-12-23, US

(72) HOROWITZ, Michael, US

(73) Dolby International AB, 1101 CN Amsterdam Zuid-Oost, NL

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Būdas, skirtas prognozavimo selektyviam suskaidymui, koduojant vaizdus

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 8.

(57) 1. Bitų srauto (206, 301, 401, 501), atitinkančio koduotą vaizdo kadrą (201), dekodavimo būdas, kur kadras apima daugybę išklotinės segmentų (202, 203), kurie koduotame vaizdo kadre koegzistuoja su skiltimis tokiu būdu, kad koduotas vaizdo kadras (201, 301) yra išklotinės segmentų ribomis (204) padalintas į išklotinės segmentus ir skilčių ribomis į skiltis, kur būdas apima tokias stadijas:

dėl koduoto vaizdo kadro bent vieno išklotinės segmento, neturinčio susijusios išklotinės segmento antraštės, iš parametrų rinkinio (207), esančio bitų srauto (206, 301, 401, 501) sudėtyje, gauna nurodymą (313, 414), kad palei koduoto vaizdo kadro išklotinės segmentų ribas turi būti taikoma atrankos adaptyvaus poslinkio operacija, kur toks nurodymas iš parametrų rinkinio yra apibrėžiamas individualiai šiai atrankos adaptyvaus poslinkio operacijai;

dėl bent vienos skilties iš skilties antraštės (405) gauna nurodymą, kad palei skilties ribas turi būti taikoma atrankos adaptyvaus poslinkio operacija, kur toks nurodymas iš skilties antraštės yra apibrėžiamas individualiai šiai atrankos adaptyvaus poslinkio operacijai; ir

atsakant į nurodymą iš parametrų rinkinio (207), kontroliuoja atrankos adaptyvaus poslinkio operaciją per visą išklotinės segmento ribą tarp išklotinės segmentų ir

atsakant į nurodymą iš skilties antraštės (405), kontroliuoja adaptyvaus poslinkio operaciją per visą skilties ribą,

kur, jeigu išklotinės segmento riba ir skilties riba yra išlygiuotos, ir nurodymas iš parametrų rinkinio prieštarauja nurodymui iš skilties antraštės, tai nurodymas iš parametrų rinkinio perrašo nurodymą iš skilties antraštės,

kur koduotas vaizdo kadras apima bent du išklotinės segmentus, neturinčius susijusios segmento antraštės.

2. Vaizdo kadro (201) kodavimo į atitinkantį bitų srautą (206, 301, 401, 501) būdas, kur vaizdo kadras apima daugybę išklotinės segmentų, kurie vaizdo kadro ribose koegzistuoja su skiltimis tokiu būdu, kad vaizdo kadras (201, 301) yra išklotinės segmentų ribomis (204) padalintas į išklotinės segmentus ir skilčių ribomis į skiltis, kur būdas apima tokias stadijas:

dėl vaizdo kadro bent vieno išklotinės segmento, neturinčio susijusios išklotinės segmento antraštės, gauna pirmą nurodymą (313, 414), kad turi būti taikoma atrankos adaptyvaus poslinkio operacija atžvilgiu bent vieno išklotinės segmento, neturinčio susijusios segmento antraštės;

dėl bent vienos skilties gauna antrą nurodymą, kad palei skilties ribas turi būti taikoma atrankos adaptyvaus poslinkio operacija;

atsakant į pirmą nurodymą, vaizdo kadro kodavimo metu kontroliuoja atrankos adaptyvaus poslinkio operaciją per visą ribą tarp išklotinės segmentų, ir

atsakant į antrą nurodymą, vaizdo kadro kodavimo metu kontroliuoja adaptyvaus poslinkio operaciją per visą skilties ribą tarp segmentų, ir

koduoja pirmą nurodymą į parametrų rinkinį (207), esantį bitų srauto (206, 301, 401, 501) sudėtyje, ir koduoja antrą nurodymą į skilties antraštę (405) bitų sraute (206, 301, 401, 501),

kur pirmas nurodymas, koduotas parametrų rinkinyje, yra apibrėžiamas individualiai šiai atrankos adaptyvaus poslinkio operacijai ir antras nurodymas, koduotas skilties antraštėje, yra apibrėžiamas individualiai šiai atrankos adaptyvaus poslinkio operacijai,

kur, jeigu išklotinės segmento riba ir skilties riba yra išlygiuotos, ir pirmas nurodymas prieštarauja antram nurodymui, tai pirmas nurodymas perrašo antrą nurodymą,

kur vaizdo kadras apima bent du išklotinės segmentus, neturinčius susijusios segmento antraštės.

---

(51) Int.Cl. ***H04R 1/08*** (2006.01)
H04R 19/04 (2006.01)
H04R 19/00 (2006.01)

(11) **2566183**

(13) T

(96) 12178158.7

(96) 2012-07-27

(97) 2013-03-06

(97) 2018-10-31

(30) MI20111579, 2011-09-02, IT

(72) Mietta, Marco, IT
Canonico, Paolo, IT

(73) Saati S.p.A., 22070 Appiano Gentile CO, IT

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) MEMS technologijos mikrofonas su integruotu tekstiliniu apsauginiu ekranu
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 2.

(57) 1. MEMS mikrofono įtaisas (1), apimantis MEMS technologijos mikrofoną, turintį korpusą (2) su anga (3) ir papildomai apimantis montažinę plokštę (PCB) (7), ant kurios prilituotas mikrofono korpusas (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas mikrofono korpusas (2) ties minėta anga (3) papildomai apima tekstilinį apsauginį ekraną (4) ir tuo, kad minėtas apsauginis ekranas (4) yra pagamintas iš austinių vienagijų arba daugiagijų polimerinės medžiagos siūlų, kurių tankis yra 100 siūlų į cm arba didesnis, o siūlo skersmuo siekia iki 60 mikronų.

2. MEMS technologijos mikrofono įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos polimerinės medžiagos lydymosi temperatūra yra pakankama tam, kad ji atlaikytų karštį, susidarantį gaminant minėtą MEMS technologijos mikrofoną ir jį lituojant ant montažinės plokštės bei minėta polimerinė medžiaga yra parinkta iš grupės, apimančios PEEK, PTFE ir PPS.

3. MEMS technologijos mikrofono įtaisas (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas apsauginis ekranas (4) yra austiniai vienagijai siūlai, pagaminti iš PEEK, kurio lydymosi temperatūra yra 343°C.

4. MEMS technologijos mikrofono įtaisas (1) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas apsauginis ekranas (4) apima 40 skersmens siūlus.

5. MEMS technologijos mikrofono įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas MEMS technologijos mikrofonas yra sumontuotas ant minėtos montažinės plokštės (PCB) (7) iš viršaus arba ant minėtos montažinės plokštės (PCB) (7) iš apačios.

6. MEMS technologijos mikrofono įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas MEMS technologijos mikrofonas (1) yra sumontuotas ant minėtos montažinės plokštės (PCB) (7) iš viršaus, o minėtas tekstilinis apsauginis ekranas yra pagamintas iš PET, PA arba PP.

7. MEMS technologijos mikrofono įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas apsauginis ekranas (4) apima 25 mikronų dydžio akutes, po 140 akučių į cm.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **2531206**

(51) Int.Cl. ***A61K 38/16*** (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)

(13) T

(54) Chlorotoksino polipeptidai ir konjugatai ir jų naudojimas

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Eisai Inc., Woodcliff Lake, New Jersey 07677, US
2018-11-16

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **2658701**

(51) Int.Cl. ***B29C 53/78*** (2006.01)
F16L 9/16 (2006.01)
F16L 9/18 (2006.01)
B29L 23/00 (2006.01)
B29C 53/28 (2006.01)
B29C 53/82 (2006.01)

(13) T

(54) Vamzdžio iš termoplastinės medžiagos gamybos būdas

(73) S PLASTIC Sp. z o.o., Ul.Jaskólek 16, 43-215 Studzienice, PL

(46) 2015-08-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Szagru Sp. z o.o., Ul. Jask lek 16, 43-215 Studzienice, PL
2018-11-21

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1077692	2018-05-10
1078264	2018-05-11
1397364	2018-05-13
1627489	2018-05-19
1628652	2018-05-13
1629007	2018-05-12

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1855937	2018-09-14
2275103	2017-11-08
2308941	2018-05-29
2636741	2018-08-06

Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1024843	2018-11-19
1032379	2018-11-18
1032390	2018-11-19
1032557	2018-11-09
1032565	2018-11-16
1033987	2018-11-10
1034173	2018-11-12
1044189	2018-11-13

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1747335	2018-05-17
1790285	2018-05-19
1857077	2018-05-16
1882310	2018-05-17
1885636	2018-05-08
1890785	2018-05-19
1903926	2018-05-17
1920497	2018-05-18
1922307	2018-05-17
1990032	2018-05-09
2016081	2018-05-09
2022422	2018-05-11
2026801	2018-05-21
2035220	2018-05-16
2148876	2018-05-14
2151237	2018-05-19
2162131	2018-05-16
2162653	2018-05-07
2263677	2018-05-18
2275060	2018-05-09
2279264	2018-05-20
2280996	2018-05-06
2288373	2018-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2291659	2018-05-13
2300462	2018-05-22
2388878	2018-05-20
2428036	2018-05-07
2429787	2018-05-07
2432766	2018-05-17
2437700	2018-05-07
2568806	2018-05-12
2569319	2018-05-09
2635145	2018-05-09
2792789	2018-05-16
2792790	2018-05-16
2855434	2018-05-07
3093786	2018-05-13

