ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2018/15, 2018-08-10

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2018 008
Patentai / Patents – 6547 - 6548

15 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 8
MM9A Panaikinti patentai 10
Vardinė rodyklė 11
Sisteminė rodyklė 12
Numerinė išradimų rodyklė 13
Numerinė paraiškų rodyklė 14
EUROPOS PATENTAI 15
FG4D Paskelbti patentai 15
PC9D Patento perdavimas 250
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 251
MM9D Išplėtimo panaikinimas 271
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 272
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 273
MK9D Baigę galioti patentai 274
MM4D Panaikinti patentai 275
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 276
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 360
Sisteminė patentų rodyklė 362
Numerinė patentų rodyklė 370
Klasifikacijos skyriai 378

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

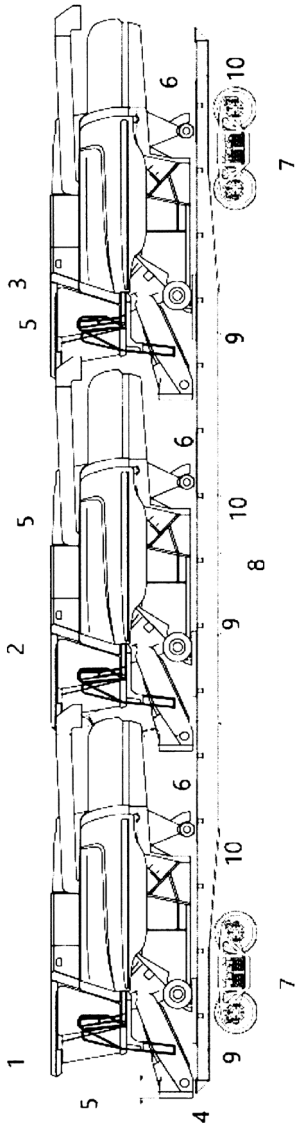
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(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): **B61D 3/00**
(21) **2018 008**
(13) A
(22) 2018-02-05
(71) UAB „TRENZE LOGISTICS“, Minijos g. 91, 93234 Klaipėda, LT
(72) Andrius PAKSAS, LT
(54) Sunkiasvorės technikos pakrovimo būdas ant geležinkelio vagono
(57) Šiuo išradimu sukuriamas būdas, skirtas išdėstyti sunkiasvorę žemės ūkio techniką ant geležinkelio vagono. Šis būdas atitinka „Tarptautinių. krovinių vežimo geležinkeliais susitarimu (SMGS)“ nutartus reikalavimus ir sukuria efektyvų sprendimą gabenti sunkiasvorius krovinius. Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante būdas apima šiuos žingsnius: vagono paruošimą; pirmo krovinio pakrovimą; antro krovinio pakrovimą; trečio krovinio pakrovimą. Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante vagonas yra 4 ašių platforminis 23-469-07 modelio vagonas, o kroviniai yra modelio W540 arba W550 negabaritiniai John Deere kombainai.



Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 4.

Patentai 6547-6548 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2018.01): **C23C 18/00**
(11) **6547**
(13) B
(21) 2016 535
(22) 2016-12-28
(41) 2018-07-10
(72) Aldona JAGMINIENĖ, LT
Eugenijus NORKUS, LT
Ina STANKEVIČIENĖ, LT
Loreta TAMAŠAUSKAITĖ TAMAŠIŪNAITĖ, LT
Aldona BALČIŪNAITĖ, LT
Aušrinė ZABIELAITĖ, LT
Benjaminas ŠEBEKA, LT
Vytenis BUZAS, LT
Liudas TUMONIS, LT
(73) Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Platinos cheminio nusodinimo tirpalas ir platinos tolydžios dangos formavimo būdas
(57) 1. Platinos cheminio nusodinimo tirpalas, apimantis platinos (IV) jonų šaltinį, ligandą, reduktorių ir pH reguliatorių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas cheminio nusodinimo tirpalas apima:
- 0,003 – 0,03 M koncentracijos $Na_2Pt(OH)_6$, kaip platinos(IV) jonų šaltinį;
- 0,015 – 0,25 M koncentracijos diizopropanolaminą (Dipa), kaip ligandą;
- 0,01 – 0,1 M koncentracijos hidraziną N_2H_4, kaip reduktorių;
- koncentruotą acto rūgštį CH_3COOH kaip pH reguliatorių iki mišinio pH 10.