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1582749	2018-07-25	1756872	2018-07-18
1591880	2018-07-25	1765926	2018-07-25
1603034	2018-07-25	1766314	2018-07-25
1603169	2018-07-18	1766921	2018-07-25
1605729	2018-07-18	1779671	2018-07-18
1609660	2018-07-18	1781874	2018-07-18
1624539	2018-07-18	1781981	2018-07-18
1643384	2018-07-25	1783197	2018-07-25
1667039	2018-07-25	1783959	2018-07-18
1672147	2018-07-25	1789782	2018-07-18
1672896	2018-07-25	1794454	2018-07-25
1681416	2018-07-18	1798550	2018-07-25
1689073	2018-07-25	1803044	2018-07-18
1697561	2018-07-18	1805855	2018-07-18
1701476	2018-07-25	1805995	2018-07-25
1706094	2018-07-18	1806023	2018-07-25
1706636	2018-07-25	1807132	2018-07-25
1706954	2018-07-25	1807973	2018-07-18
1713412	2018-07-25	1810248	2018-07-18
1716609	2018-07-25	1811569	2018-07-25
1721392	2018-07-25	1812507	2018-07-25
1735957	2018-07-18	1813288	2018-07-18
1745519	2018-07-25	1815714	2018-07-18
1756689	2018-07-18	1817485	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1818830	2018-07-18	1882066	2018-07-18
1825251	2018-07-25	1885659	2018-07-18
1827660	2018-07-18	1886390	2018-07-18
1827687	2018-07-18	1890058	2018-07-25
1830239	2018-07-25	1891542	2018-07-25
1835099	2018-07-25	1899016	2018-07-25
1835730	2018-07-18	1899138	2018-07-18
1836815	2018-07-25	1902379	2018-07-25
1836876	2018-07-18	1910750	2018-07-18
1837827	2018-07-25	1912551	2018-07-25
1841721	2018-07-25	1913196	2018-07-25
1843627	2018-07-25	1916819	2018-07-25
1843724	2018-07-25	1917558	2018-07-25
1845690	2018-07-25	1918649	2018-07-18
1851559	2018-07-25	1919679	2018-07-18
1857804	2018-07-25	1920161	2018-07-18
1857941	2018-07-25	1921573	2018-07-25
1859294	2018-07-18	1924538	2018-07-18
1860385	2018-07-18	1924849	2018-07-25
1866492	2018-07-25	1927249	2018-07-18
1866881	2018-07-18	1928612	2018-07-25
1868526	2018-07-18	1930676	2018-07-25
1875252	2018-07-18	1932863	2018-07-18
1876990	2018-07-18	1937014	2018-07-25
1877032	2018-07-25	1937204	2018-07-25
1879539	2018-07-25	1937418	2018-07-25
1881051	2018-07-25	1938122	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1938287	2018-07-18
1939575	2018-07-25
1941782	2018-07-18
1944678	2018-07-18
1944702	2018-07-25
1945719	2018-07-18
1946095	2018-07-18
1948694	2018-07-25
1949072	2018-07-25
1949572	2018-07-25
1949636	2018-07-25
1952801	2018-07-25
1953600	2018-07-18
1954217	2018-07-25
1955350	2018-07-25
1959115	2018-07-25
1963770	2018-07-18
1963793	2018-07-18
1964357	2018-07-25
1964609	2018-07-18
1965726	2018-07-25
1968320	2018-07-18
1974120	2018-07-25
1975119	2018-07-25
1979666	2018-07-25
1982267	2018-07-18
1982349	2018-07-25
1984305	2018-07-25
1985041	2018-07-25
1985233	2018-07-18
1985680	2018-07-18
1989647	2018-07-18
1989831	2018-07-18
1990745	2018-07-25
1992162	2018-07-18
1992179	2018-07-18
1993454	2018-07-25
1993570	2018-07-25
1993571	2018-07-25
1993862	2018-07-18
1994794	2018-07-18
1997483	2018-07-18
1998644	2018-07-18
2000128	2018-07-18
2002156	2018-07-25
2002684	2018-07-25
2003335	2018-07-18
2003933	2018-07-25
2005396	2018-07-18
2007363	2018-07-18
2008419	2018-07-25
2008481	2018-07-25
2010858	2018-07-18
2011348	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2011364	2018-07-25	2068557	2018-07-18
2016693	2018-07-18	2068645	2018-07-18
2017494	2018-07-25	2068934	2018-07-18
2024656	2018-07-25	2069027	2018-07-18
2025318	2018-07-25	2070354	2018-07-25
2025902	2018-07-18	2073854	2018-07-25
2027277	2018-07-18	2076303	2018-07-18
2028257	2018-07-18	2076678	2018-07-18
2030254	2018-07-18	2076936	2018-07-18
2030363	2018-07-18	2078262	2018-07-25
2032843	2018-07-18	2078963	2018-07-25
2032979	2018-07-18	2080189	2018-07-18
2033378	2018-07-25	2080999	2018-07-18
2035073	2018-07-25	2081350	2018-07-18
2035217	2018-07-25	2082275	2018-07-18
2041952	2018-07-25	2082416	2018-07-18
2049449	2018-07-18	2082602	2018-07-18
2049852	2018-07-25	2083175	2018-07-25
2053249	2018-07-18	2083254	2018-07-18
2054105	2018-07-18	2087280	2018-07-18
2057292	2018-07-25	2088843	2018-07-18
2057516	2018-07-25	2089801	2018-07-18
2060049	2018-07-18	2089922	2018-07-18
2060146	2018-07-18	2091556	2018-07-25
2060148	2018-07-18	2092037	2018-07-25
2062176	2018-07-18	2092626	2018-07-25
2067353	2018-07-18	2092757	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2092761	2018-07-25	2120214	2018-07-25
2092882	2018-07-18	2120255	2018-07-18
2093144	2018-07-18	2122416	2018-07-18
2096979	2018-07-18	2122803	2018-07-18
2096986	2018-07-25	2123998	2018-07-25
2097279	2018-07-25	2124346	2018-07-18
2097819	2018-07-18	2125933	2018-07-18
2098111	2018-07-18	2126092	2018-07-18
2098497	2018-07-25	2126349	2018-07-25
2099843	2018-07-18	2126659	2018-07-25
2101638	2018-07-25	2127296	2018-07-18
2102857	2018-07-18	2127448	2018-07-18
2103083	2018-07-18	2127594	2018-07-25
2105233	2018-07-18	2127744	2018-07-18
2108146	2018-07-25	2128541	2018-07-18
2108327	2018-07-25	2128972	2018-07-18
2110758	2018-07-18	2128996	2018-07-18
2111120	2018-07-18	2130118	2018-07-18
2111184	2018-07-25	2130887	2018-07-25
2111496	2018-07-25	2130889	2018-07-25
2113718	2018-07-25	2131125	2018-07-18
2113729	2018-07-25	2131181	2018-07-25
2114078	2018-07-18	2131257	2018-07-25
2114362	2018-07-18	2133667	2018-07-18
2115278	2018-07-25	2133989	2018-07-25
2115442	2018-07-25	2134853	2018-07-18
2117847	2018-07-25	2135000	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2135809	2018-07-18	2161736	2018-07-18
2136082	2018-07-18	2161991	2018-07-25
2137319	2018-07-25	2163708	2018-07-25
2137530	2018-07-18	2164032	2018-07-18
2138154	2018-07-25	2164453	2018-07-18
2139253	2018-07-25	2164940	2018-07-25
2140534	2018-07-18	2165253	2018-07-18
2140853	2018-07-18	2166307	2018-07-25
2145264	2018-07-25	2166594	2018-07-18
2145450	2018-07-25	2170669	2018-07-25
2147614	2018-07-25	2173514	2018-07-18
2148900	2018-07-25	2173981	2018-07-18
2149021	2018-07-25	2175218	2018-07-25
2149346	2018-07-25	2175238	2018-07-25
2149750	2018-07-18	2175622	2018-07-18
2151614	2018-07-18	2176367	2018-07-25
2153042	2018-07-25	2176641	2018-07-18
2153369	2018-07-25	2178238	2018-07-18
2153463	2018-07-25	2179952	2018-07-18
2154832	2018-07-18	2180135	2018-07-18
2154880	2018-07-25	2180343	2018-07-25
2154904	2018-07-18	2182020	2018-07-25
2156238	2018-07-25	2182196	2018-07-25
2156956	2018-07-18	2182463	2018-07-25
2157306	2018-07-18	2184440	2018-07-18
2158688	2018-07-25	2184567	2018-07-18
2160321	2018-07-25	2184933	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2185327	2018-07-18	2206948	2018-07-25
2186382	2018-07-25	2207901	2018-07-25
2187226	2018-07-18	2210365	2018-07-18
2187775	2018-07-18	2210989	2018-07-25
2187834	2018-07-25	2211072	2018-07-25
2187873	2018-07-25	2211192	2018-07-25
2188077	2018-07-25	2211506	2018-07-18
2188839	2018-07-25	2211700	2018-07-18
2192424	2018-07-25	2212085	2018-07-18
2193785	2018-07-18	2212319	2018-07-18
2194100	2018-07-18	2213707	2018-07-18
2196750	2018-07-25	2214063	2018-07-18
2196755	2018-07-25	2214426	2018-07-25
2197125	2018-07-25	2214623	2018-07-25
2197179	2018-07-25	2214920	2018-07-25
2197526	2018-07-25	2214955	2018-07-25
2200464	2018-07-18	2215783	2018-07-18
2202572	2018-07-25	2215924	2018-07-25
2202573	2018-07-25	2216550	2018-07-25
2202801	2018-07-18	2217684	2018-07-25
2203125	2018-07-18	2217949	2018-07-18
2203435	2018-07-18	2218018	2018-07-18
2204657	2018-07-25	2218499	2018-07-18
2205323	2018-07-25	2218842	2018-07-25
2205801	2018-07-18	2218892	2018-07-25
2206142	2018-07-18	2219038	2018-07-25
2206865	2018-07-25	2219682	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2220621	2018-07-25	2240669	2018-07-25
2220696	2018-07-18	2240730	2018-07-18
2221478	2018-07-18	2241988	2018-07-25
2221923	2018-07-18	2243069	2018-07-25
2222180	2018-07-18	2243095	2018-07-18
2223251	2018-07-18	2243254	2018-07-18
2224980	2018-07-25	2243260	2018-07-18
2226273	2018-07-25	2243969	2018-07-25
2227152	2018-07-25	2244358	2018-07-25
2228250	2018-07-25	2245355	2018-07-18
2228515	2018-07-25	2245671	2018-07-25
2228713	2018-07-18	2245783	2018-07-18
2228974	2018-07-18	2246681	2018-07-25
2229802	2018-07-25	2247031	2018-07-18
2230472	2018-07-25	2247687	2018-07-25
2232436	2018-07-18	2248440	2018-07-18
2233876	2018-07-25	2249277	2018-07-18
2235589	2018-07-25	2250165	2018-07-25
2235690	2018-07-18	2250593	2018-07-18
2235799	2018-07-25	2250609	2018-07-18
2236960	2018-07-18	2251452	2018-07-18
2237110	2018-07-18	2252304	2018-07-18
2237366	2018-07-25	2252624	2018-07-18
2237658	2018-07-25	2253953	2018-07-25
2238420	2018-07-25	2254221	2018-07-18
2239503	2018-07-25	2254945	2018-07-25
2240098	2018-07-18	2256036	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2256406	2018-07-18	2276417	2018-07-25
2256463	2018-07-25	2277304	2018-07-18
2256508	2018-07-18	2277305	2018-07-18
2257299	2018-07-25	2277836	2018-07-18
2257509	2018-07-18	2278144	2018-07-18
2259311	2018-07-25	2278870	2018-07-25
2259832	2018-07-18	2279099	2018-07-25
2260176	2018-07-18	2279883	2018-07-18
2260532	2018-07-18	2280245	2018-07-18
2260671	2018-07-25	2280778	2018-07-25
2262001	2018-07-25	2280928	2018-07-25
2263796	2018-07-25	2281222	2018-07-18
2264640	2018-07-25	2281382	2018-07-25
2265431	2018-07-25	2282890	2018-07-25
2266257	2018-07-18	2283422	2018-07-18
2267598	2018-07-18	2284072	2018-07-25
2267602	2018-07-18	2284398	2018-07-25
2269356	2018-07-25	2284849	2018-07-25
2269398	2018-07-25	2285219	2018-07-18
2269407	2018-07-25	2285733	2018-07-25
2270336	2018-07-18	2286182	2018-07-25
2270596	2018-07-25	2286599	2018-07-18
2270983	2018-07-25	2289001	2018-07-25
2271834	2018-07-18	2289014	2018-07-18
2272266	2018-07-18	2289250	2018-07-18
2274584	2018-07-25	2289691	2018-07-18
2275113	2018-07-25	2289720	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2290199	2018-07-25	2302781	2018-07-18
2290430	2018-07-25	2303083	2018-07-18
2290706	2018-07-25	2303290	2018-07-25
2290717	2018-07-25	2304541	2018-07-18
2290979	2018-07-25	2304619	2018-07-18
2291197	2018-07-25	2305927	2018-07-18
2291279	2018-07-18	2306363	2018-07-25
2291749	2018-07-25	2306585	2018-07-25
2294041	2018-07-25	2307117	2018-07-25
2294111	2018-07-25	2307570	2018-07-18
2294242	2018-07-25	2307912	2018-07-18
2294640	2018-07-18	2308003	2018-07-25
2295321	2018-07-18	2308321	2018-07-25
2295816	2018-07-18	2308387	2018-07-18
2295896	2018-07-18	2308591	2018-07-25
2295983	2018-07-18	2308683	2018-07-25
2295984	2018-07-25	2309184	2018-07-18
2296899	2018-07-18	2310344	2018-07-25
2299125	2018-07-25	2310930	2018-07-25
2299915	2018-07-18	2310975	2018-07-25
2300436	2018-07-18	2311196	2018-07-18
2300673	2018-07-18	2311362	2018-07-25
2300718	2018-07-25	2312275	2018-07-18
2300782	2018-07-25	2313294	2018-07-18
2301011	2018-07-25	2313688	2018-07-25
2301290	2018-07-18	2313751	2018-07-18
2301827	2018-07-18	2315193	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2315317	2018-07-25	2331170	2018-07-25
2315412	2018-07-25	2331865	2018-07-25
2316214	2018-07-18	2333001	2018-07-25
2317035	2018-07-18	2333032	2018-07-25
2317171	2018-07-18	2333535	2018-07-18
2318321	2018-07-18	2334043	2018-07-18
2318794	2018-07-18	2334096	2018-07-18
2319925	2018-07-25	2334871	2018-07-18
2320120	2018-07-25	2335390	2018-07-25
2321119	2018-07-18	2335392	2018-07-25
2321180	2018-07-25	2335400	2018-07-18
2322691	2018-07-25	2336990	2018-07-18
2322697	2018-07-25	2337539	2018-07-25
2323182	2018-07-25	2337988	2018-07-25
2323461	2018-07-18	2338803	2018-07-25
2324200	2018-07-18	2339743	2018-07-25
2324461	2018-07-25	2340293	2018-07-18
2325161	2018-07-25	2340469	2018-07-25
2327205	2018-07-25	2340698	2018-07-18
2327971	2018-07-25	2341237	2018-07-18
2328202	2018-07-25	2341370	2018-07-25
2329049	2018-07-18	2343087	2018-07-18
2329423	2018-07-18	2343510	2018-07-25
2329579	2018-07-18	2343958	2018-07-18
2330344	2018-07-18	2344456	2018-07-25
2330520	2018-07-18	2344900	2018-07-18
2330846	2018-07-18	2345097	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2345174	2018-07-25	2356614	2018-07-25
2345448	2018-07-25	2356725	2018-07-25
2346084	2018-07-25	2356733	2018-07-25
2346610	2018-07-18	2357206	2018-07-25
2347132	2018-07-25	2358277	2018-07-18
2347511	2018-07-18	2358749	2018-07-18
2347532	2018-07-18	2359308	2018-07-25
2348114	2018-07-25	2359421	2018-07-18
2349070	2018-07-25	2359561	2018-07-18
2349254	2018-07-25	2360602	2018-07-25
2350867	2018-07-25	2360984	2018-07-25
2350910	2018-07-25	2362345	2018-07-18
2351330	2018-07-25	2362356	2018-07-25
2351499	2018-07-18	2362447	2018-07-25
2351833	2018-07-18	2362450	2018-07-18
2351983	2018-07-25	2363517	2018-07-18
2352288	2018-07-18	2364148	2018-07-18
2353267	2018-07-18	2364637	2018-07-18
2353279	2018-07-25	2364777	2018-07-25
2353618	2018-07-18	2365356	2018-07-25
2355056	2018-07-25	2365809	2018-07-18
2355244	2018-07-25	2366241	2018-07-25
2355551	2018-07-18	2366264	2018-07-18
2356212	2018-07-18	2366967	2018-07-18
2356391	2018-07-25	2367050	2018-07-18
2356437	2018-07-25	2367818	2018-07-25
2356532	2018-07-25	2367881	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2367883	2018-07-25	2379965	2018-07-25
2368081	2018-07-18	2380237	2018-07-18
2368933	2018-07-25	2380329	2018-07-25
2369673	2018-07-18	2382255	2018-07-18
2369813	2018-07-18	2382924	2018-07-25
2370002	2018-07-25	2384191	2018-07-18
2370490	2018-07-18	2385236	2018-07-18
2371761	2018-07-18	2385343	2018-07-25
2372659	2018-07-18	2385810	2018-07-18
2373257	2018-07-25	2385901	2018-07-25
2373450	2018-07-18	2388566	2018-07-25
2373574	2018-07-18	2388574	2018-07-25
2374473	2018-07-18	2388602	2018-07-25
2374582	2018-07-18	2388822	2018-07-18
2375112	2018-07-18	2389367	2018-07-18
2375161	2018-07-25	2389737	2018-07-18
2375202	2018-07-25	2393273	2018-07-18
2375604	2018-07-25	2394400	2018-07-18
2376409	2018-07-18	2394646	2018-07-25
2377222	2018-07-25	2395065	2018-07-25
2377836	2018-07-25	2395838	2018-07-25
2378070	2018-07-18	2396582	2018-07-18
2378133	2018-07-18	2396854	2018-07-25
2378346	2018-07-25	2396971	2018-07-25
2378610	2018-07-25	2397511	2018-07-18
2379318	2018-07-25	2397990	2018-07-18
2379858	2018-07-25	2398650	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2398678	2018-07-18	2407711	2018-07-18
2398734	2018-07-18	2408248	2018-07-25
2398756	2018-07-18	2409037	2018-07-18
2398861	2018-07-25	2410285	2018-07-25
2398919	2018-07-25	2410515	2018-07-18
2399360	2018-07-18	2410606	2018-07-25
2399569	2018-07-18	2410650	2018-07-25
2399698	2018-07-18	2410886	2018-07-18
2400165	2018-07-25	2411311	2018-07-18
2400396	2018-07-25	2412040	2018-07-18
2400637	2018-07-25	2412046	2018-07-18
2401004	2018-07-18	2412066	2018-07-25
2401359	2018-07-25	2413124	2018-07-18
2401744	2018-07-25	2413311	2018-07-18
2401871	2018-07-25	2413434	2018-07-18
2402127	2018-07-18	2413667	2018-07-18
2403050	2018-07-18	2414656	2018-07-25
2404134	2018-07-18	2415549	2018-07-18
2404240	2018-07-18	2415579	2018-07-18
2404380	2018-07-18	2415983	2018-07-25
2404592	2018-07-18	2416416	2018-07-25
2406356	2018-07-25	2416837	2018-07-25
2406603	2018-07-25	2417320	2018-07-25
2406612	2018-07-18	2417724	2018-07-18
2406638	2018-07-25	2418072	2018-07-25
2406815	2018-07-18	2418183	2018-07-25
2406917	2018-07-25	2418960	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2419080	2018-07-25
2419121	2018-07-18
2421140	2018-07-18
2422199	2018-07-25
2422472	2018-07-18
2422854	2018-07-18
2423144	2018-07-25
2423282	2018-07-18
2423340	2018-07-18
2423645	2018-07-18
2423853	2018-07-25
2424020	2018-07-18
2425543	2018-07-18
2427837	2018-07-18
2427936	2018-07-18
2428663	2018-07-25
2428913	2018-07-25
2429170	2018-07-25
2429235	2018-07-25
2429263	2018-07-18
2429405	2018-07-18
2429429	2018-07-25
2429472	2018-07-18
2432115	2018-07-18
2432138	2018-07-18
2432291	2018-07-18
2432850	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2433399	2018-07-25
2433440	2018-07-25
2433471	2018-07-18
2434299	2018-07-25
2435772	2018-07-18
2436387	2018-07-25
2437318	2018-07-25
2437723	2018-07-25
2438717	2018-07-18
2439334	2018-07-18
2439818	2018-07-25
2440155	2018-07-25
2440206	2018-07-18
2440346	2018-07-25
2440654	2018-07-18
2440678	2018-07-18
2440712	2018-07-18
2440914	2018-07-18
2441098	2018-07-25
2441124	2018-07-25
2441132	2018-07-18
2441168	2018-07-18
2441874	2018-07-25
2442728	2018-07-25
2442753	2018-07-18
2443152	2018-07-25
2443831	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2443862	2018-07-18	2456494	2018-07-18
2444417	2018-07-25	2456622	2018-07-18
2444821	2018-07-18	2457556	2018-07-18
2445331	2018-07-18	2457793	2018-07-25
2445972	2018-07-18	2458312	2018-07-18
2446398	2018-07-18	2458647	2018-07-18
2446425	2018-07-25	2459934	2018-07-18
2446572	2018-07-25	2460274	2018-07-18
2446653	2018-07-18	2460285	2018-07-25
2446659	2018-07-25	2460568	2018-07-25
2446680	2018-07-25	2461431	2018-07-25
2446946	2018-07-18	2461876	2018-07-25
2447121	2018-07-18	2462763	2018-07-18
2447839	2018-07-18	2463181	2018-07-18
2447975	2018-07-18	2463481	2018-07-18
2448016	2018-07-25	2464036	2018-07-18
2448256	2018-07-18	2465307	2018-07-25
2448870	2018-07-18	2465432	2018-07-18
2450054	2018-07-18	2465541	2018-07-18
2450922	2018-07-25	2466376	2018-07-18
2452511	2018-07-25	2466552	2018-07-25
2454201	2018-07-18	2466867	2018-07-25
2454800	2018-07-25	2467695	2018-07-25
2455192	2018-07-25	2468432	2018-07-25
2455276	2018-07-18	2468434	2018-07-18
2456115	2018-07-25	2469178	2018-07-25
2456247	2018-07-25	2469317	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2471094	2018-07-25	2481336	2018-07-25
2471212	2018-07-18	2481624	2018-07-25
2471313	2018-07-25	2482348	2018-07-25
2471842	2018-07-18	2482515	2018-07-25
2472526	2018-07-18	2483263	2018-07-18
2473356	2018-07-18	2483601	2018-07-25
2473764	2018-07-18	2483612	2018-07-18
2474711	2018-07-25	2483718	2018-07-18
2474724	2018-07-18	2484359	2018-07-25
2475148	2018-07-25	2484711	2018-07-18
2476059	2018-07-18	2484958	2018-07-18
2476163	2018-07-25	2485379	2018-07-25
2476262	2018-07-25	2486104	2018-07-25
2476648	2018-07-25	2486588	2018-07-18
2477033	2018-07-25	2486761	2018-07-18
2477069	2018-07-25	2487106	2018-07-25
2477186	2018-07-18	2487499	2018-07-18
2477638	2018-07-25	2487768	2018-07-25
2477761	2018-07-25	2488077	2018-07-18
2478691	2018-07-25	2488253	2018-07-25
2479095	2018-07-25	2489116	2018-07-25
2479537	2018-07-18	2489652	2018-07-25
2480501	2018-07-25	2489703	2018-07-25
2480744	2018-07-25	2490062	2018-07-25
2480800	2018-07-18	2490369	2018-07-18
2480859	2018-07-18	2490479	2018-07-18
2481098	2018-07-18	2491137	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2491267	2018-07-25	2497126	2018-07-25
2491605	2018-07-18	2497240	2018-07-25
2491667	2018-07-25	2497244	2018-07-25
2492554	2018-07-18	2497672	2018-07-25
2492802	2018-07-18	2498146	2018-07-18
2493140	2018-07-18	2498549	2018-07-25
2493382	2018-07-18	2499003	2018-07-18
2493982	2018-07-18	2500096	2018-07-18
2494139	2018-07-25	2500221	2018-07-25
2494216	2018-07-25	2500738	2018-07-25
2494655	2018-07-18	2500785	2018-07-18
2494661	2018-07-18	2500832	2018-07-25
2494688	2018-07-25	2500885	2018-07-18
2494786	2018-07-25	2500895	2018-07-18
2495084	2018-07-18	2501941	2018-07-18
2495332	2018-07-25	2502351	2018-07-25
2495478	2018-07-25	2502431	2018-07-25
2495682	2018-07-25	2502450	2018-07-25
2495740	2018-07-18	2502851	2018-07-25
2495752	2018-07-25	2502950	2018-07-18
2495774	2018-07-18	2503093	2018-07-25
2495959	2018-07-18	2503184	2018-07-18
2496469	2018-07-25	2503847	2018-07-25
2496603	2018-07-18	2504063	2018-07-18
2496713	2018-07-18	2504391	2018-07-25
2496899	2018-07-18	2504981	2018-07-25
2497055	2018-07-18	2505377	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2505551	2018-07-25	2512675	2018-07-18
2505749	2018-07-18	2512995	2018-07-25
2505844	2018-07-18	2513359	2018-07-18
2505940	2018-07-25	2513562	2018-07-18
2506562	2018-07-25	2513737	2018-07-18
2507597	2018-07-25	2515456	2018-07-25
2507931	2018-07-18	2516566	2018-07-18
2508057	2018-07-25	2516870	2018-07-18
2508269	2018-07-25	2517348	2018-07-18
2508430	2018-07-25	2517412	2018-07-25
2508647	2018-07-18	2517508	2018-07-18
2508720	2018-07-18	2518127	2018-07-18
2508761	2018-07-18	2518611	2018-07-18
2509049	2018-07-25	2518746	2018-07-18
2509272	2018-07-18	2518811	2018-07-25
2509504	2018-07-18	2518946	2018-07-18
2509868	2018-07-18	2519163	2018-07-18
2509896	2018-07-25	2519472	2018-07-25
2510721	2018-07-18	2519657	2018-07-25
2511023	2018-07-25	2520157	2018-07-18
2511405	2018-07-18	2520785	2018-07-25
2511699	2018-07-25	2520880	2018-07-18
2511859	2018-07-18	2521236	2018-07-18
2512083	2018-07-18	2522069	2018-07-18
2512126	2018-07-25	2522151	2018-07-18
2512133	2018-07-18	2522910	2018-07-18
2512432	2018-07-18	2523072	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2523155	2018-07-25	2533936	2018-07-25
2524310	2018-07-25	2534230	2018-07-25
2524416	2018-07-18	2534282	2018-07-25
2524620	2018-07-18	2534469	2018-07-25
2525309	2018-07-18	2534670	2018-07-25
2525453	2018-07-25	2534769	2018-07-25
2525543	2018-07-18	2534792	2018-07-25
2525911	2018-07-18	2534807	2018-07-18
2528241	2018-07-18	2534846	2018-07-25
2528278	2018-07-18	2535128	2018-07-18
2528546	2018-07-25	2535476	2018-07-18
2529077	2018-07-18	2536998	2018-07-25
2529212	2018-07-18	2536999	2018-07-25
2529328	2018-07-25	2537663	2018-07-25
2530683	2018-07-25	2537786	2018-07-18
2530741	2018-07-25	2538385	2018-07-18
2531095	2018-07-18	2538611	2018-07-25
2531582	2018-07-25	2538830	2018-07-25
2531583	2018-07-18	2539040	2018-07-18
2531614	2018-07-18	2539137	2018-07-25
2532219	2018-07-18	2540004	2018-07-25
2532758	2018-07-18	2540047	2018-07-18
2532830	2018-07-18	2540727	2018-07-25
2532862	2018-07-18	2542653	2018-07-25
2533012	2018-07-18	2542710	2018-07-25
2533319	2018-07-25	2543353	2018-07-18
2533723	2018-07-18	2544298	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2544483	2018-07-25
2545150	2018-07-25
2545160	2018-07-18
2545482	2018-07-25
2545613	2018-07-18
2546544	2018-07-18
2547383	2018-07-18
2547481	2018-07-25
2547569	2018-07-25
2547751	2018-07-18
2547824	2018-07-18
2547842	2018-07-25
2548059	2018-07-18
2548117	2018-07-18
2548959	2018-07-18
2548966	2018-07-18
2549240	2018-07-25
2549669	2018-07-25
2550198	2018-07-25
2550665	2018-07-25
2550791	2018-07-18
2552420	2018-07-18
2552459	2018-07-18
2552736	2018-07-18
2553188	2018-07-25
2553638	2018-07-18
2553827	2018-07-18
2553833	2018-07-18
2554038	2018-07-25
2554104	2018-07-25
2554221	2018-07-18
2554686	2018-07-25
2555004	2018-07-18
2555063	2018-07-25
2555442	2018-07-18
2555703	2018-07-25
2556214	2018-07-25
2556292	2018-07-18
2556619	2018-07-25
2557238	2018-07-18
2557324	2018-07-25
2557488	2018-07-25
2557748	2018-07-25
2557908	2018-07-18
2558362	2018-07-25
2558496	2018-07-25
2558502	2018-07-18
2558564	2018-07-18
2558748	2018-07-25
2558883	2018-07-25
2559061	2018-07-25
2559188	2018-07-18
2559858	2018-07-25
2560090	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2560576	2018-07-18	2570959	2018-07-18
2561179	2018-07-25	2571514	2018-07-18
2562861	2018-07-18	2571787	2018-07-18
2564268	2018-07-18	2572328	2018-07-25
2564480	2018-07-25	2572572	2018-07-25
2564501	2018-07-25	2573139	2018-07-25
2564714	2018-07-18	2573539	2018-07-25
2565245	2018-07-25	2573944	2018-07-25
2565289	2018-07-18	2574001	2018-07-25