2. Tirpalas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas tirpalas yra iš 0,015 M $Na_2Pt(OH)_6$, 0,03 M Dipa, 0,056 M N_2H_4 ir CH_3COOH iki pH 10.

3. Platinos tolydžios dangos formavimo būdas, apimantis dengimo paviršiaus sensibilizavimą $SnCl_2$ tirpale, aktyvavimą $PdCl_2$ tirpale bei panardinimą į vonią su cheminio nusodinimo tirpalu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas cheminio nusodinimo tirpalas yra pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų.

4. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sensibilizavimui naudojamo $SnCl_2$ tirpalo koncentracija yra ribose 0,1 – 1,0 g/l, o aktyvavimui naudojamo $PdCl_2$ tirpalo koncentracija yra ribose 0,05 – 1,0 g/l.

5. Būdas pagal bet kurį iš 3 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad platinos cheminio nusodinimo metu minėto tirpalo temperatūra neviršija 20 °C.

6. Būdas pagal bet kurį iš 3 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad platinos cheminio nusodinimo procesas vyksta leidžiant per tirpalą azotą, kuris atlieka maišymo funkciją bei stabilizuoja tirpalą.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **C23C 18/00**
(11) **6548**
(13) B
(21) 2016 536
(22) 2016-12-28
(41) 2018-07-10

(72) Ina STANKEVIČIENĖ, LT
Eugenijus NORKUS, LT
Aldona JAGMINIENĖ, LT
Loreta TAMAŠAUSKAITĖ TAMAŠIŪNAITĖ, LT
Aldona BALČIŪNAITĖ, LT
Aušrinė ZABIELAITĖ, LT
Benjaminas ŠEBEKA, LT
Vytenis BUZAS, LT
Liudas TUMONIS, LT
(73) Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Platinos-rodžio lydinio cheminio nusodinimo tirpalas ir platinos-rodžio lydinio tolydžios dangos formavimo būdas

(57) 1. Platinos-rodžio lydinio cheminio nusodinimo tirpalas, apimantis platinos(IV) jonų šaltinį, rodžio(III) jonų šaltinį, ligandą, reduktorių ir pH reguliatorių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas cheminio nusodinimo tirpalas apima:
0,003 – 0,03 M koncentracijos K_2PtCl_6, kaip platinos(IV) jonų šaltinį;
0,001 – 0,005 M koncentracijos $RhCl_3$, kaip rodžio(III) jonų šaltinį;
0,015 – 0,25 M koncentracijos diizopropanolaminą (Dipa), kaip ligandą;
0,01-0,1 M koncentracijos hidrazino N_2H_4, kaip reduktorių;
koncentruotą acto rūgštį CH_3COOH kaip pH reguliatorių iki pH 11,5.

2. Platinos cheminio nusodinimo tirpalas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas mišinio tirpalas yra sudarytas iš 0,0014 M K_2PtCl_6, 0,0014 M $RhCl_3$, 0,03 M Dipa, 0,056 M N_2H_4, CH_3COOH iki pH 11,5.

3. Tolydžios platinos-rodžio lydinio dangos formavimo būdas, apimantis dengimo paviršiaus sensibilizavimą $SnCl_2$ tirpale ir aktyvavimą $PdCl_2$ tirpale bei panardinimą į vonią su cheminio nusodinimo tirpalu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cheminio nusodinimo tirpalas yra pagal bet kurį iš 1 – 2 punktų.

4. Būdas pagal 3 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sensibilizavimui naudojamo $SnCl_2$ tirpalo koncentracija yra ribose 0,1 – 1,0 g/l, o aktyvavimui naudojamo $PdCl_2$ tirpalo koncentracija yra ribose 0,05 – 1,0 g/l.

5. Būdas pagal bet kurį iš 3 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad platinos cheminio nusodinimo metu minėto tirpalo temperatūra yra palaikoma apie 60 °C.

6. Būdas pagal bet kurį iš 3 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad platinos-rodžio cheminio nusodinimo procesas vyksta leidžiant per tirpalą azotą, kuris atlieka maišymo funkciją bei stabilizuoja tirpalą.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5807	2018-01-19
5890	2018-01-19
6329	2018-01-19
6450	2018-01-19

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
BALČIŪNAITĖ Aldona, LT	I	C23C 18/00	6547	B
BUZAS Vytenis, LT	I	C23C 18/00	6547	B
JAGMINIENĖ Aldona, LT	I	C23C 18/00	6547	B
NORKUS Eugenijus, LT	I	C23C 18/00	6547	B
PAKSAS Andrius, LT	I	B61D 3/00	2018 008	A
STANKEVIČIENĖ Ina, LT	I	C23C 18/00	6547	B
TAMAŠAUSKAITĖ TAMAŠIŪNAITĖ Loreta, LT	I	C23C 18/00	6547	B
TUMONIS Liudas, LT	I	C23C 18/00	6547	B
UAB «TRENZE LOGISTICS», LT	P	B61D 3/00	2018 008	A
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	S	C23C 18/00	6547	B
ZABIELAITĖ Aušrinė, LT	I	C23C 18/00	6547	B
ŠEBEKA Benjaminas, LT	I	C23C 18/00	6547	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
B61D 3/00	2018 008	A
C23C 18/00	6547	B
C23C 18/00	6548	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2016 535	6547
2016 536	6548

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2018 008	B61D 3/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01F 15/07*** (2006.01)
(11) **2863730**
(13) T
(96) 13731146.0
(96) 2013-06-25
(97) 2015-04-29
(97) 2018-05-23
(86) PCT/EP2013/063269
(86) 2013-06-25
(87) WO 2014/001330
(87) 2014-01-03
(30) 20120292, 2012-06-26, IE
(72) VARLEY, Seamus, IE
(73) Kverneland Group Ravenna S.r.l., 48026 Russi (RA), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas ir spudulų vyniojimo aparatas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 36.

(57) 1. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200), apimantis

- spudulų presą (100), sukonstruotą taip, kad sudarytų spudulą (500) iš pluoštinės medžiagos ir
- spudulo vyniojimo aparatą, turintį rėmą, kuriame
- atraminis rėmas (210, 211) yra judrus į uždarą padėtį, kurioje rėmas (210, 211) yra pritaikytas priimti iš spudulų preso (100) išlaisvintą spudulą (500) ir išlaikyti spudulą (500), kad jį būtų galima įvynioti su pakavimo medžiaga, ir
- atraminis rėmas (210, 211) apsupa veiksmo vietą, kurioje spudulas (500) yra dedamas įvynioti bent iš dviejų pusių uždara pozicija,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- atraminio rėmo (201, 211) supančioji dalis iš esmės išsiplečia horizontalioje plokštumoje ir
- atraminis rėmas (210, 211) yra judrus tarp uždaros pozicijos ir atviros pozicijos, kurioje yra atraminis rėmas (210, 211) sukonstruotas taip, kad leistų spudului (500), išlaisvintam iš spudulų preso (100), slinkti per atraminį rėmą (210, 211) be išlaikymo atraminame rėme (210, 211) arba per jį.

2. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal 1 punktą, kur atraminis rėmas (210, 211) yra pasukamas tarp uždarytos ir atidarytos pozicijos.

3. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatai (200) pagal 1 arba 2 punktą, kur spudulas (500) išleidžiamas iš spudulų preso (100) yra judantis dėl gravitacijos tik į spudulų pakavimo aparatą.

4. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur atraminis rėmas (210, 211) susideda iš pirmojo elemento (210) ir antrojo elemento (211), antrasis elementas (211) yra sukamai judrus pirmojo elemento (210) atžvilgiu.

5. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur spudulų vyniojimo aparatas turi bent vieną spudulų vyniojimo medžiagos tiektuvą (251, 252a, ..., 252c), skirtą tiekti spudulų vyniojimo medžiagai tam, kad pritaikytų aplink spudulą (500).

6. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal 5 punktą, kur mažiausiai vienas spudulo vyniojimo medžiagos tiektuvas (251, 252a, ..., 252c) yra sumontuotas ant bent vieno atraminio peties, pritvirtinto prie pasukamos konstrukcijos, pritvirtintos ant atraminio rėmo (210, 211).

7. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal 6 punktą ir 4 punktą, kur mažiausiai vienas spudulo vyniojimo medžiagos tiektuvas (251, 252a, ..., 252c) yra sumontuotas bent ant vieno atraminio peties, prijungto prie pasukamos konstrukcijos, sumontuotos ant atraminio rėmo (210, 211) antrojo elemento (211).

8. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš 5 - 7 punktų, kur spudulo pakavimo aparato karkasas yra numatytas mažiausiai vieno spudulo vyniojimo medžiagos tiektuvo (251, 252a, ..., 252c) tako išorėje.

9. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš 5 - 8 punktų, kur mažiausiai vienas spudulo vyniojimo medžiagos tiektuvas (251, 252a, ..., 252c) yra pritvirtintas prie pečių, kurie yra palaikomi atramine konstrukcija, prijungta prie besisukančio žiedo išorinio žiedo.

10. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur atraminis rėmas (210, 211) apima mažiausiai vieną spudulų atraminį ritinį (221; 230), skirtą paremti spudulą (500) ir spudulo (500) sukimui spudulo pakavimo metu.

11. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal 10 punktą ir 4 punktą, kur mažiausiai vienas atraminis rėmas (221; 230) yra numatytas ant atraminio rėmo (210, 211) antrojo elemento (211).

12. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur spudulų vyniojimo aparatas apima sukabinimo sistemą (270), kur sukabinimo sistema (270) suteikia būtiną vertikalų judesį, leidžiantį atraminiam rėmui (210, 211) uždarytoje padėtyje judėti paprastai vertikalia plokštuma tarp spudulo priėmimo padėties ir spudulo įvyniojimo padėties, spudulo priėmimo padėtis yra žemame lygyje, kad gautų spudulą (500) dėl gravitacijos iš spudulų preso (100) ir spudulo įvyniojimo pozicija yra aukštesniame lygyje tam, kad būtų leidžiama bent jau vienam spudulo vyniojimo medžiagos tiektuvui (251) suktis aplink horizontalią ašį vertikalioje plokštumoje, leidžiant vyniojimo aparatui būti patalpintam arčiausiai spudulų presavimo aparato, taip leidžiant spudulo perkėlimą į spudulo įvyniojimo aparatą dėl gravitacijos.

13. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur spudulų įvyniojimo aparato konstrukcija yra sujungta su spudulų preso (100) pagrindine rėmo konstrukcija (110).

14. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal 13 punktą, kur spudulų preso (100) pagrindinė rėmo konstrukcija ir spudulų vyniojimo aparato konstrukcija yra sujungtos kartu per papildomą sukabinimo sistemą, valdomą bent viena pavara tokiu būdu, kad spudulų vyniojimo aparatas būtų įgalintas judėjimui aukštyn ir žemyn, iš esmės vertikalia plokštuma netrukdant bent vienam spudulų vyniojimo medžiagos dozatoriui (251, 252a, .. 252c).

15. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur karkaso konstrukcija spudulų vyniojimo aparato gabenimui yra numatyta ant spudulų preso (100) ratų.

16. Jungtinis spudulų presas ir spudulų vyniojimo aparatas (200) pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur yra numatytas nuožulnus karkasas, kuris funkcionaliai paskirtas spudulų preso (100) kameros durims tam, kad suteiktų lygų taką spudului (500) pereiti ant spudulų vyniojimo aparato atraminio rėmo (210, 211).

17. Konstrukcinis rinkinys spudulų įvyniojimo aparatui, skirtas jungtiniam spudulų presui ir vyniojimo aparatui pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, apimantis konstrukcinius elementus atraminiam rėmui (210, 211), kur atraminis rėmas (210, 211), kai pritvirtintas prie spudulų preso (100), yra judrus tarp uždarytos padėtis, kurioje atraminis rėmas (210, 211) yra pritaikytas priimti spudulą (500) išlaisvintą iš spudulų preso (100), ir išlaikyti spudulą (500) įvyniojimui su vyniojimo medžiaga, ir atviros padėties, kurioje atraminis rėmas (210, 211) yra sukonstruotas taip, kad leistų iš spudulų preso (100) išlaisvinti spudulą (500) tam, kad praeitų per atraminį rėmą (210, 211) taip, kad nebūtų užlaikomas ant atraminio rėmo (210, 211) arba per jį, ir kur atraminis rėmas (210, 211), bent jau uždarytoje pozicijoje, apsuptų darbinę erdvę, kurioje yra patalpintas spudulas (500) apvyniojimui bent iš dviejų pusių per atraminio rėmo elementus, kur atraminio rėmo (201, 211) apsupančioji dalis yra iš esmės besitęsianti horizontalia plokštuma.