2565355	2018-07-18	2574032	2018-07-18
2565391	2018-07-25	2574084	2018-07-25
2566095	2018-07-25	2574125	2018-07-25
2566210	2018-07-25	2574937	2018-07-18
2566569	2018-07-18	2575333	2018-07-18
2566754	2018-07-18	2575411	2018-07-25
2566800	2018-07-18	2575913	2018-07-25
2567094	2018-07-25	2576052	2018-07-18
2567197	2018-07-25	2576532	2018-07-18
2567331	2018-07-18	2577003	2018-07-18
2567552	2018-07-18	2577119	2018-07-25
2567895	2018-07-18	2577645	2018-07-18
2568398	2018-07-25	2577926	2018-07-25
2568878	2018-07-25	2578089	2018-07-18
2570008	2018-07-18	2578174	2018-07-18
2570109	2018-07-25	2578663	2018-07-25
2570141	2018-07-25	2579006	2018-07-18
2570812	2018-07-18	2579171	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2579661	2018-07-25
2579686	2018-07-25
2579698	2018-07-18
2579715	2018-07-25
2579757	2018-07-18
2579935	2018-07-25
2579965	2018-07-18
2580067	2018-07-25
2580362	2018-07-18
2580669	2018-07-25
2580762	2018-07-18
2580839	2018-07-25
2580846	2018-07-18
2580965	2018-07-18
2581521	2018-07-25
2582318	2018-07-18
2582690	2018-07-25
2582901	2018-07-18
2583018	2018-07-25
2583415	2018-07-25
2583480	2018-07-18
2583839	2018-07-18
2583861	2018-07-18
2584479	2018-07-18
2584890	2018-07-25
2585153	2018-07-18
2585559	2018-07-18
2585902	2018-07-25
2586101	2018-07-18
2586464	2018-07-25
2586662	2018-07-18
2586860	2018-07-25
2587717	2018-07-18
2587787	2018-07-25
2588773	2018-07-25
2588818	2018-07-18
2589244	2018-07-18
2589402	2018-07-25
2589894	2018-07-18
2590012	2018-07-25
2590249	2018-07-18
2592612	2018-07-25
2594563	2018-07-18
2594852	2018-07-18
2596420	2018-07-18
2596620	2018-07-18
2597313	2018-07-25
2597651	2018-07-18
2597741	2018-07-18
2598034	2018-07-18
2599089	2018-07-18
2599459	2018-07-18
2599526	2018-07-25
2599603	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2599757	2018-07-25	2608504	2018-07-18
2599772	2018-07-18	2608581	2018-07-25
2599840	2018-07-25	2608980	2018-07-25
2599958	2018-07-18	2609509	2018-07-18
2599962	2018-07-25	2609662	2018-07-18
2600322	2018-07-25	2609776	2018-07-25
2600944	2018-07-18	2610081	2018-07-25
2600954	2018-07-18	2610215	2018-07-18
2601034	2018-07-25	2610733	2018-07-18
2601122	2018-07-25	2610970	2018-07-25
2601367	2018-07-25	2611062	2018-07-18
2601964	2018-07-25	2612387	2018-07-18
2602783	2018-07-25	2612856	2018-07-18
2603514	2018-07-18	2612878	2018-07-18
2603569	2018-07-18	2613220	2018-07-18
2603973	2018-07-18	2613323	2018-07-25
2603988	2018-07-25	2613498	2018-07-18
2604055	2018-07-25	2613761	2018-07-18
2604072	2018-07-18	2614372	2018-07-25
2604857	2018-07-18	2614469	2018-07-25
2605636	2018-07-25	2614664	2018-07-18
2607199	2018-07-25	2614695	2018-07-25
2607307	2018-07-25	2615134	2018-07-18
2607857	2018-07-25	2615712	2018-07-25
2608100	2018-07-25	2616003	2018-07-25
2608349	2018-07-25	2616004	2018-07-25
2608453	2018-07-18	2616107	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2616240	2018-07-18	2623202	2018-07-18
2616650	2018-07-18	2623205	2018-07-18
2617157	2018-07-18	2623286	2018-07-18
2617310	2018-07-18	2623546	2018-07-25
2617575	2018-07-18	2623547	2018-07-25
2617589	2018-07-18	2623548	2018-07-18
2617695	2018-07-18	2623785	2018-07-25
2617752	2018-07-25	2624092	2018-07-18
2618113	2018-07-18	2624425	2018-07-25
2618259	2018-07-18	2624826	2018-07-18
2618302	2018-07-25	2625083	2018-07-25
2618304	2018-07-18	2625623	2018-07-18
2618498	2018-07-18	2626049	2018-07-25
2618651	2018-07-25	2626123	2018-07-18
2618868	2018-07-25	2626488	2018-07-25
2619382	2018-07-25	2627244	2018-07-18
2619695	2018-07-18	2627373	2018-07-18
2619809	2018-07-18	2627452	2018-07-25
2620469	2018-07-25	2627541	2018-07-25
2620668	2018-07-18	2628155	2018-07-25
2620989	2018-07-25	2628159	2018-07-18
2621047	2018-07-18	2628599	2018-07-25
2621813	2018-07-25	2628828	2018-07-18
2622173	2018-07-25	2629471	2018-07-18
2622435	2018-07-25	2629684	2018-07-25
2622496	2018-07-18	2629695	2018-07-25
2623176	2018-07-25	2630120	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2630510	2018-07-25	2636816	2018-07-25
2630545	2018-07-18	2637061	2018-07-18
2630648	2018-07-18	2637504	2018-07-25
2630733	2018-07-18	2637888	2018-07-25
2630837	2018-07-18	2638220	2018-07-25
2630947	2018-07-25	2639329	2018-07-18
2631030	2018-07-25	2639405	2018-07-25
2631089	2018-07-25	2639923	2018-07-18
2632373	2018-07-18	2640182	2018-07-25
2632563	2018-07-25	2640543	2018-07-25
2632700	2018-07-18	2640557	2018-07-25
2632796	2018-07-25	2640682	2018-07-25
2632877	2018-07-25	2640808	2018-07-18
2633137	2018-07-18	2641369	2018-07-25
2633242	2018-07-25	2641495	2018-07-25
2633528	2018-07-18	2641755	2018-07-18
2633657	2018-07-18	2642232	2018-07-25
2633971	2018-07-25	2642256	2018-07-18
2633977	2018-07-18	2642394	2018-07-18
2634214	2018-07-18	2642511	2018-07-25
2634293	2018-07-18	2642732	2018-07-25
2634886	2018-07-25	2642745	2018-07-25
2635359	2018-07-25	2642754	2018-07-18
2635605	2018-07-25	2643022	2018-07-25
2635955	2018-07-25	2643023	2018-07-18
2636189	2018-07-18	2643455	2018-07-18
2636753	2018-07-25	2643852	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2643913	2018-07-25	2651596	2018-07-18
2643957	2018-07-25	2652330	2018-07-25
2644048	2018-07-25	2652579	2018-07-18
2644407	2018-07-18	2652894	2018-07-25
2644755	2018-07-18	2653055	2018-07-18
2645600	2018-07-18	2653770	2018-07-25
2645696	2018-07-25	2653833	2018-07-25
2645900	2018-07-18	2654152	2018-07-25
2645948	2018-07-18	2654249	2018-07-25
2646098	2018-07-25	2654257	2018-07-25
2646265	2018-07-18	2654259	2018-07-25
2646468	2018-07-25	2654429	2018-07-25
2646696	2018-07-25	2654573	2018-07-25
2646975	2018-07-18	2654581	2018-07-18
2647119	2018-07-25	2654714	2018-07-25
2647471	2018-07-18	2655036	2018-07-25
2648444	2018-07-25	2655132	2018-07-18
2648602	2018-07-18	2655505	2018-07-25
2649008	2018-07-18	2655533	2018-07-18
2649057	2018-07-25	2655568	2018-07-18
2649735	2018-07-18	2655713	2018-07-18
2649759	2018-07-18	2655733	2018-07-18
2649767	2018-07-25	2655993	2018-07-18
2649897	2018-07-25	2656372	2018-07-25
2649986	2018-07-25	2656536	2018-07-18
2651128	2018-07-25	2656563	2018-07-25
2651314	2018-07-18	2656681	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2656999	2018-07-25	2664934	2018-07-18
2657438	2018-07-25	2665559	2018-07-18
2658510	2018-07-25	2667379	2018-07-25
2658919	2018-07-25	2667509	2018-07-18
2659115	2018-07-25	2667941	2018-07-18
2659309	2018-07-25	2667947	2018-07-25
2659656	2018-07-18	2667953	2018-07-25
2659810	2018-07-18	2668055	2018-07-18
2659953	2018-07-18	2668513	2018-07-25
2660200	2018-07-18	2669406	2018-07-18
2660256	2018-07-25	2669505	2018-07-25
2660305	2018-07-25	2669902	2018-07-18
2660358	2018-07-25	2670201	2018-07-25
2660575	2018-07-25	2670382	2018-07-18
2661340	2018-07-25	2670880	2018-07-18
2661407	2018-07-18	2670951	2018-07-18
2661558	2018-07-25	2671028	2018-07-25
2661819	2018-07-25	2671384	2018-07-18
2661890	2018-07-25	2671572	2018-07-25
2661962	2018-07-18	2671791	2018-07-18
2662612	2018-07-25	2671926	2018-07-25
2662662	2018-07-18	2672721	2018-07-18
2663398	2018-07-18	2672764	2018-07-25
2663570	2018-07-18	2672795	2018-07-25
2663779	2018-07-25	2672816	2018-07-18
2664539	2018-07-18	2672834	2018-07-18
2664713	2018-07-25	2672882	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2673257	2018-07-18	2682171	2018-07-25
2674242	2018-07-25	2682199	2018-07-25
2674699	2018-07-18	2682414	2018-07-25
2674783	2018-07-25	2683821	2018-07-25
2674979	2018-07-18	2683965	2018-07-25
2675100	2018-07-25	2684134	2018-07-18
2675737	2018-07-18	2684205	2018-07-25
2676327	2018-07-25	2684208	2018-07-18
2676434	2018-07-18	2686279	2018-07-18
2676855	2018-07-25	2686470	2018-07-18
2677171	2018-07-18	2686500	2018-07-18
2677659	2018-07-25	2686522	2018-07-18
2678171	2018-07-18	2686571	2018-07-25
2678405	2018-07-25	2686714	2018-07-18
2678577	2018-07-25	2687292	2018-07-18
2678649	2018-07-25	2688093	2018-07-18
2678986	2018-07-25	2688136	2018-07-25
2679279	2018-07-25	2688200	2018-07-18
2679296	2018-07-25	2688517	2018-07-25
2679557	2018-07-25	2689111	2018-07-18
2679685	2018-07-18	2690108	2018-07-25
2679843	2018-07-18	2691015	2018-07-18
2679904	2018-07-25	2691177	2018-07-25
2680140	2018-07-18	2691226	2018-07-18
2681035	2018-07-18	2691282	2018-07-25
2681342	2018-07-18	2691462	2018-07-25
2681914	2018-07-25	2691610	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2692099	2018-07-25	2699761	2018-07-18
2692587	2018-07-18	2699800	2018-07-18
2692597	2018-07-18	2699903	2018-07-18
2692674	2018-07-18	2700277	2018-07-18
2692890	2018-07-25	2700354	2018-07-25
2692923	2018-07-18	2700421	2018-07-18
2693408	2018-07-25	2700599	2018-07-25
2693642	2018-07-18	2700715	2018-07-25
2694013	2018-07-18	2700774	2018-07-25
2694217	2018-07-18	2701315	2018-07-18
2694536	2018-07-25	2701714	2018-07-25
2694565	2018-07-18	2701912	2018-07-25
2694638	2018-07-18	2701916	2018-07-25
2695399	2018-07-25	2702954	2018-07-25
2695457	2018-07-25	2703345	2018-07-25
2695776	2018-07-18	2703802	2018-07-25
2696038	2018-07-25	2704802	2018-07-25
2696210	2018-07-25	2705092	2018-07-25
2696448	2018-07-18	2705280	2018-07-18
2696635	2018-07-25	2705537	2018-07-25
2696957	2018-07-25	2705632	2018-07-18
2697412	2018-07-25	2705853	2018-07-18
2697482	2018-07-18	2706240	2018-07-25
2697784	2018-07-25	2706241	2018-07-18
2698191	2018-07-18	2706725	2018-07-18
2698225	2018-07-25	2706881	2018-07-25
2698456	2018-07-25	2707197	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2707527	2018-07-18	2714034	2018-07-25
2707574	2018-07-25	2714126	2018-07-18
2707726	2018-07-18	2714652	2018-07-18
2707746	2018-07-18	2714914	2018-07-25
2708388	2018-07-18	2714946	2018-07-25
2708540	2018-07-25	2715034	2018-07-18
2708625	2018-07-18	2715447	2018-07-18
2709115	2018-07-18	2715450	2018-07-25
2709331	2018-07-18	2715454	2018-07-25
2709565	2018-07-18	2715677	2018-07-18
2709572	2018-07-25	2715808	2018-07-25
2709994	2018-07-25	2716081	2018-07-25
2710058	2018-07-25	2716328	2018-07-18
2710275	2018-07-25	2716540	2018-07-18
2710923	2018-07-18	2716665	2018-07-18
2711117	2018-07-25	2716795	2018-07-25
2711215	2018-07-25	2717115	2018-07-25
2711257	2018-07-18	2717243	2018-07-18
2711292	2018-07-18	2717295	2018-07-18
2711376	2018-07-25	2717361	2018-07-18
2711550	2018-07-18	2717669	2018-07-18
2711909	2018-07-18	2718260	2018-07-25
2712014	2018-07-18	2718312	2018-07-25
2712023	2018-07-18	2718323	2018-07-25
2712031	2018-07-25	2718772	2018-07-25
2713735	2018-07-25	2719486	2018-07-25
2713909	2018-07-18	2719910	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2719917	2018-07-18	2726099	2018-07-25
2720621	2018-07-25	2726541	2018-07-25
2720714	2018-07-18	2727374	2018-07-25
2720843	2018-07-18	2727528	2018-07-18
2721029	2018-07-18	2728266	2018-07-25
2721621	2018-07-18	2728487	2018-07-18
2721718	2018-07-18	2728616	2018-07-18
2721807	2018-07-25	2728821	2018-07-18
2721875	2018-07-18	2728823	2018-07-18
2722113	2018-07-18	2730339	2018-07-25
2722485	2018-07-25	2730531	2018-07-18
2722489	2018-07-18	2730682	2018-07-25
2722507	2018-07-25	2730696	2018-07-18
2722689	2018-07-18	2730785	2018-07-25
2722792	2018-07-18	2731755	2018-07-18
2722899	2018-07-25	2732801	2018-07-18
2723383	2018-07-25	2733445	2018-07-18
2723943	2018-07-25	2733648	2018-07-18
2724188	2018-07-25	2734001	2018-07-25
2724595	2018-07-25	2734216	2018-07-25
2725580	2018-07-18	2735197	2018-07-25
2725731	2018-07-18	2735414	2018-07-25
2725753	2018-07-18	2735743	2018-07-18
2725777	2018-07-25	2735782	2018-07-18
2725809	2018-07-18	2736085	2018-07-18
2725851	2018-07-25	2737605	2018-07-25
2725970	2018-07-25	2737872	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2738742	2018-07-25
2738872	2018-07-25
2738923	2018-07-18
2738949	2018-07-25
2739197	2018-07-18
2739198	2018-07-18
2739413	2018-07-25
2739503	2018-07-18
2739806	2018-07-18
2739905	2018-07-18
2740231	2018-07-25
2740648	2018-07-18
2740901	2018-07-18
2741472	2018-07-18
2741537	2018-07-25
2741721	2018-07-25
2742001	2018-07-18
2742577	2018-07-25
2742700	2018-07-25
2742905	2018-07-18
2743125	2018-07-25
2744064	2018-07-25
2744542	2018-07-18
2744665	2018-07-25
2744666	2018-07-25
2744820	2018-07-25
2744855	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2745188	2018-07-25
2745265	2018-07-18
2745343	2018-07-25
2745495	2018-07-25
2745764	2018-07-18
2745952	2018-07-25
2746048	2018-07-18
2746157	2018-07-25
2746640	2018-07-18
2746686	2018-07-18
2746802	2018-07-25
2747206	2018-07-18
2747276	2018-07-25
2747496	2018-07-18
2747647	2018-07-25
2747922	2018-07-25
2748233	2018-07-25
2748241	2018-07-18
2748425	2018-07-25
2749172	2018-07-25
2749199	2018-07-18
2749302	2018-07-18
2749556	2018-07-25
2749587	2018-07-18
2749781	2018-07-25
2750116	2018-07-25
2750168	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2750640	2018-07-25	2756628	2018-07-18
2750656	2018-07-18	2756747	2018-07-25
2750781	2018-07-25	2756911	2018-07-18
2750941	2018-07-18	2757218	2018-07-25
2751156	2018-07-18	2757320	2018-07-25
2751733	2018-07-25	2757476	2018-07-18
2752058	2018-07-25	2757499	2018-07-18
2752264	2018-07-18	2757742	2018-07-25
2752333	2018-07-25	2757763	2018-07-18
2752685	2018-07-25	2757888	2018-07-18
2753065	2018-07-18	2757902	2018-07-18
2753118	2018-07-25	2757923	2018-07-25
2753223	2018-07-25	2758556	2018-07-18
2753225	2018-07-25	2758734	2018-07-18
2753384	2018-07-18	2758855	2018-07-18
2753959	2018-07-25	2758884	2018-07-25
2753996	2018-07-18	2759175	2018-07-25
2754062	2018-07-18	2759336	2018-07-18
2754155	2018-07-18	2759560	2018-07-18
2754357	2018-07-18	2759628	2018-07-18
2754899	2018-07-25	2759912	2018-07-25
2754990	2018-07-18	2760228	2018-07-25
2755365	2018-07-25	2760595	2018-07-25
2755642	2018-07-18	2760665	2018-07-25
2755976	2018-07-18	2760768	2018-07-18
2756154	2018-07-25	2760871	2018-07-18
2756396	2018-07-25	2760925	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2760996	2018-07-18
2761613	2018-07-25
2761743	2018-07-25
2761806	2018-07-25
2761922	2018-07-25
2761969	2018-07-18
2762314	2018-07-25
2762401	2018-07-18
2762553	2018-07-18
2762607	2018-07-25
2762747	2018-07-18
2763474	2018-07-25
2763519	2018-07-25
2763850	2018-07-18
2763987	2018-07-18
2763996	2018-07-25
2764052	2018-07-18
2764220	2018-07-25
2764237	2018-07-25
2764263	2018-07-18
2764367	2018-07-25
2765408	2018-07-25
2765608	2018-07-25
2765729	2018-07-18
2765834	2018-07-18
2766107	2018-07-18
2766128	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2766178	2018-07-18
2766419	2018-07-18
2766530	2018-07-25
2766661	2018-07-18
2767003	2018-07-18
2767250	2018-07-25
2767351	2018-07-18
2767579	2018-07-18
2767872	2018-07-25
2768009	2018-07-18
2768262	2018-07-25
2768552	2018-07-25
2768576	2018-07-25
2768819	2018-07-25
2768842	2018-07-25
2768864	2018-07-25
2769090	2018-07-25
2769154	2018-07-18
2769538	2018-07-25
2769570	2018-07-25
2769749	2018-07-18
2770314	2018-07-25
2770466	2018-07-18
2770907	2018-07-25
2770915	2018-07-18
2770955	2018-07-25
2771587	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2771621	2018-07-25	2776097	2018-07-25
2771733	2018-07-25	2776205	2018-07-18
2771782	2018-07-25	2776451	2018-07-18
2771951	2018-07-25	2776458	2018-07-25
2771993	2018-07-18	2776649	2018-07-25
2772018	2018-07-18	2776793	2018-07-25
2772383	2018-07-25	2777076	2018-07-18
2772641	2018-07-18	2777212	2018-07-18
2772798	2018-07-25	2777238	2018-07-25
2772993	2018-07-18	2777266	2018-07-25
2773088	2018-07-18	2777448	2018-07-25
2773556	2018-07-18	2777645	2018-07-18
2773829	2018-07-18	2777722	2018-07-25
2773955	2018-07-18	2777755	2018-07-18
2774022	2018-07-18	2777792	2018-07-25
2774072	2018-07-18	2778268	2018-07-18
2774290	2018-07-25	2778725	2018-07-18
2774401	2018-07-18	2778840	2018-07-25
2774815	2018-07-25	2779265	2018-07-18
2774830	2018-07-18	2779326	2018-07-25
2775014	2018-07-25	2779433	2018-07-25
2775170	2018-07-25	2779628	2018-07-18
2775237	2018-07-25	2779858	2018-07-25
2775612	2018-07-18	2779869	2018-07-18
2775641	2018-07-18	2779882	2018-07-18
2775671	2018-07-18	2780623	2018-07-25
2775740	2018-07-25	2780646	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2780808	2018-07-25
2780990	2018-07-25
2781737	2018-07-25
2781940	2018-07-25
2781987	2018-07-25
2782095	2018-07-25
2782236	2018-07-18
2782415	2018-07-25
2782620	2018-07-25
2782908	2018-07-25
2782953	2018-07-25
2783252	2018-07-25
2783522	2018-07-18
2783679	2018-07-18
2783712	2018-07-25
2784267	2018-07-25
2784325	2018-07-25
2784360	2018-07-18
2784845	2018-07-18
2784853	2018-07-25
2784946	2018-07-25
2785111	2018-07-18
2785323	2018-07-18
2785793	2018-07-18
2785958	2018-07-18
2786019	2018-07-25
2786352	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2786504	2018-07-25
2786609	2018-07-18
2786641	2018-07-25
2786715	2018-07-18
2786733	2018-07-25
2786945	2018-07-25
2786998	2018-07-25
2787199	2018-07-18
2787310	2018-07-18
2787355	2018-07-25
2787609	2018-07-25
2787759	2018-07-25
2787786	2018-07-18
2787874	2018-07-18
2788174	2018-07-18
2788398	2018-07-25
2788422	2018-07-25
2788747	2018-07-18
2788888	2018-07-18
2789216	2018-07-18
2789337	2018-07-18
2789360	2018-07-25
2789626	2018-07-18
2789858	2018-07-18
2790063	2018-07-25
2790176	2018-07-18
2790243	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2790362	2018-07-25	2796450	2018-07-18
2790530	2018-07-18	2796807	2018-07-18
2790769	2018-07-25	2797147	2018-07-18
2790780	2018-07-18	2797346	2018-07-18
2791123	2018-07-18	2798302	2018-07-18
2791749	2018-07-25	2798455	2018-07-25
2791817	2018-07-25	2798908	2018-07-18
2792025	2018-07-25	2798951	2018-07-18
2792325	2018-07-18	2798961	2018-07-25
2792372	2018-07-25	2799058	2018-07-25
2792415	2018-07-18	2799242	2018-07-18
2792445	2018-07-25	2799500	2018-07-25
2792673	2018-07-25	2799662	2018-07-25
2793310	2018-07-25	2800079	2018-07-25
2793422	2018-07-25	2800188	2018-07-18
2793660	2018-07-18	2800336	2018-07-25
2793674	2018-07-25	2800569	2018-07-25
2793863	2018-07-25	2800610	2018-07-18
2794049	2018-07-18	2800757	2018-07-25
2794235	2018-07-18	2800759	2018-07-18
2794276	2018-07-25	2801127	2018-07-18
2794465	2018-07-18	2801429	2018-07-18
2794724	2018-07-18	2801595	2018-07-25
2794759	2018-07-25	2802235	2018-07-25
2795234	2018-07-25	2802368	2018-07-18
2795477	2018-07-25	2802442	2018-07-25
2796022	2018-07-18	2802671	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2803107	2018-07-25
2803222	2018-07-18
2803398	2018-07-18
2803401	2018-07-25
2803580	2018-07-18
2804438	2018-07-18
2804498	2018-07-25
2804616	2018-07-18
2804703	2018-07-25
2804773	2018-07-25
2804997	2018-07-18
2805194	2018-07-18
2805614	2018-07-25
2805736	2018-07-25
2805780	2018-07-18
2805837	2018-07-18
2806038	2018-07-25
2806043	2018-07-18
2806304	2018-07-18
2806353	2018-07-18
2806765	2018-07-25
2806898	2018-07-18
2806946	2018-07-25
2807001	2018-07-18
2807583	2018-07-25
2808035	2018-07-18
2808281	2018-07-25
2808383	2018-07-25
2808522	2018-07-18
2808926	2018-07-18
2808936	2018-07-18
2809326	2018-07-25
2809408	2018-07-25
2809718	2018-07-25
2809801	2018-07-25
2809825	2018-07-18
2809937	2018-07-18
2809978	2018-07-25
2810093	2018-07-18
2810249	2018-07-25
2810402	2018-07-25
2810416	2018-07-18
2810441	2018-07-25
2810491	2018-07-18
2810541	2018-07-25
2810595	2018-07-18
2810744	2018-07-18
2810791	2018-07-25
2811173	2018-07-25
2811542	2018-07-25
2811667	2018-07-25
2811938	2018-07-25
2812229	2018-07-18
2812428	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2813037	2018-07-25	2819060	2018-07-25
2813133	2018-07-25	2819170	2018-07-25
2813347	2018-07-25	2819201	2018-07-25
2813727	2018-07-18	2819614	2018-07-18
2814011	2018-07-25	2819701	2018-07-25
2814119	2018-07-25	2820270	2018-07-25
2814902	2018-07-25	2820363	2018-07-18
2815260	2018-07-25	2820528	2018-07-25
2815459	2018-07-25	2820621	2018-07-25
2815620	2018-07-18	2820766	2018-07-18
2816550	2018-07-25	2820823	2018-07-25
2816705	2018-07-25	2821657	2018-07-25
2816823	2018-07-18	2822293	2018-07-18
2816931	2018-07-25	2822334	2018-07-25
2816980	2018-07-25	2822442	2018-07-18
2817047	2018-07-18	2822476	2018-07-18
2817222	2018-07-18	2822779	2018-07-18
2817257	2018-07-25	2822820	2018-07-25
2817371	2018-07-18	2822971	2018-07-18
2817439	2018-07-18	2823153	2018-07-25
2817619	2018-07-25	2823332	2018-07-18
2817640	2018-07-25	2823368	2018-07-18
2817651	2018-07-18	2823612	2018-07-18
2817784	2018-07-18	2824078	2018-07-18
2818142	2018-07-18	2824194	2018-07-25
2818217	2018-07-18	2824361	2018-07-18
2818713	2018-07-25	2825016	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2825140	2018-07-18	2829800	2018-07-25
2825245	2018-07-18	2829925	2018-07-18
2825450	2018-07-25	2830019	2018-07-18
2825553	2018-07-25	2830298	2018-07-18
2825621	2018-07-18	2830362	2018-07-18
2825745	2018-07-18	2830514	2018-07-18
2825926	2018-07-25	2830586	2018-07-18
2825956	2018-07-25	2831271	2018-07-25
2825957	2018-07-25	2831397	2018-07-18
2826017	2018-07-18	2831427	2018-07-25
2826275	2018-07-18	2831434	2018-07-18
2826416	2018-07-25	2831617	2018-07-25
2826848	2018-07-18	2831709	2018-07-18
2827335	2018-07-18	2831740	2018-07-25
2827676	2018-07-25	2832284	2018-07-18
2827692	2018-07-18	2832353	2018-07-18
2827797	2018-07-18	2832535	2018-07-18
2828049	2018-07-18	2832682	2018-07-25
2828054	2018-07-25	2832743	2018-07-18
2828089	2018-07-18	2832746	2018-07-18
2828122	2018-07-18	2832793	2018-07-25
2828977	2018-07-18	2832859	2018-07-25
2828994	2018-07-25	2833014	2018-07-18
2829166	2018-07-18	2833029	2018-07-25
2829633	2018-07-25	2833089	2018-07-25
2829696	2018-07-18	2833163	2018-07-25
2829792	2018-07-25	2833330	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2833347	2018-07-18	2838348	2018-07-25
2833746	2018-07-18	2838683	2018-07-25
2833891	2018-07-25	2838854	2018-07-18
2833903	2018-07-18	2838944	2018-07-25
2833928	2018-07-18	2839134	2018-07-25
2834035	2018-07-18	2839196	2018-07-18
2834076	2018-07-18	2839260	2018-07-18
2834130	2018-07-25	2839474	2018-07-25
2834210	2018-07-18	2839529	2018-07-25
2834823	2018-07-18	2839551	2018-07-25
2834871	2018-07-18	2839691	2018-07-18
2835379	2018-07-18	2839794	2018-07-18
2835669	2018-07-25	2839819	2018-07-18
2835689	2018-07-18	2839987	2018-07-18
2835865	2018-07-18	2840137	2018-07-25
2836159	2018-07-18	2840167	2018-07-18
2836383	2018-07-25	2840305	2018-07-18
2836579	2018-07-25	2841070	2018-07-25
2836630	2018-07-25	2841330	2018-07-18
2837252	2018-07-25	2842423	2018-07-18
2837519	2018-07-25	2842639	2018-07-25
2837605	2018-07-25	2842758	2018-07-25
2837877	2018-07-18	2843591	2018-07-25
2837933	2018-07-18	2843880	2018-07-25
2838082	2018-07-25	2844083	2018-07-25
2838159	2018-07-25	2844108	2018-07-25
2838224	2018-07-25	2844454	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2844471	2018-07-25	2848318	2018-07-18
2844562	2018-07-18	2848577	2018-07-18
2844759	2018-07-18	2849116	2018-07-25
2844774	2018-07-18	2849190	2018-07-25
2844775	2018-07-18	2849355	2018-07-25
2845311	2018-07-18	2849611	2018-07-18
2845327	2018-07-25	2849630	2018-07-25
2845328	2018-07-18	2849687	2018-07-18
2845540	2018-07-25	2849873	2018-07-18
2845703	2018-07-18	2850097	2018-07-25
2845975	2018-07-25	2850143	2018-07-25
2846092	2018-07-25	2850226	2018-07-18
2846415	2018-07-18	2850386	2018-07-25
2846575	2018-07-18	2850458	2018-07-18
2846826	2018-07-25	2850792	2018-07-18
2846949	2018-07-25	2850930	2018-07-18
2847051	2018-07-25	2850981	2018-07-25
2847053	2018-07-25	2850995	2018-07-25
2847080	2018-07-25	2851210	2018-07-18
2847114	2018-07-25	2851759	2018-07-25
2847118	2018-07-25	2851865	2018-07-25
2847167	2018-07-18	2852086	2018-07-25
2847379	2018-07-25	2852201	2018-07-25
2847380	2018-07-25	2852545	2018-07-25
2847708	2018-07-25	2852669	2018-07-18
2848226	2018-07-18	2852955	2018-07-25
2848263	2018-07-25	2853026	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2853564	2018-07-25	2857577	2018-07-18
2853722	2018-07-25	2857580	2018-07-18
2853827	2018-07-18	2857832	2018-07-25
2853954	2018-07-18	2857837	2018-07-25
2853980	2018-07-25	2857996	2018-07-18
2854267	2018-07-25	2858206	2018-07-18
2854319	2018-07-25	2858299	2018-07-18
2854324	2018-07-18	2858416	2018-07-25
2854364	2018-07-18	2858520	2018-07-25
2854651	2018-07-18	2858530	2018-07-18
2854712	2018-07-25	2860091	2018-07-18
2854802	2018-07-25	2860800	2018-07-25
2854813	2018-07-25	2860915	2018-07-25
2854955	2018-07-25	2861184	2018-07-18
2855117	2018-07-18	2861202	2018-07-18
2855413	2018-07-25	2861570	2018-07-18
2855679	2018-07-18	2861848	2018-07-18
2855699	2018-07-18	2862821	2018-07-18
2855732	2018-07-18	2862859	2018-07-25
2855847	2018-07-18	2862907	2018-07-18
2855972	2018-07-18	2863065	2018-07-25
2856170	2018-07-25	2863084	2018-07-25
2856375	2018-07-18	2863223	2018-07-25
2857180	2018-07-18	2863528	2018-07-25
2857294	2018-07-25	2863751	2018-07-25
2857528	2018-07-18	2863903	2018-07-18
2857537	2018-07-25	2863916	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2863976	2018-07-25	2870244	2018-07-25
2863991	2018-07-25	2870961	2018-07-18
2863997	2018-07-18	2871424	2018-07-18
2864440	2018-07-18	2871482	2018-07-18
2865294	2018-07-18	2871859	2018-07-18
2865904	2018-07-25	2871953	2018-07-18
2866011	2018-07-25	2874099	2018-07-18
2866179	2018-07-25	2875004	2018-07-18
2866470	2018-07-25	2875641	2018-07-25
2866581	2018-07-18	2876186	2018-07-18
2867215	2018-07-18	2876493	2018-07-18
2867280	2018-07-25	2876509	2018-07-18
2867382	2018-07-18	2876891	2018-07-25
2867396	2018-07-25	2876986	2018-07-25
2867679	2018-07-18	2877113	2018-07-25
2867920	2018-07-25	2877384	2018-07-18
2868061	2018-07-18	2877515	2018-07-18
2868517	2018-07-18	2877539	2018-07-18
2868567	2018-07-25	2877593	2018-07-18
2868847	2018-07-25	2877768	2018-07-18
2869386	2018-07-25	2877794	2018-07-25
2869434	2018-07-18	2878149	2018-07-25
2869510	2018-07-25	2878435	2018-07-18
2869704	2018-07-18	2878805	2018-07-25
2869789	2018-07-25	2878850	2018-07-18
2869873	2018-07-18	2878928	2018-07-18
2870166	2018-07-18	2879116	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2879376	2018-07-25	2884744	2018-07-18
2879424	2018-07-25	2884765	2018-07-25
2879643	2018-07-25	2885592	2018-07-25
2879673	2018-07-25	2885640	2018-07-18
2879767	2018-07-18	2885812	2018-07-25
2879892	2018-07-25	2885887	2018-07-18
2880803	2018-07-25	2886052	2018-07-18
2880929	2018-07-25	2886068	2018-07-18
2880949	2018-07-18	2886296	2018-07-18
2880977	2018-07-18	2886343	2018-07-25
2881011	2018-07-18	2886691	2018-07-25
2881087	2018-07-25	2887206	2018-07-25
2881890	2018-07-18	2887327	2018-07-18
2881891	2018-07-18	2887515	2018-07-18
2881974	2018-07-18	2887553	2018-07-18
2882060	2018-07-25	2887628	2018-07-18
2882280	2018-07-18	2887762	2018-07-18
2882477	2018-07-25	2887819	2018-07-25
2883042	2018-07-25	2887897	2018-07-18
2883314	2018-07-25	2887966	2018-07-18
2883440	2018-07-25	2888198	2018-07-25
2883506	2018-07-18	2888255	2018-07-18
2883769	2018-07-25	2888404	2018-07-18
2884002	2018-07-25	2888522	2018-07-18
2884217	2018-07-18	2888985	2018-07-25
2884468	2018-07-25	2889189	2018-07-18
2884726	2018-07-18	2889288	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2889322	2018-07-25	2894918	2018-07-25
2889499	2018-07-25	2894978	2018-07-18
2889571	2018-07-18	2895351	2018-07-25
2889950	2018-07-25	2895494	2018-07-18
2890006	2018-07-18	2895631	2018-07-18
2890210	2018-07-25	2896034	2018-07-25
2890276	2018-07-18	2896143	2018-07-18
2890753	2018-07-18	2896429	2018-07-18
2891047	2018-07-18	2896506	2018-07-25
2891182	2018-07-25	2896562	2018-07-25
2891843	2018-07-18	2896722	2018-07-18
2891862	2018-07-25	2897200	2018-07-25
2891981	2018-07-18	2897278	2018-07-18
2892024	2018-07-18	2897401	2018-07-25
2892265	2018-07-25	2897496	2018-07-25
2892378	2018-07-25	2897497	2018-07-18
2892381	2018-07-18	2897641	2018-07-18
2892477	2018-07-25	2898108	2018-07-18
2892488	2018-07-25	2898149	2018-07-25
2892540	2018-07-25	2898156	2018-07-18
2893008	2018-07-18	2898187	2018-07-18
2893797	2018-07-25	2898475	2018-07-18
2894017	2018-07-25	2898598	2018-07-18
2894063	2018-07-18	2899024	2018-07-25
2894147	2018-07-18	2899124	2018-07-25
2894299	2018-07-25	2899271	2018-07-25
2894546	2018-07-18	2899572	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2899670	2018-07-18	2905682	2018-07-25
2899882	2018-07-25	2905983	2018-07-18
2900248	2018-07-25	2906317	2018-07-18
2900336	2018-07-25	2906446	2018-07-25
2900907	2018-07-25	2906501	2018-07-18
2900925	2018-07-18	2906761	2018-07-25
2900993	2018-07-25	2906943	2018-07-25
2901158	2018-07-25	2907082	2018-07-18
2901428	2018-07-25	2907093	2018-07-18
2901476	2018-07-25	2907330	2018-07-25
2901549	2018-07-25	2907393	2018-07-25
2901610	2018-07-18	2907957	2018-07-18
2901651	2018-07-18	2908020	2018-07-18
2901669	2018-07-18	2908065	2018-07-18
2902231	2018-07-18	2908255	2018-07-25
2902232	2018-07-18	2908403	2018-07-25
2902299	2018-07-25	2908466	2018-07-25
2903065	2018-07-18	2908550	2018-07-25
2903324	2018-07-25	2908630	2018-07-25
2903540	2018-07-25	2908807	2018-07-25
2903635	2018-07-18	2909083	2018-07-25
2903636	2018-07-18	2909653	2018-07-25
2903886	2018-07-18	2909702	2018-07-18
2903999	2018-07-18	2909860	2018-07-18
2904347	2018-07-18	2909935	2018-07-18
2904397	2018-07-18	2910315	2018-07-18
2904877	2018-07-25	2910332	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2910506	2018-07-18
2910655	2018-07-18
2910693	2018-07-18
2910787	2018-07-25
2910918	2018-07-25
2910945	2018-07-18
2911028	2018-07-25
2911056	2018-07-18
2911621	2018-07-25
2911747	2018-07-18
2912044	2018-07-18
2912155	2018-07-25
2912213	2018-07-18
2912458	2018-07-18
2912648	2018-07-18
2912717	2018-07-18
2912923	2018-07-18
2913014	2018-07-18
2913091	2018-07-18
2913174	2018-07-18
2913443	2018-07-18
2913570	2018-07-25
2913609	2018-07-25
2913668	2018-07-25
2914029	2018-07-25
2914106	2018-07-18
2914760	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2914789	2018-07-25
2914850	2018-07-25
2914901	2018-07-25
2914919	2018-07-25
2915585	2018-07-18
2915705	2018-07-25
2915725	2018-07-25
2915907	2018-07-18
2915956	2018-07-25
2916036	2018-07-18
2916053	2018-07-18
2916329	2018-07-18
2916530	2018-07-25
2916534	2018-07-25
2916549	2018-07-18
2916671	2018-07-18
2916683	2018-07-25
2916698	2018-07-18
2916790	2018-07-18
2916805	2018-07-18
2917051	2018-07-25
2917230	2018-07-18
2917276	2018-07-18
2917735	2018-07-18
2917757	2018-07-25
2917824	2018-07-25
2917950	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2917953	2018-07-25	2923532	2018-07-25
2918062	2018-07-25	2923606	2018-07-18
2918461	2018-07-25	2923818	2018-07-18
2918565	2018-07-18	2924322	2018-07-25
2918566	2018-07-18	2924345	2018-07-18
2918577	2018-07-25	2924702	2018-07-18
2918628	2018-07-25	2924703	2018-07-18
2918901	2018-07-18	2924838	2018-07-25
2919337	2018-07-25	2925246	2018-07-25
2919540	2018-07-18	2925248	2018-07-25
2919672	2018-07-18	2925312	2018-07-18
2919954	2018-07-18	2925698	2018-07-25
2920062	2018-07-25	2925866	2018-07-25
2920276	2018-07-18	2926131	2018-07-18
2920296	2018-07-18	2926182	2018-07-25
2920914	2018-07-18	2926361	2018-07-25
2921219	2018-07-18	2926362	2018-07-25
2921312	2018-07-25	2926382	2018-07-25
2921378	2018-07-25	2926829	2018-07-25
2921484	2018-07-18	2926869	2018-07-18
2921485	2018-07-18	2927143	2018-07-18
2921908	2018-07-25	2927180	2018-07-25
2922168	2018-07-25	2927283	2018-07-18
2922484	2018-07-25	2928039	2018-07-18
2922725	2018-07-25	2928062	2018-07-25
2923295	2018-07-18	2928515	2018-07-18
2923440	2018-07-25	2928578	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2928657	2018-07-25	2932972	2018-07-18
2928763	2018-07-18	2933298	2018-07-18
2928829	2018-07-18	2933381	2018-07-18
2928973	2018-07-18	2934139	2018-07-25
2929029	2018-07-25	2934663	2018-07-18
2929139	2018-07-18	2934681	2018-07-25
2929448	2018-07-25	2934940	2018-07-18
2929542	2018-07-18	2935246	2018-07-25
2929569	2018-07-18	2935479	2018-07-25
2929726	2018-07-25	2935480	2018-07-18
2929923	2018-07-18	2935586	2018-07-18
2930169	2018-07-18	2936066	2018-07-25
2930258	2018-07-25	2936151	2018-07-18
2930352	2018-07-25	2936342	2018-07-18
2930466	2018-07-18	2936486	2018-07-18
2931083	2018-07-25	2936636	2018-07-18
2931169	2018-07-18	2936654	2018-07-25
2931234	2018-07-18	2937329	2018-07-18
2931301	2018-07-25	2937487	2018-07-18
2931581	2018-07-18	2937646	2018-07-25
2931741	2018-07-25	2937766	2018-07-25
2931938	2018-07-18	2937849	2018-07-18
2932095	2018-07-25	2937950	2018-07-25
2932472	2018-07-18	2938005	2018-07-25
2932499	2018-07-18	2938293	2018-07-18
2932578	2018-07-25	2938322	2018-07-18
2932935	2018-07-18	2939161	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2939542	2018-07-25	2944191	2018-07-25
2939912	2018-07-25	2944421	2018-07-18
2939945	2018-07-18	2944662	2018-07-18
2939994	2018-07-18	2944713	2018-07-18
2940127	2018-07-25	2944720	2018-07-25
2940412	2018-07-18	2944837	2018-07-25
2940852	2018-07-25	2944916	2018-07-18
2940862	2018-07-18	2945383	2018-07-18
2941041	2018-07-25	2945480	2018-07-25
2941327	2018-07-25	2945850	2018-07-25
2941472	2018-07-25	2945965	2018-07-25
2941615	2018-07-18	2946115	2018-07-25
2941730	2018-07-18	2946392	2018-07-18
2941815	2018-07-25	2946435	2018-07-18
2942230	2018-07-25	2946479	2018-07-18
2942465	2018-07-18	2946669	2018-07-25
2942753	2018-07-18	2946801	2018-07-18
2942853	2018-07-18	2946848	2018-07-25
2942870	2018-07-25	2947042	2018-07-18
2942931	2018-07-18	2947199	2018-07-25
2943341	2018-07-25	2947267	2018-07-18
2943542	2018-07-18	2947335	2018-07-18
2943605	2018-07-18	2947528	2018-07-18
2943720	2018-07-25	2947536	2018-07-25
2943822	2018-07-25	2947889	2018-07-25
2943954	2018-07-18	2948096	2018-07-18
2944138	2018-07-18	2948168	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2948334	2018-07-25
2948389	2018-07-18
2948632	2018-07-25
2948674	2018-07-25
2948946	2018-07-18
2949143	2018-07-18
2949184	2018-07-25
2949721	2018-07-18
2949778	2018-07-25
2950077	2018-07-25
2950467	2018-07-25
2950482	2018-07-18
2950584	2018-07-18
2950642	2018-07-18
2950774	2018-07-25
2951076	2018-07-25
2951089	2018-07-25
2951186	2018-07-25
2951216	2018-07-18
2951356	2018-07-18
2951358	2018-07-18
2951454	2018-07-25
2951528	2018-07-25
2951858	2018-07-25
2951946	2018-07-18
2951968	2018-07-18
2952012	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2952021	2018-07-18
2952031	2018-07-25
2952475	2018-07-25
2952564	2018-07-18
2952667	2018-07-25
2952695	2018-07-25
2952828	2018-07-18
2953256	2018-07-25
2953451	2018-07-25
2953711	2018-07-18
2953918	2018-07-25
2953920	2018-07-18
2953968	2018-07-25
2954010	2018-07-18
2954322	2018-07-18
2954368	2018-07-18
2954871	2018-07-18
2955033	2018-07-18
2955114	2018-07-25
2955167	2018-07-25
2955227	2018-07-18
2955365	2018-07-18
2955415	2018-07-18
2955545	2018-07-18
2955590	2018-07-18
2955737	2018-07-18
2955793	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2955795	2018-07-25	2960031	2018-07-25
2955879	2018-07-18	2960215	2018-07-25
2956168	2018-07-25	2960717	2018-07-18
2956202	2018-07-25	2960801	2018-07-18
2956422	2018-07-18	2960965	2018-07-18
2956450	2018-07-25	2960981	2018-07-25
2956588	2018-07-25	2961059	2018-07-25
2956627	2018-07-25	2961175	2018-07-25
2956710	2018-07-18	2961191	2018-07-18
2956817	2018-07-25	2961267	2018-07-18
2957007	2018-07-18	2961495	2018-07-18
2957044	2018-07-18	2961813	2018-07-18
2957129	2018-07-18	2961886	2018-07-18
2957139	2018-07-25	2961995	2018-07-25
2957307	2018-07-18	2962105	2018-07-18
2957327	2018-07-25	2962353	2018-07-25
2957576	2018-07-25	2962475	2018-07-25
2957625	2018-07-18	2963156	2018-07-25
2957949	2018-07-18	2963554	2018-07-18
2958106	2018-07-18	2963841	2018-07-18
2958242	2018-07-25	2963879	2018-07-18
2958953	2018-07-18	2964286	2018-07-18
2959006	2018-07-18	2964475	2018-07-25
2959264	2018-07-25	2964534	2018-07-18
2959376	2018-07-25	2964609	2018-07-18
2959750	2018-07-25	2964625	2018-07-25
2960029	2018-07-25	2964820	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2965046	2018-07-25	2970193	2018-07-25
2965253	2018-07-18	2970234	2018-07-18
2965743	2018-07-25	2970388	2018-07-25
2965888	2018-07-18	2970496	2018-07-18
2966059	2018-07-25	2970516	2018-07-18
2966074	2018-07-25	2970583	2018-07-18
2966420	2018-07-18	2970791	2018-07-25
2966643	2018-07-25	2970877	2018-07-25
2966753	2018-07-18	2970940	2018-07-25
2966868	2018-07-18	2970990	2018-07-18
2967185	2018-07-25	2970992	2018-07-25
2967333	2018-07-18	2971008	2018-07-25
2967652	2018-07-18	2971017	2018-07-18
2968086	2018-07-25	2971313	2018-07-18
2968585	2018-07-18	2971347	2018-07-25
2968719	2018-07-18	2971417	2018-07-25
2968740	2018-07-25	2971522	2018-07-18
2968975	2018-07-25	2971684	2018-07-18
2969307	2018-07-25	2971758	2018-07-25
2969318	2018-07-25	2971919	2018-07-25
2969359	2018-07-18	2972067	2018-07-18
2969905	2018-07-25	2972084	2018-07-18
2969971	2018-07-25	2972541	2018-07-18
2970055	2018-07-25	2972542	2018-07-18
2970125	2018-07-18	2972683	2018-07-18
2970135	2018-07-18	2972709	2018-07-18
2970156	2018-07-25	2972792	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2972880	2018-07-18	2976499	2018-07-18
2972950	2018-07-25	2976525	2018-07-18
2973206	2018-07-18	2977098	2018-07-18
2973816	2018-07-25	2977176	2018-07-25
2973949	2018-07-25	2977211	2018-07-25
2973992	2018-07-25	2977296	2018-07-18
2974143	2018-07-18	2977366	2018-07-25
2974269	2018-07-25	2977445	2018-07-25
2974363	2018-07-18	2977489	2018-07-18
2974810	2018-07-25	2977572	2018-07-18
2975045	2018-07-25	2977655	2018-07-18
2975062	2018-07-25	2977660	2018-07-25
2975406	2018-07-18	2977777	2018-07-25
2975498	2018-07-25	2977822	2018-07-25
2975743	2018-07-18	2978380	2018-07-18
2975779	2018-07-25	2978527	2018-07-25
2975791	2018-07-25	2978601	2018-07-25
2975882	2018-07-25	2978643	2018-07-18
2975914	2018-07-25	2978726	2018-07-25
2976013	2018-07-25	2978908	2018-07-18
2976052	2018-07-18	2979108	2018-07-25
2976109	2018-07-25	2979203	2018-07-25
2976162	2018-07-18	2979205	2018-07-25
2976210	2018-07-25	2979465	2018-07-18
2976279	2018-07-25	2979500	2018-07-25
2976310	2018-07-18	2979508	2018-07-18
2976443	2018-07-25	2979703	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2979748	2018-07-18
2979842	2018-07-25
2980001	2018-07-18
2980574	2018-07-18
2981337	2018-07-25
2981501	2018-07-18
2981787	2018-07-18
2981795	2018-07-25
2981898	2018-07-25
2981929	2018-07-18
2981959	2018-07-25
2982035	2018-07-18
2982087	2018-07-25
2982117	2018-07-25
2982209	2018-07-25
2982326	2018-07-18
2982547	2018-07-25
2982579	2018-07-18
2982759	2018-07-18
2982852	2018-07-25
2982988	2018-07-25
2983449	2018-07-18
2983901	2018-07-18
2984116	2018-07-25
2984364	2018-07-25
2984629	2018-07-18
2984641	2018-07-18
2984881	2018-07-25
2985344	2018-07-18
2985359	2018-07-25
2985392	2018-07-25
2985668	2018-07-25
2985690	2018-07-18
2985817	2018-07-25
2985828	2018-07-18
2985876	2018-07-18
2986142	2018-07-18
2986252	2018-07-25
2986452	2018-07-18
2986535	2018-07-18
2986668	2018-07-18
2986772	2018-07-25
2986775	2018-07-25
2986912	2018-07-25
2986929	2018-07-18
2986979	2018-07-25
2987274	2018-07-25
2987275	2018-07-25
2987414	2018-07-18
2987751	2018-07-25
2987856	2018-07-25
2987872	2018-07-18
2988032	2018-07-18
2988346	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2988559	2018-07-25	2992392	2018-07-18
2988637	2018-07-18	2992507	2018-07-25
2989212	2018-07-18	2992515	2018-07-25
2989279	2018-07-18	2992770	2018-07-25
2989347	2018-07-25	2992974	2018-07-18
2989419	2018-07-18	2993002	2018-07-25
2989753	2018-07-18	2993224	2018-07-25
2989821	2018-07-25	2993403	2018-07-18
2989895	2018-07-18	2993938	2018-07-18
2989936	2018-07-18	2993945	2018-07-18
2990285	2018-07-18	2993977	2018-07-18
2990482	2018-07-25	2994554	2018-07-18
2990499	2018-07-18	2994754	2018-07-25
2990557	2018-07-18	2995055	2018-07-18
2990584	2018-07-25	2995203	2018-07-25
2990677	2018-07-18	2995220	2018-07-25
2990683	2018-07-25	2995478	2018-07-25
2990695	2018-07-25	2995584	2018-07-18
2990733	2018-07-18	2995894	2018-07-18
2990769	2018-07-25	2996198	2018-07-25
2991060	2018-07-18	2996220	2018-07-18
2991369	2018-07-18	2996353	2018-07-25
2991431	2018-07-25	2996375	2018-07-25
2991726	2018-07-25	2996670	2018-07-18
2991830	2018-07-25	2996818	2018-07-25
2991992	2018-07-25	2996845	2018-07-18
2992207	2018-07-18	2996849	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2996980	2018-07-25
2997032	2018-07-25
2997140	2018-07-18
2997179	2018-07-18
2997294	2018-07-18
2997377	2018-07-18
2997559	2018-07-18
2997607	2018-07-18
2997844	2018-07-18
2997849	2018-07-18
2998175	2018-07-25
2998201	2018-07-18
2998250	2018-07-18
2998320	2018-07-18
2998389	2018-07-18
2998424	2018-07-18
2998542	2018-07-25
2998587	2018-07-25
2998707	2018-07-18
2998881	2018-07-25
2998935	2018-07-18
2999356	2018-07-18
2999361	2018-07-18
2999475	2018-07-25
2999753	2018-07-25
2999845	2018-07-25
2999881	2018-07-18
2999913	2018-07-25
2999915	2018-07-25
2999916	2018-07-25
3000040	2018-07-18
3000603	2018-07-25
3000621	2018-07-25
3000721	2018-07-25
3000885	2018-07-25
3000907	2018-07-25
3000955	2018-07-18
3000972	2018-07-18
3001113	2018-07-18
3001255	2018-07-18
3001522	2018-07-18
3001530	2018-07-25
3001531	2018-07-25
3001637	2018-07-18
3001648	2018-07-25
3001839	2018-07-18
3002460	2018-07-18
3002801	2018-07-18
3002814	2018-07-25
3003092	2018-07-18
3003230	2018-07-25
3003512	2018-07-18
3003666	2018-07-25
3003702	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3003837	2018-07-25	3008508	2018-07-18
3004001	2018-07-18	3008547	2018-07-25
3004057	2018-07-25	3008567	2018-07-25
3004063	2018-07-18	3009392	2018-07-25
3004167	2018-07-25	3009643	2018-07-18
3004236	2018-07-18	3010089	2018-07-18
3004239	2018-07-18	3010121	2018-07-18
3004429	2018-07-18	3010177	2018-07-25
3004525	2018-07-25	3010289	2018-07-25
3004711	2018-07-18	3010314	2018-07-18
3005029	2018-07-18	3010824	2018-07-18
3005320	2018-07-18	3011192	2018-07-25
3005924	2018-07-25	3011335	2018-07-18
3006250	2018-07-18	3011391	2018-07-18
3006334	2018-07-18	3011742	2018-07-25
3006381	2018-07-18	3011772	2018-07-25
3006390	2018-07-18	3011797	2018-07-18
3006588	2018-07-18	3011918	2018-07-25
3006685	2018-07-18	3012207	2018-07-25
3006912	2018-07-18	3012307	2018-07-25
3006921	2018-07-18	3012391	2018-07-18
3007055	2018-07-18	3012633	2018-07-18
3007246	2018-07-18	3012855	2018-07-18
3007422	2018-07-25	3012992	2018-07-18
3007547	2018-07-18	3012994	2018-07-18
3007694	2018-07-18	3013091	2018-07-18
3007770	2018-07-18	3013307	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3013431	2018-07-25	3018198	2018-07-25
3013432	2018-07-25	3018709	2018-07-18
3013662	2018-07-18	3019970	2018-07-25
3013850	2018-07-25	3020261	2018-07-18
3013862	2018-07-18	3020292	2018-07-25
3014020	2018-07-25	3020380	2018-07-25
3014338	2018-07-25	3020535	2018-07-18
3014512	2018-07-25	3020537	2018-07-18
3014815	2018-07-25	3020972	2018-07-25
3014846	2018-07-18	3020984	2018-07-25
3014908	2018-07-25	3021166	2018-07-25
3015096	2018-07-25	3021321	2018-07-25
3015112	2018-07-18	3021406	2018-07-18
3015371	2018-07-18	3021519	2018-07-25
3015492	2018-07-25	3021595	2018-07-25
3015552	2018-07-25	3022658	2018-07-25
3015878	2018-07-18	3023134	2018-07-18
3015905	2018-07-25	3023443	2018-07-25
3015981	2018-07-25	3023943	2018-07-25
3016244	2018-07-18	3024666	2018-07-18
3016276	2018-07-25	3024718	2018-07-25
3016429	2018-07-25	3024759	2018-07-25
3016527	2018-07-25	3025692	2018-07-18
3016844	2018-07-25	3025771	2018-07-25
3017029	2018-07-18	3026028	2018-07-18
3017818	2018-07-18	3026048	2018-07-25
3018124	2018-07-25	3026100	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3026103	2018-07-25	3030382	2018-07-18
3026386	2018-07-25	3030543	2018-07-25
3026416	2018-07-18	3030657	2018-07-18
3026477	2018-07-18	3031052	2018-07-25
3026976	2018-07-18	3031488	2018-07-25
3027162	2018-07-18	3031774	2018-07-18
3027173	2018-07-25	3032008	2018-07-25
3027413	2018-07-18	3032051	2018-07-18
3027580	2018-07-18	3032056	2018-07-18
3027587	2018-07-25	3032173	2018-07-18
3027591	2018-07-18	3032609	2018-07-25
3027952	2018-07-18	3032802	2018-07-25
3028041	2018-07-18	3033122	2018-07-18
3028071	2018-07-18	3033231	2018-07-18
3028084	2018-07-25	3033311	2018-07-18
3028149	2018-07-25	3033369	2018-07-18
3028161	2018-07-18	3033522	2018-07-25
3028207	2018-07-25	3033630	2018-07-18
3028353	2018-07-18	3033816	2018-07-25
3028499	2018-07-18	3034014	2018-07-18
3028546	2018-07-25	3034160	2018-07-25
3028571	2018-07-25	3034349	2018-07-25
3028588	2018-07-18	3034448	2018-07-18
3029592	2018-07-25	3034519	2018-07-18
3029831	2018-07-25	3034616	2018-07-18
3029899	2018-07-18	3034667	2018-07-25
3030374	2018-07-18	3034740	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3034921	2018-07-25
3035102	2018-07-18
3035573	2018-07-18
3036174	2018-07-18
3036286	2018-07-18
3036680	2018-07-18
3036738	2018-07-18
3037012	2018-07-25
3037014	2018-07-18
3037039	2018-07-18
3037079	2018-07-25
3037376	2018-07-18
3037434	2018-07-18
3037699	2018-07-25
3037964	2018-07-25
3038186	2018-07-18
3038274	2018-07-25
3038318	2018-07-18
3038376	2018-07-18
3038398	2018-07-18
3038555	2018-07-25
3038683	2018-07-18
3038745	2018-07-25
3038897	2018-07-25
3038989	2018-07-25
3039001	2018-07-25
3039002	2018-07-25
3039061	2018-07-25
3039069	2018-07-25
3039484	2018-07-18
3039597	2018-07-25
3039835	2018-07-18
3039985	2018-07-18
3040030	2018-07-25
3040059	2018-07-18
3040074	2018-07-25
3040139	2018-07-25
3040170	2018-07-25
3040269	2018-07-25
3040451	2018-07-25
3040485	2018-07-25
3040624	2018-07-25
3040739	2018-07-18
3041033	2018-07-18
3041150	2018-07-25
3041221	2018-07-18
3041433	2018-07-18
3041450	2018-07-18
3041547	2018-07-18
3041662	2018-07-25
3041748	2018-07-18
3041750	2018-07-25
3041902	2018-07-25
3042038	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3042214	2018-07-18	3047610	2018-07-18
3042241	2018-07-25	3047639	2018-07-18
3042432	2018-07-18	3047797	2018-07-18
3042712	2018-07-25	3047886	2018-07-18
3043549	2018-07-18	3047887	2018-07-18
3043881	2018-07-18	3047984	2018-07-18
3043968	2018-07-25	3048137	2018-07-25
3044484	2018-07-18	3048581	2018-07-25
3044488	2018-07-18	3048602	2018-07-18
3044595	2018-07-25	3048603	2018-07-25
3045084	2018-07-18	3048875	2018-07-25
3045332	2018-07-18	3048881	2018-07-18
3045428	2018-07-18	3049243	2018-07-25
3045515	2018-07-18	3049438	2018-07-25
3045535	2018-07-25	3049516	2018-07-25
3045555	2018-07-25	3049616	2018-07-18
3046114	2018-07-18	3049891	2018-07-25
3046216	2018-07-18	3049983	2018-07-25
3046226	2018-07-25	3049999	2018-07-18
3046252	2018-07-18	3050000	2018-07-18
3046463	2018-07-18	3050168	2018-07-18