18. Žemės ūkio transporto priemonė, turinti spudulų pakavimo įrenginį, pagamintą su konstrukciniu rinkiniu pagal 17 punktą.

(51) Int.Cl. ***A01G 9/22*** (2006.01)
B32B 27/20 (2006.01)
A01G 9/14 (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
D03D 15/00 (2006.01)
D04B 21/16 (2006.01)

(11) **2531020**
(13) T
(96) 11740115.8
(96) 2011-02-04
(97) 2012-12-12
(97) 2018-05-23
(86) PCT/SE2011/050124
(86) 2011-02-04
(87) WO 2011/096882
(87) 2011-08-11
(30) US20100301685 P, 2010-02-05, US
SE20100050113, 2010-02-05, SE
(72) Andersson, Hans, SE
Holgerson, Per, SE
(73) Aktiebolaget Ludvig Svensson, 511 82 Kinna, SE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Šiltnamio ekranas
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 6.

(57) 1. Šiltnamio ekranas, apimantis plėvelinės medžiagos juostas (11), kurios yra sujungtos tarpusavyje, naudojant gijų sistemą (12, 13a, 13b; 14, 15), suformuotą trikotažiniu, mezgimo, apmetimo arba audimo būdu ištisiniam gaminiui gauti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent kai kurios juostos apima plėvelinę medžiagą daugiasluoksnės poliesterio plėvelės, kurios storis ne didesnis kaip 60 µm, sudarytos iš bent dviejų sluoksnių, kur bent vienas sluoksnis yra baltas ir bent vienas sluoksnis yra juodas, minėtas bent vienas baltas sluoksnis apima poliesterį ir baltąjį pigmentą, kurio kiekis pagal masę siekia 5–50 % minėto baltojo sluoksnio bendrosios masės, o minėtas bent vienas juodas sluoksnis apima poliesterį ir juodą, neskaidrumą teikiančią medžiagą.

2. Šiltnamio ekranas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta daugiasluoksnė poliesterio plėvelė apima bent tris sluoksnius: bent du baltus sluoksnius (16a, b) ir bent vieną juodą sluoksnį (17).

3. Šiltnamio ekranas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plėvelė apima išorinius dengiamuosius baltus sluoksnius (16a, b) ir vidurinįjį juodą sluoksnį (17).

4. Šiltnamio ekranas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plėvelė apima pirmąjį baltą sluoksnį (16a) ir juodą sluoksnį (17), kurie yra išoriniai dengiamieji sluoksniai, bei antrąjį baltą sluoksnį (16b), kuris yra vidurinysis sluoksnis.

5. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį vieną iš 2–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieno išorinio dengiamojo sluoksnio storis yra ne mažesnis kaip 4 mm ir ne didesnis kaip 15 mm.

6. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį vieną iš 2–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viduriniojo sluoksnio storis siekia bent 50% plėvelės bendrojo storio.

7. Šiltnamio ekranas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta daugiasluoksnė poliesterio plėvelė yra dvisluoksnė plėvelė, apimanti vieną baltą sluoksnį, kurios storis yra bent 4 µm, ir juodą sluoksnį.

8. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad baltas sluoksnis (-iai) pagal masę apima bent 15% baltojo pigmento nuo minėto balto sluoksnio bendrosios masės.

9. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas baltas pigmentas yra TiO_2.

10. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad juodas sluoksnis pagal masę apima 0,2–15% juodos neskaidrumą teikiančios medžiagos nuo minėto juodojo sluoksnio bendrosios masės.

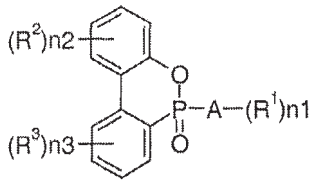
11. Šiltnamio ekranas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad juoda neskaidrumą teikianti medžiaga yra suodžiai.

12. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos daugiasluoksnės poliesterio plėvelės storis yra 45 mm arba mažesnis.

13. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad daugiasluoksnė poliesterio plėvelė apima liepsnai atsparią medžiagą.

14. Šiltnamio ekranas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad liepsnai atspari medžiaga yra liepsnai atspari medžiaga su fosforu ir tuo, kad daugiasluoksnė poliesterio plėvelė apima nuo 1500 iki 3500 ppm fosforo.