3046623	2018-07-18	3050275	2018-07-25
3046676	2018-07-25	3050365	2018-07-18
3046960	2018-07-18	3050486	2018-07-18
3047526	2018-07-25	3050695	2018-07-18
3047545	2018-07-25	3050997	2018-07-18
3047558	2018-07-25	3051118	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3051215	2018-07-18	3054594	2018-07-25
3051221	2018-07-18	3054696	2018-07-25
3051257	2018-07-25	3054812	2018-07-25
3051262	2018-07-25	3054822	2018-07-25
3051408	2018-07-18	3055008	2018-07-18
3051605	2018-07-25	3055045	2018-07-25
3051723	2018-07-25	3055238	2018-07-25
3051729	2018-07-25	3055478	2018-07-25
3051756	2018-07-18	3055531	2018-07-25
3052135	2018-07-18	3055790	2018-07-25
3052169	2018-07-18	3055839	2018-07-25
3052327	2018-07-18	3055892	2018-07-18
3052378	2018-07-18	3055913	2018-07-25
3052545	2018-07-25	3056017	2018-07-18
3052901	2018-07-25	3056372	2018-07-25
3052921	2018-07-25	3056451	2018-07-25
3052948	2018-07-18	3056679	2018-07-25
3052960	2018-07-25	3056780	2018-07-18
3053055	2018-07-18	3057117	2018-07-25
3053448	2018-07-18	3057245	2018-07-25
3053551	2018-07-18	3057248	2018-07-25
3053559	2018-07-25	3057296	2018-07-18
3053896	2018-07-18	3057427	2018-07-18
3054133	2018-07-25	3057464	2018-07-18
3054152	2018-07-25	3057568	2018-07-18
3054231	2018-07-18	3057570	2018-07-18
3054470	2018-07-25	3057627	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3057671	2018-07-25	3062770	2018-07-18
3058201	2018-07-18	3062941	2018-07-18
3058627	2018-07-25	3062977	2018-07-25
3058913	2018-07-25	3063011	2018-07-25
3058995	2018-07-18	3063082	2018-07-25
3059053	2018-07-25	3063366	2018-07-25
3059450	2018-07-18	3063448	2018-07-18
3059482	2018-07-25	3063885	2018-07-18
3060086	2018-07-18	3064248	2018-07-18
3060396	2018-07-25	3064306	2018-07-25
3060425	2018-07-25	3064434	2018-07-25
3060520	2018-07-18	3064533	2018-07-25
3060536	2018-07-18	3064551	2018-07-25
3060543	2018-07-25	3064635	2018-07-25
3060701	2018-07-18	3064829	2018-07-25
3060897	2018-07-25	3064834	2018-07-18
3061485	2018-07-25	3064995	2018-07-25
3061495	2018-07-25	3065208	2018-07-18
3061639	2018-07-18	3065258	2018-07-18
3061646	2018-07-18	3065641	2018-07-25
3061695	2018-07-25	3065964	2018-07-25
3062001	2018-07-18	3065975	2018-07-18
3062100	2018-07-18	3066064	2018-07-18
3062379	2018-07-25	3066086	2018-07-25
3062405	2018-07-18	3066285	2018-07-25
3062490	2018-07-18	3066708	2018-07-25
3062732	2018-07-18	3066947	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3067343	2018-07-25	3071668	2018-07-18
3067494	2018-07-18	3071850	2018-07-18
3067569	2018-07-18	3071852	2018-07-18
3067667	2018-07-25	3072013	2018-07-25
3068069	2018-07-25	3072083	2018-07-18
3068121	2018-07-25	3072200	2018-07-25
3068185	2018-07-18	3072272	2018-07-18
3068537	2018-07-18	3072361	2018-07-18
3068564	2018-07-18	3072607	2018-07-18
3068678	2018-07-18	3072608	2018-07-18
3068824	2018-07-18	3072609	2018-07-18
3069290	2018-07-18	3072781	2018-07-25
3069302	2018-07-18	3072917	2018-07-18
3069414	2018-07-25	3073114	2018-07-25
3069418	2018-07-18	3073221	2018-07-25
3069419	2018-07-18	3073343	2018-07-25
3069727	2018-07-25	3073634	2018-07-25
3069960	2018-07-18	3073635	2018-07-25
3070300	2018-07-25	3074098	2018-07-18
3070327	2018-07-18	3074467	2018-07-18
3070354	2018-07-25	3074646	2018-07-25
3070383	2018-07-25	3074687	2018-07-18
3070580	2018-07-18	3074712	2018-07-25
3070748	2018-07-25	3074741	2018-07-25
3070894	2018-07-25	3074774	2018-07-18
3071644	2018-07-18	3075191	2018-07-18
3071653	2018-07-25	3075271	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3075349	2018-07-25	3079024	2018-07-25
3075420	2018-07-25	3079136	2018-07-25
3075485	2018-07-18	3079183	2018-07-25
3075731	2018-07-25	3079276	2018-07-18
3076082	2018-07-25	3079312	2018-07-25
3076142	2018-07-18	3079765	2018-07-18
3076251	2018-07-25	3079795	2018-07-25
3076412	2018-07-25	3079841	2018-07-18
3076497	2018-07-25	3079958	2018-07-18
3076600	2018-07-25	3079983	2018-07-18
3076777	2018-07-25	3080043	2018-07-18
3076928	2018-07-18	3080079	2018-07-25
3076933	2018-07-18	3080175	2018-07-18
3076940	2018-07-18	3080550	2018-07-25
3077172	2018-07-18	3080615	2018-07-25
3077202	2018-07-25	3080854	2018-07-18
3077221	2018-07-25	3081080	2018-07-18
3077279	2018-07-18	3081098	2018-07-25
3077380	2018-07-25	3081329	2018-07-25
3077539	2018-07-25	3081463	2018-07-25
3077600	2018-07-25	3081501	2018-07-18
3078084	2018-07-18	3081533	2018-07-25
3078240	2018-07-18	3081596	2018-07-25
3078505	2018-07-18	3081954	2018-07-25
3078621	2018-07-25	3082055	2018-07-18
3078652	2018-07-18	3082122	2018-07-25
3078906	2018-07-18	3082240	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3082247	2018-07-25
3082272	2018-07-18
3082280	2018-07-25
3082310	2018-07-25
3082396	2018-07-18
3082536	2018-07-18
3082703	2018-07-18
3082720	2018-07-25
3082857	2018-07-25
3082900	2018-07-25
3082963	2018-07-25
3083062	2018-07-18
3083088	2018-07-25
3083176	2018-07-18
3083351	2018-07-18
3083384	2018-07-25
3083461	2018-07-18
3083504	2018-07-18
3083608	2018-07-18
3083724	2018-07-25
3083737	2018-07-25
3083766	2018-07-18
3083846	2018-07-18
3083961	2018-07-18
3084008	2018-07-18
3084059	2018-07-25
3084216	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3084225	2018-07-25
3084354	2018-07-25
3084510	2018-07-25
3084564	2018-07-18
3084589	2018-07-25
3084603	2018-07-25
3084730	2018-07-25
3084944	2018-07-25
3085174	2018-07-18
3085241	2018-07-25
3085721	2018-07-18
3085809	2018-07-18
3086043	2018-07-18
3086327	2018-07-18
3086385	2018-07-25
3086389	2018-07-25
3086432	2018-07-18
3086563	2018-07-18
3086567	2018-07-18
3086575	2018-07-18
3086628	2018-07-18
3086701	2018-07-18
3087224	2018-07-18
3087654	2018-07-25
3087784	2018-07-25
3087842	2018-07-18
3088009	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3088119	2018-07-25	3092481	2018-07-25
3088121	2018-07-18	3092841	2018-07-18
3088635	2018-07-18	3093152	2018-07-18
3088798	2018-07-25	3093448	2018-07-18
3088892	2018-07-25	3093497	2018-07-25
3089248	2018-07-25	3093624	2018-07-18
3089423	2018-07-18	3093772	2018-07-18
3089586	2018-07-18	3093859	2018-07-18
3089636	2018-07-18	3093906	2018-07-18
3089775	2018-07-25	3094138	2018-07-18
3089938	2018-07-25	3094543	2018-07-25
3090197	2018-07-25	3094576	2018-07-25
3090344	2018-07-18	3094582	2018-07-18
3090494	2018-07-25	3094738	2018-07-18
3090714	2018-07-18	3094941	2018-07-25
3090801	2018-07-25	3094966	2018-07-18
3091050	2018-07-18	3095029	2018-07-18
3091121	2018-07-18	3095220	2018-07-25
3091262	2018-07-18	3095249	2018-07-25
3091449	2018-07-25	3095458	2018-07-25
3091646	2018-07-25	3095576	2018-07-18
3091806	2018-07-18	3095668	2018-07-25
3091944	2018-07-18	3095743	2018-07-25
3092019	2018-07-18	3095956	2018-07-18
3092060	2018-07-25	3096290	2018-07-18
3092313	2018-07-18	3096293	2018-07-18
3092480	2018-07-25	3096375	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3096403	2018-07-18	3100641	2018-07-18
3096815	2018-07-25	3100834	2018-07-25
3096899	2018-07-25	3100944	2018-07-25
3097074	2018-07-18	3100959	2018-07-18
3097118	2018-07-18	3101247	2018-07-25
3097192	2018-07-25	3101479	2018-07-25
3097230	2018-07-25	3101503	2018-07-18
3097740	2018-07-25	3101581	2018-07-18
3097768	2018-07-18	3101720	2018-07-25
3097836	2018-07-18	3101858	2018-07-25
3097850	2018-07-25	3102410	2018-07-18
3097951	2018-07-25	3102577	2018-07-18
3098137	2018-07-18	3102593	2018-07-18
3098347	2018-07-25	3102620	2018-07-18
3098405	2018-07-18	3102713	2018-07-18
3098503	2018-07-18	3103122	2018-07-18
3098570	2018-07-18	3103278	2018-07-18
3098575	2018-07-25	3103283	2018-07-18
3098657	2018-07-18	3103562	2018-07-25
3098658	2018-07-18	3103655	2018-07-18
3098805	2018-07-25	3103895	2018-07-18
3098928	2018-07-18	3103971	2018-07-18
3099015	2018-07-18	3103990	2018-07-25
3099547	2018-07-18	3104038	2018-07-18
3099556	2018-07-18	3104671	2018-07-18
3099649	2018-07-25	3104813	2018-07-25
3100389	2018-07-25	3104976	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3105024	2018-07-18	3108863	2018-07-25
3105279	2018-07-25	3108881	2018-07-25
3105347	2018-07-25	3108902	2018-07-18
3105489	2018-07-25	3109081	2018-07-25
3105571	2018-07-25	3109371	2018-07-18
3105662	2018-07-25	3109429	2018-07-25
3105853	2018-07-18	3109942	2018-07-25
3105942	2018-07-25	3110138	2018-07-25
3105973	2018-07-25	3110737	2018-07-25
3106048	2018-07-18	3110920	2018-07-25
3106065	2018-07-25	3112071	2018-07-25
3106303	2018-07-18	3112204	2018-07-25
3106371	2018-07-18	3112354	2018-07-25
3106394	2018-07-18	3112384	2018-07-18
3106400	2018-07-18	3112629	2018-07-18
3106430	2018-07-18	3112877	2018-07-18
3106450	2018-07-25	3113318	2018-07-18
3106553	2018-07-25	3113597	2018-07-18
3106678	2018-07-25	3113607	2018-07-18
3106823	2018-07-18	3113952	2018-07-18
3106864	2018-07-25	3114022	2018-07-25
3107664	2018-07-18	3114023	2018-07-25
3107748	2018-07-18	3114551	2018-07-25
3107767	2018-07-18	3114681	2018-07-25
3107959	2018-07-25	3114745	2018-07-25
3108182	2018-07-25	3114861	2018-07-25
3108301	2018-07-18	3114903	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3114958	2018-07-18
3115284	2018-07-25
3115309	2018-07-18
3115462	2018-07-25
3115468	2018-07-25
3115492	2018-07-18
3115568	2018-07-18
3115597	2018-07-18
3116045	2018-07-25
3116765	2018-07-18
3116845	2018-07-18
3116849	2018-07-25
3116915	2018-07-18
3116972	2018-07-25
3116985	2018-07-25
3117006	2018-07-18
3117114	2018-07-18
3117115	2018-07-25
3117168	2018-07-18
3117217	2018-07-18
3117270	2018-07-18
3117294	2018-07-25
3117304	2018-07-25
3117726	2018-07-18
3118263	2018-07-25
3118275	2018-07-25
3118339	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3119058	2018-07-25
3119458	2018-07-25
3119575	2018-07-25
3119646	2018-07-25
3119659	2018-07-25
3119667	2018-07-18
3119989	2018-07-25
3119994	2018-07-18
3120008	2018-07-25
3120112	2018-07-18
3120523	2018-07-18
3121004	2018-07-18
3121278	2018-07-18
3122099	2018-07-18
3122121	2018-07-18
3122330	2018-07-25
3122427	2018-07-25
3122446	2018-07-18
3122657	2018-07-25
3122692	2018-07-25
3122801	2018-07-25
3122976	2018-07-18
3123027	2018-07-18
3123098	2018-07-25
3123605	2018-07-18
3123638	2018-07-18
3123707	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3123946	2018-07-25	3129085	2018-07-18
3124026	2018-07-25	3129296	2018-07-18
3124213	2018-07-18	3129759	2018-07-18
3124452	2018-07-25	3129799	2018-07-25
3124455	2018-07-25	3129961	2018-07-25
3124472	2018-07-25	3130065	2018-07-25
3124510	2018-07-18	3130160	2018-07-25
3124832	2018-07-18	3130213	2018-07-25
3124972	2018-07-18	3130552	2018-07-18
3125356	2018-07-25	3130693	2018-07-25
3125438	2018-07-25	3130769	2018-07-25
3125669	2018-07-25	3130774	2018-07-18
3125702	2018-07-18	3131395	2018-07-18
3126311	2018-07-18	3131601	2018-07-25
3126324	2018-07-18	3131640	2018-07-18
3126370	2018-07-18	3131666	2018-07-25
3126459	2018-07-25	3131696	2018-07-18
3126613	2018-07-25	3131874	2018-07-25
3127013	2018-07-25	3131959	2018-07-18
3127223	2018-07-18	3132223	2018-07-18
3127271	2018-07-25	3132227	2018-07-18
3127484	2018-07-25	3132503	2018-07-18
3127790	2018-07-18	3132716	2018-07-25
3127843	2018-07-25	3132999	2018-07-18
3127846	2018-07-25	3133038	2018-07-25
3128106	2018-07-25	3133119	2018-07-25
3128809	2018-07-18	3133227	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3133259	2018-07-25	3136530	2018-07-25
3133551	2018-07-25	3136614	2018-07-18
3133558	2018-07-18	3136746	2018-07-25
3133603	2018-07-18	3136748	2018-07-25
3133954	2018-07-18	3136767	2018-07-25
3134046	2018-07-18	3136793	2018-07-25
3134097	2018-07-25	3136957	2018-07-18
3134328	2018-07-18	3137017	2018-07-25
3134540	2018-07-25	3137319	2018-07-18
3134629	2018-07-25	3137681	2018-07-25
3134631	2018-07-25	3137740	2018-07-25
3134637	2018-07-18	3137975	2018-07-25
3134684	2018-07-18	3138144	2018-07-25
3134751	2018-07-18	3138209	2018-07-25
3134774	2018-07-18	3138651	2018-07-18
3134796	2018-07-25	3138736	2018-07-25
3134888	2018-07-18	3138756	2018-07-25
3135105	2018-07-25	3138988	2018-07-18
3135274	2018-07-25	3139116	2018-07-18
3135350	2018-07-25	3139143	2018-07-25
3135402	2018-07-25	3139146	2018-07-25
3135603	2018-07-18	3139470	2018-07-25
3135956	2018-07-18	3139505	2018-07-25
3136033	2018-07-25	3139535	2018-07-18
3136037	2018-07-18	3139584	2018-07-25
3136469	2018-07-25	3139710	2018-07-18
3136497	2018-07-25	3139748	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3139778	2018-07-18	3143325	2018-07-25
3140176	2018-07-18	3143355	2018-07-25
3140199	2018-07-25	3144031	2018-07-18
3140261	2018-07-25	3144044	2018-07-25
3140268	2018-07-18	3144151	2018-07-25
3140312	2018-07-25	3144162	2018-07-25
3140349	2018-07-18	3144348	2018-07-25
3140470	2018-07-25	3144589	2018-07-18
3140493	2018-07-25	3144605	2018-07-25
3140494	2018-07-25	3144621	2018-07-25
3140519	2018-07-25	3144701	2018-07-18
3140631	2018-07-18	3144703	2018-07-18
3140846	2018-07-18	3144941	2018-07-18
3141064	2018-07-25	3145000	2018-07-25
3141310	2018-07-18	3145386	2018-07-18
3141397	2018-07-25	3145432	2018-07-18
3141398	2018-07-18	3145673	2018-07-25
3141456	2018-07-25	3145861	2018-07-25
3141458	2018-07-25	3145964	2018-07-18
3141462	2018-07-25	3146083	2018-07-25
3141648	2018-07-18	3146088	2018-07-25
3141837	2018-07-25	3146160	2018-07-25
3141873	2018-07-25	3146193	2018-07-25
3142136	2018-07-18	3146231	2018-07-18
3142834	2018-07-25	3146239	2018-07-25
3143001	2018-07-18	3146280	2018-07-18
3143006	2018-07-25	3146588	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3146699	2018-07-25	3151304	2018-07-25
3146766	2018-07-18	3151306	2018-07-18
3147119	2018-07-25	3151507	2018-07-25
3147452	2018-07-25	3151798	2018-07-25
3147590	2018-07-25	3151972	2018-07-25
3148038	2018-07-25	3151977	2018-07-25
3148137	2018-07-18	3152008	2018-07-25
3148169	2018-07-25	3152011	2018-07-25
3148203	2018-07-25	3152013	2018-07-25
3148291	2018-07-18	3152014	2018-07-25
3148504	2018-07-18	3152080	2018-07-25
3148756	2018-07-18	3152108	2018-07-18
3148776	2018-07-25	3152224	2018-07-25
3148796	2018-07-25	3152245	2018-07-25
3148856	2018-07-25	3152577	2018-07-18
3148869	2018-07-25	3152595	2018-07-18
3148920	2018-07-25	3152791	2018-07-25
3148949	2018-07-25	3153009	2018-07-18
3149078	2018-07-25	3153123	2018-07-18
3149332	2018-07-18	3153290	2018-07-25
3149388	2018-07-18	3153291	2018-07-25
3149491	2018-07-25	3153424	2018-07-25
3149966	2018-07-18	3153426	2018-07-18
3150126	2018-07-25	3153439	2018-07-18
3150327	2018-07-25	3153629	2018-07-25
3150426	2018-07-25	3153672	2018-07-18
3150663	2018-07-18	3153674	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3153693	2018-07-18	3156621	2018-07-25
3153798	2018-07-25	3156712	2018-07-18
3154205	2018-07-18	3156989	2018-07-25
3154303	2018-07-18	3157004	2018-07-25
3154375	2018-07-18	3157138	2018-07-25
3154379	2018-07-25	3157147	2018-07-25
3154396	2018-07-25	3157195	2018-07-18
3154674	2018-07-18	3157396	2018-07-25
3154699	2018-07-18	3157737	2018-07-18
3154831	2018-07-18	3157791	2018-07-18
3154924	2018-07-18	3157794	2018-07-18
3154998	2018-07-18	3157834	2018-07-25
3155152	2018-07-18	3157883	2018-07-18
3155224	2018-07-18	3157977	2018-07-18
3155260	2018-07-25	3157998	2018-07-25
3155359	2018-07-18	3157999	2018-07-25
3155497	2018-07-25	3158235	2018-07-18
3155500	2018-07-18	3158286	2018-07-18
3155501	2018-07-25	3158320	2018-07-25
3156084	2018-07-25	3158502	2018-07-25
3156134	2018-07-25	3158562	2018-07-18
3156199	2018-07-25	3159077	2018-07-18
3156233	2018-07-25	3159093	2018-07-18
3156250	2018-07-18	3159199	2018-07-25
3156378	2018-07-18	3159243	2018-07-18
3156527	2018-07-25	3159411	2018-07-25
3156538	2018-07-25	3159433	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3159822	2018-07-18
3159855	2018-07-25
3160059	2018-07-25
3160116	2018-07-25
3160217	2018-07-18
3160410	2018-07-25
3160464	2018-07-18
3160526	2018-07-18
3160704	2018-07-18
3160763	2018-07-25
3160768	2018-07-25
3160769	2018-07-25
3160871	2018-07-18
3160947	2018-07-18
3161170	2018-07-25
3161237	2018-07-25
3161355	2018-07-18
3161822	2018-07-18
3161823	2018-07-18
3161825	2018-07-18
3161865	2018-07-25
3161890	2018-07-25
3162145	2018-07-18
3162436	2018-07-18
3162491	2018-07-18
3162492	2018-07-25
3162526	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3162658	2018-07-25
3162674	2018-07-25
3162692	2018-07-25
3162879	2018-07-18
3162900	2018-07-18
3162935	2018-07-25
3162951	2018-07-18
3163222	2018-07-18
3163296	2018-07-18
3163664	2018-07-18
3163673	2018-07-18
3163759	2018-07-25
3163782	2018-07-25
3164312	2018-07-18
3164452	2018-07-25
3165130	2018-07-18
3165131	2018-07-18
3165270	2018-07-18
3165308	2018-07-18
3165351	2018-07-25
3165373	2018-07-25
3165412	2018-07-18
3165585	2018-07-18
3165677	2018-07-25
3165817	2018-07-25
3165871	2018-07-25
3166187	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3166298	2018-07-18	3171172	2018-07-18
3166451	2018-07-25	3171443	2018-07-18
3166731	2018-07-18	3171511	2018-07-18
3166839	2018-07-25	3171543	2018-07-18
3167025	2018-07-18	3171550	2018-07-25
3167213	2018-07-18	3172278	2018-07-18
3167224	2018-07-25	3172297	2018-07-25
3167722	2018-07-25	3172347	2018-07-18
3167777	2018-07-18	3172441	2018-07-18
3168014	2018-07-25	3172519	2018-07-18
3168088	2018-07-25	3173122	2018-07-18
3168109	2018-07-25	3173135	2018-07-25
3168162	2018-07-18	3173209	2018-07-18
3168249	2018-07-25	3173214	2018-07-25
3168444	2018-07-25	3173269	2018-07-18
3168552	2018-07-25	3173271	2018-07-18
3168612	2018-07-18	3173275	2018-07-18
3169088	2018-07-18	3173351	2018-07-25
3169156	2018-07-25	3173550	2018-07-25
3170001	2018-07-25	3173642	2018-07-18
3170415	2018-07-25	3173936	2018-07-18
3170486	2018-07-25	3174082	2018-07-25
3170625	2018-07-25	3174125	2018-07-18
3170801	2018-07-25	3174132	2018-07-25
3170971	2018-07-18	3174236	2018-07-25
3171024	2018-07-18	3174373	2018-07-25
3171171	2018-07-18	3174852	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3174879	2018-07-18
3175020	2018-07-18
3175193	2018-07-18
3175355	2018-07-18
3175450	2018-07-18
3175453	2018-07-25
3175696	2018-07-18
3175730	2018-07-18
3175731	2018-07-18
3176301	2018-07-25
3176820	2018-07-25
3176928	2018-07-18
3176975	2018-07-18
3177059	2018-07-25
3177101	2018-07-25
3177156	2018-07-25
3177466	2018-07-18
3177535	2018-07-25
3177701	2018-07-25
3177708	2018-07-25
3177743	2018-07-18
3177925	2018-07-18
3178450	2018-07-25
3178459	2018-07-25
3178707	2018-07-18
3178776	2018-07-18
3178777	2018-07-18
3178798	2018-07-25
3178853	2018-07-25
3179059	2018-07-25
3179062	2018-07-18
3179094	2018-07-25
3179124	2018-07-25
3179331	2018-07-25
3179396	2018-07-18
3179465	2018-07-25
3180273	2018-07-18
3180303	2018-07-18
3180462	2018-07-18
3180664	2018-07-25
3181184	2018-07-25
3181235	2018-07-25
3181288	2018-07-18
3181311	2018-07-25
3181354	2018-07-18
3181377	2018-07-25
3181591	2018-07-25
3181593	2018-07-18
3181603	2018-07-18
3181775	2018-07-18
3181799	2018-07-18
3182086	2018-07-18
3182191	2018-07-18
3182393	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3182447	2018-07-25	3185983	2018-07-25
3182735	2018-07-18	3186434	2018-07-18
3183041	2018-07-18	3186483	2018-07-25
3183098	2018-07-25	3186500	2018-07-25
3183131	2018-07-25	3186506	2018-07-25
3183284	2018-07-18	3186601	2018-07-18
3183303	2018-07-25	3186653	2018-07-18
3183497	2018-07-18	3186685	2018-07-25
3183570	2018-07-25	3186841	2018-07-25
3183646	2018-07-25	3186856	2018-07-25
3183770	2018-07-18	3186865	2018-07-18
3183778	2018-07-18	3187019	2018-07-18
3183857	2018-07-25	3187091	2018-07-25
3183917	2018-07-25	3187160	2018-07-25
3183986	2018-07-25	3187357	2018-07-25
3184024	2018-07-18	3187554	2018-07-25
3184344	2018-07-18	3187743	2018-07-25
3184433	2018-07-25	3188120	2018-07-25
3184669	2018-07-18	3188264	2018-07-25
3184768	2018-07-18	3188461	2018-07-18
3184769	2018-07-18	3188837	2018-07-25
3184894	2018-07-18	3188992	2018-07-25
3184989	2018-07-25	3189011	2018-07-25
3185380	2018-07-25	3189072	2018-07-18
3185415	2018-07-25	3189211	2018-07-18
3185681	2018-07-25	3189257	2018-07-25
3185952	2018-07-25	3189289	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3189381	2018-07-25
3189436	2018-07-18
3189528	2018-07-18
3189649	2018-07-18
3189692	2018-07-18
3189748	2018-07-25
3189750	2018-07-25
3189751	2018-07-25
3189835	2018-07-25
3190073	2018-07-25
3190347	2018-07-18
3190533	2018-07-18
3190643	2018-07-25
3191019	2018-07-18
3191477	2018-07-18
3191957	2018-07-18
3191959	2018-07-25
3192377	2018-07-25
3192531	2018-07-18
3192748	2018-07-25
3192948	2018-07-18
3193195	2018-07-25
3194212	2018-07-18
3194262	2018-07-25
3194277	2018-07-18
3194333	2018-07-18
3194484	2018-07-25
3194681	2018-07-18
3195094	2018-07-25
3195334	2018-07-25
3195362	2018-07-18
3195537	2018-07-25
3196358	2018-07-25
3196511	2018-07-25
3197059	2018-07-18
3197791	2018-07-25
3197811	2018-07-18
3197990	2018-07-18
3198041	2018-07-25
3198122	2018-07-25
3198207	2018-07-25
3198437	2018-07-25
3198648	2018-07-25
3198842	2018-07-25
3199461	2018-07-18
3199469	2018-07-18
3199618	2018-07-18
3199659	2018-07-25
3199795	2018-07-18
3200594	2018-07-18
3200599	2018-07-18
3200710	2018-07-25
3200773	2018-07-18
3200909	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3200986	2018-07-25	3205465	2018-07-25
3201008	2018-07-18	3205692	2018-07-18
3201050	2018-07-18	3205763	2018-07-18
3201114	2018-07-18	3206133	2018-07-18
3201140	2018-07-18	3206600	2018-07-18
3201398	2018-07-25	3207008	2018-07-25
3201412	2018-07-25	3207018	2018-07-25
3201449	2018-07-25	3207024	2018-07-25
3201460	2018-07-18	3207044	2018-07-25
3201496	2018-07-18	3207420	2018-07-18
3201955	2018-07-25	3207550	2018-07-25
3202014	2018-07-18	3207721	2018-07-25
3202236	2018-07-25	3207760	2018-07-25
3202283	2018-07-18	3207900	2018-07-18
3202308	2018-07-25	3208172	2018-07-18
3202449	2018-07-25	3209439	2018-07-25
3202555	2018-07-25	3209474	2018-07-18
3202645	2018-07-18	3209476	2018-07-18
3203000	2018-07-25	3209668	2018-07-25
3204447	2018-07-18	3210511	2018-07-25
3204510	2018-07-25	3210747	2018-07-18
3204675	2018-07-25	3211172	2018-07-18
3204698	2018-07-25	3211303	2018-07-25
3204867	2018-07-18	3212297	2018-07-18
3204967	2018-07-25	3212352	2018-07-25
3205054	2018-07-25	3212594	2018-07-18
3205144	2018-07-25	3212843	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3212897	2018-07-18	3222334	2018-07-25
3212907	2018-07-25	3222883	2018-07-25
3213149	2018-07-25	3223431	2018-07-25
3213248	2018-07-25	3223973	2018-07-25
3213527	2018-07-25	3224074	2018-07-25
3214029	2018-07-25	3224099	2018-07-18
3214353	2018-07-25	3225316	2018-07-25
3214547	2018-07-25	3225433	2018-07-18
3214974	2018-07-18	3225622	2018-07-25
3215432	2018-07-25	3227057	2018-07-18
3216257	2018-07-18	3227058	2018-07-18
3216656	2018-07-25	3227401	2018-07-18
3216662	2018-07-18	3227494	2018-07-25
3216734	2018-07-18	3227696	2018-07-25
3217884	2018-07-18	3227936	2018-07-25
3218039	2018-07-25	3227955	2018-07-18
3218189	2018-07-18	3228108	2018-07-25
3218222	2018-07-18	3228748	2018-07-18
3219126	2018-07-25	3228865	2018-07-25
3220193	2018-07-25	3228903	2018-07-25
3220500	2018-07-18	3229042	2018-07-25
3220880	2018-07-25	3229436	2018-07-25
3220884	2018-07-25	3229950	2018-07-18
3221083	2018-07-18	3230754	2018-07-18
3221544	2018-07-25	3232751	2018-07-18
3222166	2018-07-25	3233346	2018-07-18
3222188	2018-07-18	3233486	2018-07-25

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3233635	2018-07-18	3249542	2018-07-18
3234284	2018-07-25	3249821	2018-07-18
3235042	2018-07-18	3254142	2018-07-25
3235811	2018-07-25	3254171	2018-07-18
3236534	2018-07-18	3254588	2018-07-18
3237176	2018-07-18	3255156	2018-07-25
3239247	2018-07-18	3255652	2018-07-25
3240907	2018-07-18	3257997	2018-07-18
3241400	2018-07-25	3259189	2018-07-18
3241883	2018-07-18	3259190	2018-07-18
3242279	2018-07-18	3260079	2018-07-25
3243322	2018-07-18	3260623	2018-07-18
3243573	2018-07-18	3261187	2018-07-18
3243660	2018-07-18	3261337	2018-07-25
3243810	2018-07-25	3261857	2018-07-18
3243865	2018-07-18	3263347	2018-07-18
3244395	2018-07-25	3264118	2018-07-18
3244604	2018-07-18	3266020	2018-07-18
3244612	2018-07-25	3266718	2018-07-25
3246541	2018-07-18	3267231	2018-07-18
3246668	2018-07-25	3268210	2018-07-18
3247905	2018-07-25	3273479	2018-07-18
3248661	2018-07-18	3274100	2018-07-25
3248743	2018-07-25	3274192	2018-07-25
3249104	2018-07-18	3274569	2018-07-18
3249184	2018-07-18	3275129	2018-07-18
3249279	2018-07-18	3276301	2018-07-18