15. Šiltnamio ekranas pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad liepsnai atspari medžiaga yra kopolimerizuojamas liepsnai atsparus mišinys su fosforu, parinktas iš mišinių pagal formulę (I):



(I)

kur:

R^1 yra esterius formuojanti grupė, parinkta iš -$COOR_4$, -OR_5 ir -$OCOR_6$;

R^2 yra R^3 yra atskirai parenkamos iš halogeno atomų, angliavandenilių grupių su 1–10 anglies atomų ir R^1;

R^4 yra vandenilio atomas, karbonilinė grupė arba angliavandenilio grupė su 1–10 anglies atomų, kuri gali apimti hidroksilinę grupę arba karboksilinę grupę;

R^5 yra vandenilio atomas arba angliavandenilio grupė su 1–10 anglies atomų, kuri gali apimti hidroksilinę grupę arba karboksilinę grupę;

R^6 yra angliavandenilio grupė su 1–10 anglies atomų, kuri gali apimti hidroksilinę grupę arba karboksilinę grupę;

A yra dvivalentė arba trivalentė angliavandenilio grupė su 1–8 anglies atomais;

n1 yra 1 arba 2;

o kiekvienas n2 ir n3 yra 0, 1, 2, 3 arba 4, tiksliau – kur minėtas mišinys apima du esterius formuojančias funkcines grupes.

16. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad juodas sluoksnis pagal masę apima 1–25% baltojo pigmento nuo minėto juodojo sluoksnio bendrosios masės.

17. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad baltasis sluoksnis pagal masę apima nuo 0,05 iki 5% ultravioletinių spindulių poveikio stabilizatoriaus.

18. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad daugiasluoksnė poliesterio plėvelė yra ištempta bent viena ašimi, pageidautina – ištempta dviem ašimis.

19. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos poliesterio plėvelės minėtos juostos (11) sudaro bent 20% šiltnamio ekrano (10) paviršiaus ploto.

20. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visos juostos (11) minėtame ekrane (10) yra iš minėtos daugiasluoksnės poliesterio plėvelės ir yra glaudžiai išdėstytos kraštas prie krašto taip, kad būtų suformuotas iš esmės ištisinis paviršius.

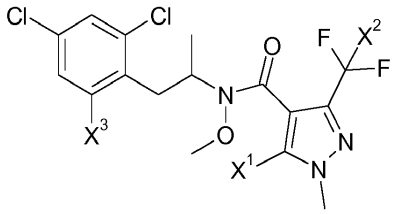
21. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį vieną iš 1–19 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ekranas apima atviras sritis, kuriose nėra juostų (11) iš plėvelinės medžiagos.

22. Šiltnamio ekranas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad juostos (11) tęsiasi ekrano išilgine kryptimi (y) ir laikosi viena prie kitos dėl gijų tinklo, apimančio išilgai besitęsiančias iškraipytas gijas (12; 14; 18) bei skersines jungiamąsias gijas (13a, 13b; 15; 19), besitęsiančias skersai juostų ir besijungiančias su iškraipytomis gijomis, kur bent minėtos išilgai besitęsiančios iškraipytos gijos yra sudarytos iš juodo pluošto.

23. Šiltnamio ekranas pagal 22 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos skersinės jungiamosios gijos (13a, 13b; 15; 19), besitęsiančios per juostų (11) baltąjį paviršių, yra sudarytos iš permatomo arba balto pluošto, o skersinės jungiamosios gijos, besitęsiančios per juostų juodąjį paviršių, yra sudarytos iš juodo pluošto.

---

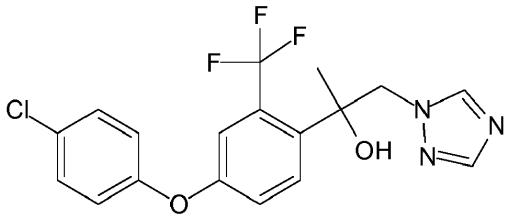
(51) Int.Cl. ***A01N 43/56*** (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01P 7/00 (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)
(11) **3107392**
(13) T
(96) 15705966.8
(96) 2015-02-17
(97) 2016-12-28
(97) 2018-05-02
(86) PCT/EP2015/053250
(86) 2015-02-17
(87) WO 2015/124543
(87) 2015-08-27
(30) 14155782, 2014-02-19, EP
(72) COQUERON, Pierre-Yves, FR
WACHENDORFF-NEUMANN, Ulrike, DE
HOFFMANN, Sebastian, DE
DESBORDES, Philippe, FR
CRISTAU, Pierre, FR
DAHMEN, Peter, DE
(73) BASF Agro B.V., 6835 EA Arnhem, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pirazolkarboksirūgšties alkoksiamidų fungicidinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti:
(A) mažiausiai vieną junginį, kurio formulė (I):



(I),

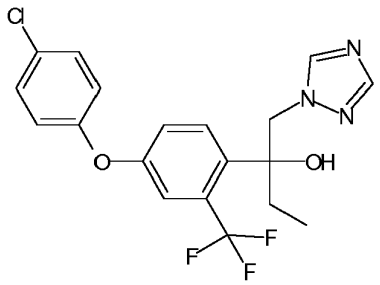
kurioje X^1, X^2 ir X^3 nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilio atomą, fluoro atomą arba chloro atomą, arba jo žemės ūkio požiūriu priimtinos druskos arba izomerai arba enantiomerai arba tautomerai arba N-oksidai ir
(B) mažiausiai vieną junginį, parinktą iš grupės, susidedančios iš:
(B1) azolo darinių, parinktą iš grupės, susidedančios iš:

(B1-1) 2-[4-(4-chlorfenoksi)-2-(trifluormetil)fenil]-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il)propan-2-olio junginio, kurio formulė (B1-1):



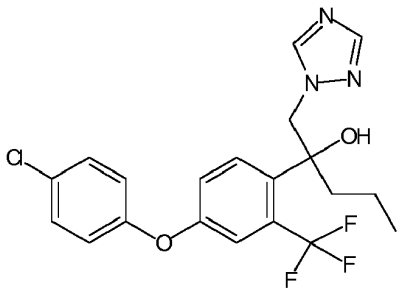
(B1-1),

(B1-2) 2-[4-(4-chlorfenoksi)-2-(trifluormetil)fenil]-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il)butan-2-olio, kurio formulė (B1-2):



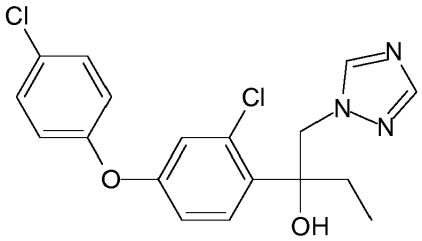
(B1-2),

(B1-3) 2-[4-(4-chlorfenoksi)-2-(trifluormetil)fenil]-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il)pentan-2-olio, kurio formulė (B1-3):



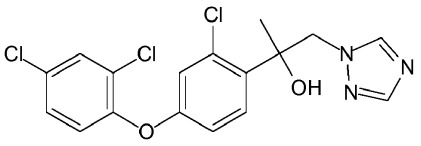
(B1-3),

(B1-4) 2-[2-chlor-4-(4-chlorfenoksi)fenil]-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)butan-2-olio (B3-1), kurio formulė (B1-4):



(B1-4),

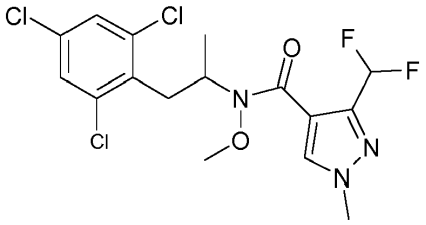
(B1-5) 2-[2-chlor-4-(2,4-dichlorfenoksi)fenil]-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il)propan-2-olio, kurio formulė (B1-5):



(B1-5).

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur (A) yra junginys, kurio formulė (I), kurioje X^1 reiškia vandenilio atomą, X^2 reiškia vandenilio atomą ir X^3 reiškia chloro atomą.

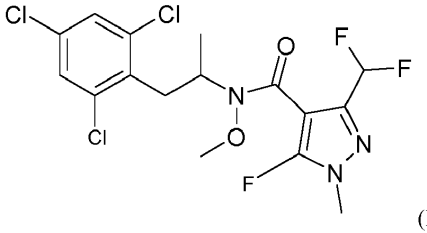
3. Kompozicija pagal 1 punktą, kur (A) yra junginys, kurio formulė (I-1):



(I-1)

(3-(difluormetil)-N-metoksi-1-metil-N-[1-(2,4,6-trichlorfenil)propan-2-il]-1H-pirazol-4-karboksamidas).

4. Kompozicija pagal 1 punktą, kur (A) yra junginys, kurio formulė (I-2):



(I-2)

(3-(difluormetil)-5-fluor-N-metoksi-1-metil-N-[1-(2,4,6-trichlorfenil)propan-2-il]-1H-pirazol-4-karboksamidas).

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, papildomai apimanti pagalbinės medžiagas, tirpiklius, nešiklius, paviršiaus aktyvumo medžiagas ir (arba) plečiančias medžiagas.

6. Fitopatogeninių grybelių kontrolės būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų yra taikomos fitopatogeniniams grybeliams ir (arba) jų arealui.

7. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų panaudojimas fitopatogeninių grybelių kontrolei.

8. Kompozicijos, skirtos fitopatogeninių grybelių kontrolei, gavimo būdas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų yra sumaišomos su pagalbinėmis medžiagomis, tirpikliais, nešikliais, paviršiaus aktyvumo medžiagomis ir (arba) plečiančiomis medžiagomis.

9. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur yra apdorojami transgeniniai augalai.

10. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur yra apdorojamos transgeninių augalų sėklos.

(51) Int.Cl. ***A21D 13/00*** (2006.01)
A21D 15/02 (2006.01)
A23P 20/20 (2006.01)
A21D 13/36 (2006.01)
A21D 13/32 (2006.01)
A21D 13/38 (2006.01)
A23P 30/40 (2006.01)

(11) **3071042**

(13) T

(96) 14820951.3

(96) 2014-10-02

(97) 2016-09-28

(97) 2018-04-25

(86) PCT/TR2014/000369

(86) 2014-10-02

(87) WO 2015/072942

(87) 2015-05-21

(30) 201313379, 2013-11-18, TR

(72) KANATLI, Ahmet Firuzhan, TR

(73) Eti Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Eskisehir, TR

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

(54) Pramoninis maisto produktas su dideliu vandens aktyvumu ir užpildu ir be konservantų bei emulsiklių

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.

(57) 1. Gamybos būdas pramoniniam pusgamininiam tinkamam valgymui produktui, kurio mažiausias vandens aktyvumas yra 0,80 ir apima užpildą, be konservantų ir emulsiklių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima šiuos žingsnius;

a) kepimo produkto (1) ruošimą ir kepimą;

b) siekiant paruošti užpildą (2),

1) gauna užpildą (2), sumaišant 10-20 masės % riebalų, 20-50 masės % saldiklio, 15-30 masės % vandens, 10-20 masės % nuriebinto dehidratuoto pieno, 0,1-1 masės % tirštiklio, 2-10 masės % drėkiklio, 1-5 masės % krakmolo, 0-1 masės % druskos, 0-1 masės % aromato ir vykdant kondensacijos-pasterizavimo-homogenizavimo procesą viename vienete,

2) gauna užpildą (2), sumažinant gauto užpildo (2) temperatūrą ir ją fiksuojant 50-55 °C temperatūros intervale,

3) apdoroja užpildą (2) fiksuotoje temperatūroje atskirais kanalais (K1, K2, K3, K4) šiais būdo žingsniais,

• fiksuoja šalutinio produkto temperatūrą tarp 15-30 °C pirmajame kanale (K1),

• atvėsina iki temperatūros žemiau užšalimo taško be galimybės kristalizuotis pastoviai maišant antrajame kanale (K2),

• vykdo kristalizacijos-aeravimo procesą, išlaikant oro daleles klampioje matricos struktūroje, suformuotoje sumažinant temperatūros pokyčius ir gaunant koloidinę emulsiją, apimančią riebalų lašelius, kurių dydis yra nuo 1 nm - 1 µm (K3),

• fiksuoja šalutinio produkto temperatūrą tarp 8-15°C finaliniame kanale (K4),

c) keptą kepimo produktą (1) sumaišo su užpildu (2),

d) pakuoja pakuotėse, užpildytose konservuojančiomis dujomis.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas kepimo produktų paruošimas ir kepimas be to apima šiuos žingsnius;

• veiksmingą kiaušinių, saldiklio