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3276916	2018-07-25
3278881	2018-07-25
3279076	2018-07-25
3279405	2018-07-25
3279734	2018-07-25
3281759	2018-07-25
3282321	2018-07-25
3284640	2018-07-25
3285453	2018-07-18
3286348	2018-07-25
3286806	2018-07-18
3291144	2018-07-25
3291315	2018-07-18
3295202	2018-07-25
3297892	2018-07-25
3310623	2018-07-25

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2346495**
(21) PA 2018 014
(22) 2018-11-08
(71) Kudos Pharmaceuticals Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus Cambridge, CB2 0AA, GB
(54) Farmacinė kompozicija 514
(93) EU/1/14/959, 2018-05-08
(95) Amorfinis olaparibas arba jo druska arba solvatas kietoje dispersijoje

---

(68) **2534153**
(21) PA 2018 517
(22) 2018-11-15
(71) Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
(54) 8-Fluor-2-{4-[(metilamino}metil]fenil}-1,3,4,5-tetrahidro-6H-azepino[5,4,3-CD]indol-6-ono druskos ir polimorfai
(93) EU/1/17/1250, 2018-05-24
(95) Rukaparibo kamsilatas

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01H 5/00	2600710
A01K 13/00	3141109
A01N 25/12	2503889
A01N 25/14	2503889
A01N 33/12	2503889
A01N 43/40	2503889
A01P 13/00	2503889
A21D 13/32	3277092
A23G 3/54	3277092
A23G 4/18	2830622
A23G 9/06	2875734
A23G 9/24	2875734
A23G 9/48	2875734
A23K 10/14	2510809
A23K 10/26	2510809
A23K 40/00	2510809
A23K 50/42	2510809
A23L 3/349	3277092
A23L 5/20	3154374
A24C 5/34	2916666
A24D 3/04	2854574
A24D 3/06	2854574
A24D 3/10	2854574
A24D 3/16	2854574
A41G 1/00	2402142

(51)	(11)
A42B 3/14	3162235
A47J 31/44	3048590
A61B 5/00	1988823
A61D 7/00	2170216
A61F 6/14	1871314
A61F 6/14	2806893
A61J 1/03	3016886
A61J 7/00	3016886
A61J 7/04	3016886
A61K 8/65	3003379
A61K 8/73	3003379
A61K 9/00	2734186
A61K 9/00	2830622
A61K 9/00	3003268
A61K 9/00	3212667
A61K 9/00	3271368
A61K 9/06	3003379
A61K 9/06	3307241
A61K 9/08	2474309
A61K 9/08	2793857
A61K 9/08	3003268
A61K 9/107	2600850
A61K 9/14	2830622
A61K 9/14	2954892
A61K 9/16	2474309

(51)	(11)
A61K 9/16	2954892
A61K 9/20	2474309
A61K 9/20	2954892
A61K 9/22	2547332
A61K 9/28	2474309
A61K 9/48	2600850
A61K 9/51	2117520
A61K 9/68	2830622
A61K 9/70	3003379
A61K 31/00	2790687
A61K 31/00	2954892
A61K 31/137	2474309
A61K 31/17	2770989
A61K 31/19	3003268
A61K 31/192	2474309
A61K 31/197	2770989
A61K 31/198	2474309
A61K 31/198	2770989
A61K 31/216	2770989
A61K 31/337	2117520
A61K 31/337	2809329
A61K 31/4045	2770989
A61K 31/4045	2809329
A61K 31/407	2600850
A61K 31/4166	3100727
A61K 31/417	2770989
A61K 31/4178	3100727

(51)	(11)
A61K 31/437	2672967
A61K 31/4375	3197892
A61K 31/4427	2714677
A61K 31/4439	3100727
A61K 31/4439	3218365
A61K 31/444	3218365
A61K 31/4525	2068881
A61K 31/454	2776032
A61K 31/465	2830622
A61K 31/4709	2790687
A61K 31/485	3003268
A61K 31/485	3153171
A61K 31/497	2714677
A61K 31/497	3218365
A61K 31/50	2922846
A61K 31/501	2922846
A61K 31/506	2672967
A61K 31/506	2825042
A61K 31/506	2922846
A61K 31/506	3218365
A61K 31/513	2922846
A61K 31/519	2935274
A61K 31/522	2734186
A61K 31/535	3040333
A61K 31/5377	2672967
A61K 31/5377	2922846
A61K 31/5575	3307241

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/66	3271368	A61K 39/00	3298040
A61K 31/675	3271368	A61K 39/215	2331682
A61K 31/69	2776032	A61K 39/395	2426144
A61K 31/70	1986661	A61K 39/395	2521568
A61K 31/70	3308788	A61K 39/395	2644205
A61K 31/7004	2805721	A61K 39/395	2662091
A61K 31/7004	3003268	A61K 39/395	2721065
A61K 31/7068	2809329	A61K 39/395	2776032
A61K 31/7088	3305302	A61K 39/395	2888280
A61K 31/718	2809329	A61K 39/395	3025729
A61K 31/727	3003379	A61K 39/395	3212667
A61K 31/728	3003379	A61K 41/00	3150227
A61K 31/74	2957286	A61K 45/06	2809329
A61K 33/04	2429560	A61K 45/06	3003268
A61K 33/08	2805724	A61K 45/06	3271368
A61K 33/24	3150227	A61K 47/00	3212667
A61K 33/30	2429560	A61K 47/02	2806893
A61K 33/38	3003379	A61K 47/02	3003379
A61K 36/185	2805721	A61K 47/10	2474309
A61K 36/48	2805721	A61K 47/10	2600850
A61K 36/54	2805721	A61K 47/10	2793857
A61K 36/60	2805721	A61K 47/10	3212667
A61K 36/73	2429560	A61K 47/10	3307241
A61K 38/00	3080157	A61K 47/12	3003268
A61K 38/39	3003379	A61K 47/16	2858974
A61K 39/00	3212667	A61K 47/18	2474309
A61K 39/00	3214091	A61K 47/18	2858974

(51)	(11)
A61K 47/18	3212667
A61K 47/22	2858974
A61K 47/26	3003268
A61K 47/26	3212667
A61K 47/32	3307241
A61K 47/36	3003379
A61K 47/42	2117520
A61K 47/42	3003379
A61K 48/00	1986661
A61K 48/00	2816118
A61K 48/00	2964769
A61K 51/12	2510952
A61L 15/18	2863961
A61L 15/28	2863961
A61L 15/42	2863961
A61L 15/44	2863961
A61L 15/46	2863961
A61L 24/04	2741790
A61L 26/00	3080157
A61L 27/24	3107592
A61L 27/26	3107592
A61L 27/54	3107592
A61L 29/04	2919825
A61L 29/14	2919825
A61M 5/315	2170216
A61M 25/00	2919825
A61M 37/00	1988823

(51)	(11)
A61N 1/30	1988823
A61N 5/10	2510952
A61P 1/00	2935274
A61P 1/00	2957286
A61P 3/02	2805724
A61P 3/06	2721065
A61P 5/24	2068881
A61P 11/00	2935274
A61P 11/00	3197892
A61P 11/06	2734186
A61P 15/12	2068881
A61P 15/18	2806893
A61P 17/06	2714677
A61P 19/02	2714677
A61P 25/00	2805721
A61P 25/04	2474309
A61P 25/04	2790687
A61P 25/04	3153171
A61P 25/24	3153171
A61P 25/28	2714677
A61P 25/28	3025729
A61P 25/28	3218365
A61P 25/34	2830622
A61P 27/02	2770989
A61P 27/06	2714677
A61P 27/06	3307241
A61P 29/00	2474309

(51)	(11)	(51)	(11)
A61P 29/00	2888280	B29C 44/34	2836346
A61P 29/00	2922846	B29C 44/58	2836346
A61P 35/00	2117520	B29C 47/00	2402142
A61P 35/00	2714677	B29C 47/06	2402142
A61P 35/00	2809329	B29K 101/12	2836346
A61P 35/00	2825042	B32B 3/00	3210772
A61P 35/00	3040333	B32B 3/10	3197676
A61P 35/00	3150227	B32B 3/30	3210772
A61P 35/02	2776032	B32B 5/12	3197676
A61P 35/04	2776032	B32B 7/00	3210772
A61P 37/00	2429560	B32B 7/02	3210772
A61P 37/06	2426144	B32B 7/04	3210772
A61P 37/08	2734186	B32B 7/10	3210772
A61Q 19/08	3003379	B32B 7/12	3210772
B01F 3/04	2741845	B32B 21/00	3210772
B01F 15/00	2741845	B32B 21/04	3210772
B01J 19/08	3095512	B32B 21/08	3210772
B01J 19/12	2704822	B32B 27/00	3210772
B01J 19/18	2101911	B32B 27/06	3210772
B01J 19/24	2101911	B32B 27/08	3210772
B21F 27/00	2475477	B32B 27/18	3210772
B21F 27/06	2475477	B32B 27/20	3210772
B27D 1/06	3038803	B32B 27/28	3210772
B27K 5/04	2435223	B32B 27/30	3210772
B27M 3/00	3038803	B32B 27/32	3210772
B27M 3/04	3038803	B32B 27/34	3210772
B29C 43/02	2836346	B32B 27/36	3210772

(51)	(11)	(51)	(11)
B42D 25/23	3209502	C07C 51/265	1993989
B42D 25/24	3209502	C07C 59/255	3063151
B42D 25/328	3209502	C07C 63/26	1993989
B42D 25/333	3209502	C07C 235/08	2858974
B42D 25/351	2499002	C07C 237/08	2858974
B42D 25/351	3209502	C07C 271/16	2858974
B42D 25/355	3209502	C07C 275/28	2770989
B42D 25/378	3209502	C07C 275/30	2770989
B42D 25/41	2499002	C07C 317/44	2858974
B42D 25/425	3209502	C07C 321/14	2858974
B42D 25/47	3209502	C07C 333/04	2858974
B61D 3/18	2723619	C07D 207/16	2858974
B61D 47/00	2723619	C07D 209/20	2770989
B63G 7/02	2930099	C07D 233/64	2770989
B65B 25/00	3052389	C07D 233/86	3100727
B65B 25/22	3052389	C07D 237/24	2922846
B65B 55/00	3052389	C07D 239/42	2841428
B65D 23/12	2076446	C07D 239/48	2825042
B65D 71/00	2076446	C07D 333/40	2858974
B65D 83/04	3016886	C07D 401/04	2841428
B65H 19/30	3180283	C07D 401/04	3040333
B65H 54/553	3180283	C07D 401/04	3100727
B65H 67/04	3180283	C07D 401/12	2714677
B82Y 5/00	3150227	C07D 401/12	2922846
C01B 3/22	2922935	C07D 401/12	3218365
C02F 1/48	2704822	C07D 401/14	2714677
C03C 13/06	2956420	C07D 401/14	2841428

(51)	(11)	(51)	(11)
C07D 401/14	2922846	C07D 487/04	3063151
C07D 403/04	2841428	C07D 491/048	2714677
C07D 403/10	2841428	C07D 491/048	2841428
C07D 403/12	2922846	C07F 9/6568	3271368
C07D 403/14	2922846	C07F 9/6584	3271368
C07D 405/14	2841428	C07H 21/04	3214091
C07D 407/14	2714677	C07K 5/062	2770989
C07D 409/04	2714677	C07K 5/072	2770989
C07D 409/04	2841428	C07K 5/078	2770989
C07D 409/14	2714677	C07K 14/52	2426144
C07D 409/14	2841428	C07K 14/54	2426144
C07D 413/04	2841428	C07K 14/54	3298040
C07D 413/10	2841428	C07K 14/715	3298040
C07D 413/12	2922846	C07K 14/81	3080157
C07D 413/12	3218365	C07K 16/00	2592148
C07D 413/14	2841428	C07K 16/00	2970874
C07D 413/14	2922846	C07K 16/18	2521568
C07D 417/04	2841428	C07K 16/18	2627672
C07D 417/12	2922846	C07K 16/18	2644205
C07D 417/12	3218365	C07K 16/18	2907827
C07D 417/14	2841428	C07K 16/18	3025729
C07D 417/14	2922846	C07K 16/22	2721065
C07D 471/04	2672967	C07K 16/24	2426144
C07D 471/04	2714677	C07K 16/24	3212667
C07D 471/04	2841428	C07K 16/24	3298040
C07D 471/04	3197892	C07K 16/28	2662091
C07D 487/04	2935274	C07K 16/28	2776032

(51)	(11)
C07K 16/28	2804878
C07K 16/28	2888280
C07K 16/28	3298040
C07K 16/40	2521568
C07K 16/40	2907827
C07K 16/46	2627672
C08B 1/00	3095512
C08G 63/78	2101911
C08H 8/00	3095512
C08J 9/00	3245242
C08J 9/14	3245242
C08J 9/18	3245242
C09J 133/08	2741790
C10G 3/00	2922935
C10G 45/00	2922935
C10L 5/36	2373767
C10L 5/44	2373767
C10L 9/08	2373767
C11B 1/10	3154374
C11B 3/00	3154374
C11C 3/00	2922935
C11C 3/12	2922935
C12N 1/38	2970874
C12N 5/00	2970874
C12N 7/08	2331682
C12N 9/16	1986661
C12N 15/11	3308788

(51)	(11)
C12N 15/113	3298040
C12N 15/113	3305302
C12N 15/113	3308788
C12N 15/12	2964769
C12N 15/69	2592148
C12N 15/85	1986661
C12N 15/85	2592148
C12N 15/86	2964769
C12N 15/864	1986661
C12N 15/864	2816118
C12P 7/10	3095512
C12P 7/40	3095512
C12P 7/62	3095512
C12P 19/04	3095512
C12P 21/00	2970874
C23C 4/00	3095890
C23C 14/24	3095890
C23C 14/50	3095890
C23C 14/56	3095890
D21B 1/02	3095512
E01C 11/08	2927370
E01C 11/14	2927370
E04F 15/04	3038803
E04H 17/14	2402142
E05B 17/20	2885474
E05B 29/00	2563998
E05B 63/12	2885474

(51)	(11)
E05B 65/08	2885474
E06B 3/62	2840222
E06B 5/11	2885474
E06B 7/23	2840222
F16J 15/02	2840222
F16L 59/02	2836346
F26B 21/06	2435223
F26B 25/00	2435223
F42C 19/14	3030858
G01N 33/50	2376916
G01N 33/50	3014267
G01N 33/66	2376916
G01N 33/94	3014267
G02F 1/37	3074816
G02F 1/39	3074816
G05D 21/00	2435223
G05D 22/00	2435223
G05D 27/00	2435223
G06F 7/00	2084597
G06F 9/455	2805237
G06F 9/48	2805237
G06F 9/50	2805237
G06F 9/54	2805237
G06F 17/30	2084597
G06Q 20/36	2843632
G06Q 20/40	2843632
G07F 13/06	3048590
G07F 13/10	3048590
G07F 17/32	2843632
G07F 17/32	3195280
G09F 3/06	2272058
G09F 3/16	2272058
G09F 3/20	2272058
G21C 3/04	2750136
G21C 3/322	2750136
G21C 3/326	2750136
G21C 3/344	2750136
G21C 3/356	2750136
H01B 7/36	2272058
H04N 7/24	3267681
H04N 19/107	3267681
H04N 19/117	2659679
H04N 19/117	3209021
H04N 19/119	2752005
H04N 19/119	2953356
H04N 19/122	2950532
H04N 19/124	2752005
H04N 19/124	2811745
H04N 19/147	3209021
H04N 19/159	2752005
H04N 19/176	2752005
H04N 19/176	2811745
H04N 19/18	3209021
H04N 19/196	2752005

(51)	(11)
H04N 19/46	2659679
H04N 19/46	3267681
H04N 19/463	2752005
H04N 19/463	2811745
H04N 19/463	3209021
H04N 19/467	3209021
H04N 19/48	3209021
H04N 19/503	2752005
H04N 19/503	3267681
H04N 19/513	2752005
H04N 19/52	2752005
H04N 19/593	2752005
H04N 19/61	2659679
H04N 19/61	2811745
H04N 19/70	2659679
H04N 19/70	3267681
H04N 19/82	2659679
H04N 21/2387	3267681
H04N 21/426	3267681
H04N 21/6587	3267681
H04N 21/845	3267681
H04R 1/08	2566183
H04R 19/00	2566183
H04R 19/04	2566183

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1871314	A61F 6/14
1986661	A61K 31/70
1986661	A61K 48/00
1986661	C12N 15/864
1986661	C12N 9/16
1986661	C12N 15/85
1988823	A61B 5/00
1988823	A61N 1/30
1988823	A61M 37/00
1993989	C07C 51/265
1993989	C07C 63/26
2068881	A61K 31/4525
2068881	A61P 5/24
2068881	A61P 15/12
2076446	B65D 23/12
2076446	B65D 71/00
2084597	G06F 17/30
2084597	G06F 7/00
2101911	B01J 19/24
2101911	C08G 63/78
2101911	B01J 19/18
2117520	A61K 9/51
2117520	A61K 31/337
2117520	A61K 47/42
2117520	A61P 35/00

(11)	(51)
2170216	A61D 7/00
2170216	A61M 5/315
2272058	G09F 3/20
2272058	G09F 3/16
2272058	G09F 3/06
2272058	H01B 7/36
2331682	C12N 7/08
2331682	A61K 39/215
2373767	C10L 5/44
2373767	C10L 9/08
2373767	C10L 5/36
2376916	G01N 33/50
2376916	G01N 33/66
2402142	B29C 47/06
2402142	A41G 1/00
2402142	E04H 17/14
2402142	B29C 47/00
2426144	C07K 16/24
2426144	A61K 39/395
2426144	A61P 37/06
2426144	C07K 14/54
2426144	C07K 14/52
2429560	A61K 36/73
2429560	A61K 33/04
2429560	A61K 33/30

(11)	(51)
2429560	A61P 37/00
2435223	B27K 5/04
2435223	F26B 21/06
2435223	F26B 25/00
2435223	G05D 21/00
2435223	G05D 22/00
2435223	G05D 27/00
2474309	A61K 31/192
2474309	A61K 31/137
2474309	A61K 31/198
2474309	A61P 29/00
2474309	A61P 25/04
2474309	A61K 47/10
2474309	A61K 9/08
2474309	A61K 9/16
2474309	A61K 9/20
2474309	A61K 9/28
2474309	A61K 47/18
2475477	B21F 27/00
2475477	B21F 27/06
2499002	B42D 25/41
2499002	B42D 25/351
2503889	A01N 43/40
2503889	A01N 25/12
2503889	A01N 25/14
2503889	A01P 13/00
2503889	A01N 33/12
2510809	A23K 10/26
2510809	A23K 10/14
2510809	A23K 50/42
2510809	A23K 40/00
2510952	A61K 51/12
2510952	A61N 5/10
2521568	A61K 39/395
2521568	C07K 16/18
2521568	C07K 16/40
2547332	A61K 9/22
2563998	E05B 29/00
2566183	H04R 1/08
2566183	H04R 19/04
2566183	H04R 19/00
2592148	C12N 15/69
2592148	C12N 15/85
2592148	C07K 16/00
2600710	A01H 5/00
2600850	A61K 9/48
2600850	A61K 47/10
2600850	A61K 31/407
2600850	A61K 9/107
2627672	C07K 16/18
2627672	C07K 16/46
2644205	A61K 39/395
2644205	C07K 16/18
2659679	H04N 19/70
2659679	H04N 19/46
2659679	H04N 19/61

(11)	(51)
2659679	H04N 19/117
2659679	H04N 19/82
2662091	A61K 39/395
2662091	C07K 16/28
2672967	C07D 471/04
2672967	A61K 31/437
2672967	A61K 31/506
2672967	A61K 31/5377
2704822	B01J 19/12
2704822	C02F 1/48
2714677	C07D 401/12
2714677	C07D 401/14
2714677	C07D 407/14
2714677	C07D 409/04
2714677	C07D 409/14
2714677	C07D 471/04
2714677	C07D 491/048
2714677	A61K 31/4427
2714677	A61K 31/497
2714677	A61P 17/06
2714677	A61P 19/02
2714677	A61P 25/28
2714677	A61P 27/06
2714677	A61P 35/00
2721065	C07K 16/22
2721065	A61K 39/395
2721065	A61P 3/06
2723619	B61D 3/18
2723619	B61D 47/00
2734186	A61K 9/00
2734186	A61K 31/522
2734186	A61P 11/06
2734186	A61P 37/08
2741790	A61L 24/04
2741790	C09J 133/08
2741845	B01F 3/04
2741845	B01F 15/00
2750136	G21C 3/322
2750136	G21C 3/326
2750136	G21C 3/04
2750136	G21C 3/344
2750136	G21C 3/356
2752005	H04N 19/52
2752005	H04N 19/119
2752005	H04N 19/124
2752005	H04N 19/159
2752005	H04N 19/176
2752005	H04N 19/196
2752005	H04N 19/463
2752005	H04N 19/503
2752005	H04N 19/513
2752005	H04N 19/593
2770989	A61K 31/17
2770989	C07C 275/28
2770989	A61P 27/02
2770989	C07K 5/062

(11)	(51)
2770989	C07C 275/30
2770989	A61K 31/197
2770989	A61K 31/216
2770989	A61K 31/4045
2770989	A61K 31/417
2770989	C07D 233/64
2770989	C07D 209/20
2770989	C07K 5/078
2770989	C07K 5/072
2770989	A61K 31/198
2776032	A61K 31/454
2776032	A61K 31/69
2776032	A61K 39/395
2776032	A61P 35/02
2776032	A61P 35/04
2776032	C07K 16/28
2790687	A61K 31/00
2790687	A61K 31/4709
2790687	A61P 25/04
2793857	A61K 9/08
2793857	A61K 47/10
2804878	C07K 16/28
2805237	G06F 9/54
2805237	G06F 9/50
2805237	G06F 9/455
2805237	G06F 9/48
2805721	A61K 31/7004
2805721	A61K 36/185
2805721	A61K 36/48
2805721	A61K 36/54
2805721	A61K 36/60
2805721	A61P 25/00
2805724	A61K 33/08
2805724	A61P 3/02
2806893	A61K 47/02
2806893	A61F 6/14
2806893	A61P 15/18
2809329	A61K 31/718
2809329	A61P 35/00
2809329	A61K 45/06
2809329	A61K 31/337
2809329	A61K 31/4045
2809329	A61K 31/7068
2811745	H04N 19/176
2811745	H04N 19/463
2811745	H04N 19/124
2811745	H04N 19/61
2816118	C12N 15/864
2816118	A61K 48/00
2825042	C07D 239/48
2825042	A61K 31/506
2825042	A61P 35/00
2830622	A61K 31/465
2830622	A23G 4/18
2830622	A61K 9/14
2830622	A61K 9/68

(11)	(51)
2830622	A61P 25/34
2830622	A61K 9/00
2836346	B29C 44/34
2836346	B29C 44/58
2836346	B29C 43/02
2836346	F16L 59/02
2836346	B29K 101/12
2840222	E06B 7/23
2840222	F16J 15/02
2840222	E06B 3/62
2841428	C07D 401/14
2841428	C07D 405/14
2841428	C07D 413/14
2841428	C07D 401/04
2841428	C07D 403/04
2841428	C07D 403/10
2841428	C07D 239/42
2841428	C07D 409/04
2841428	C07D 409/14
2841428	C07D 413/04
2841428	C07D 413/10
2841428	C07D 417/04
2841428	C07D 417/14
2841428	C07D 471/04
2841428	C07D 491/048
2843632	G06Q 20/36
2843632	G06Q 20/40
2843632	G07F 17/32
2854574	A24D 3/04
2854574	A24D 3/06
2854574	A24D 3/10
2854574	A24D 3/16
2858974	C07C 271/16
2858974	C07D 333/40
2858974	C07C 317/44
2858974	C07C 321/14
2858974	C07C 333/04
2858974	C07C 235/08
2858974	C07C 237/08
2858974	C07D 207/16
2858974	A61K 47/16
2858974	A61K 47/18
2858974	A61K 47/22
2863961	A61L 15/42
2863961	A61L 15/18
2863961	A61L 15/28
2863961	A61L 15/44
2863961	A61L 15/46
2875734	A23G 9/06
2875734	A23G 9/24
2875734	A23G 9/48
2885474	E05B 65/08
2885474	E05B 17/20
2885474	E06B 5/11
2885474	E05B 63/12
2888280	C07K 16/28

(11)	(51)
2888280	A61P 29/00
2888280	A61K 39/395
2907827	C07K 16/18
2907827	C07K 16/40
2916666	A24C 5/34
2919825	A61L 29/04
2919825	A61L 29/14
2919825	A61M 25/00
2922846	C07D 403/12
2922846	C07D 401/12
2922846	C07D 237/24
2922846	C07D 401/14
2922846	C07D 413/14
2922846	C07D 403/14
2922846	C07D 413/12
2922846	C07D 417/12
2922846	C07D 417/14
2922846	A61K 31/501
2922846	A61K 31/50
2922846	A61K 31/5377
2922846	A61K 31/506
2922846	A61K 31/513
2922846	A61P 29/00
2922935	C11C 3/00
2922935	C11C 3/12
2922935	C10G 3/00
2922935	C01B 3/22
2922935	C10G 45/00
2927370	E01C 11/08
2927370	E01C 11/14
2930099	B63G 7/02
2935274	C07D 487/04
2935274	A61K 31/519
2935274	A61P 1/00
2935274	A61P 11/00
2950532	H04N 19/122
2953356	H04N 19/119
2954892	A61K 9/14
2954892	A61K 9/16
2954892	A61K 9/20
2954892	A61K 31/00
2956420	C03C 13/06
2957286	A61K 31/74
2957286	A61P 1/00
2964769	C12N 15/86
2964769	C12N 15/12
2964769	A61K 48/00
2970874	C12N 1/38
2970874	C12P 21/00
2970874	C12N 5/00
2970874	C07K 16/00
3003268	A61K 9/00
3003268	A61K 9/08
3003268	A61K 31/7004
3003268	A61K 45/06
3003268	A61K 47/12

(11)	(51)
3003268	A61K 47/26
3003268	A61K 31/19
3003268	A61K 31/485
3003379	A61K 9/70
3003379	A61K 8/65
3003379	A61K 8/73
3003379	A61K 38/39
3003379	A61K 31/727
3003379	A61K 31/728
3003379	A61K 33/38
3003379	A61K 9/06
3003379	A61K 47/02
3003379	A61Q 19/08
3003379	A61K 47/36
3003379	A61K 47/42
3014267	G01N 33/50
3014267	G01N 33/94
3016886	A61J 7/00
3016886	A61J 7/04
3016886	B65D 83/04
3016886	A61J 1/03
3025729	A61K 39/395
3025729	A61P 25/28
3025729	C07K 16/18
3030858	F42C 19/14
3038803	B27D 1/06
3038803	B27M 3/04
3038803	E04F 15/04
3038803	B27M 3/00
3040333	C07D 401/04
3040333	A61K 31/535
3040333	A61P 35/00
3048590	G07F 13/10
3048590	G07F 13/06
3048590	A47J 31/44
3052389	B65B 55/00
3052389	B65B 25/00
3052389	B65B 25/22
3063151	C07D 487/04
3063151	C07C 59/255
3074816	G02F 1/37
3074816	G02F 1/39
3080157	A61K 38/00
3080157	A61L 26/00
3080157	C07K 14/81
3095512	B01J 19/08
3095512	C08B 1/00
3095512	D21B 1/02
3095512	C08H 8/00
3095512	C12P 19/04
3095512	C12P 7/40
3095512	C12P 7/62
3095512	C12P 7/10
3095890	C23C 4/00
3095890	C23C 14/24
3095890	C23C 14/56

(11)	(51)
3095890	C23C 14/50
3100727	A61K 31/4166
3100727	A61K 31/4178
3100727	A61K 31/4439
3100727	C07D 233/86
3100727	C07D 401/04
3107592	A61L 27/54
3107592	A61L 27/24
3107592	A61L 27/26
3141109	A01K 13/00
3150227	A61K 41/00
3150227	A61P 35/00
3150227	B82Y 5/00
3150227	A61K 33/24
3153171	A61K 31/485
3153171	A61P 25/24
3153171	A61P 25/04
3154374	A23L 5/20
3154374	C11B 1/10
3154374	C11B 3/00
3162235	A42B 3/14
3180283	B65H 67/04
3180283	B65H 19/30
3180283	B65H 54/553
3195280	G07F 17/32
3197676	B32B 5/12
3197676	B32B 3/10
3197892	C07D 471/04
3197892	A61P 11/00
3197892	A61K 31/4375
3209021	H04N 19/463
3209021	H04N 19/467
3209021	H04N 19/48
3209021	H04N 19/117
3209021	H04N 19/147
3209021	H04N 19/18
3209502	B42D 25/23
3209502	B42D 25/333
3209502	B42D 25/24
3209502	B42D 25/378
3209502	B42D 25/425
3209502	B42D 25/351
3209502	B42D 25/328
3209502	B42D 25/355
3209502	B42D 25/47
3210772	B32B 7/00
3210772	B32B 7/02
3210772	B32B 7/04
3210772	B32B 7/10
3210772	B32B 7/12
3210772	B32B 21/00
3210772	B32B 21/04
3210772	B32B 21/08
3210772	B32B 27/00
3210772	B32B 27/06
3210772	B32B 27/08

(11)	(51)
3210772	B32B 27/18
3210772	B32B 27/20
3210772	B32B 27/28
3210772	B32B 27/30
3210772	B32B 27/32
3210772	B32B 27/34
3210772	B32B 27/36
3210772	B32B 3/00
3210772	B32B 3/30
3212667	C07K 16/24
3212667	A61K 39/395
3212667	A61K 47/10
3212667	A61K 47/18
3212667	A61K 47/00
3212667	A61K 39/00
3212667	A61K 9/00
3212667	A61K 47/26
3214091	C07H 21/04
3214091	A61K 39/00
3218365	C07D 401/12
3218365	C07D 413/12
3218365	C07D 417/12
3218365	A61K 31/444
3218365	A61K 31/497
3218365	A61K 31/4439
3218365	A61K 31/506
3218365	A61P 25/28
3245242	C08J 9/00

(11)	(51)
3245242	C08J 9/14
3245242	C08J 9/18
3267681	H04N 7/24
3267681	H04N 21/2387
3267681	H04N 21/426
3267681	H04N 21/6587
3267681	H04N 21/845
3267681	H04N 19/70
3267681	H04N 19/46
3267681	H04N 19/107
3267681	H04N 19/503
3271368	A61K 31/66
3271368	A61K 45/06
3271368	A61K 9/00
3271368	C07F 9/6568
3271368	A61K 31/675
3271368	C07F 9/6584
3277092	A23L 3/349
3277092	A23G 3/54
3277092	A21D 13/32
3298040	C07K 14/54
3298040	C07K 14/715
3298040	C12N 15/113
3298040	C07K 16/24
3298040	C07K 16/28
3298040	A61K 39/00
3305302	A61K 31/7088
3305302	C12N 15/113

(11)	(51)
3307241	A61K 9/06
3307241	A61K 47/10
3307241	A61K 47/32
3307241	A61K 31/5575
3307241	A61P 27/06
3308788	A61K 31/70
3308788	C12N 15/11
3308788	C12N 15/113

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2018 m. Nr. 23, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius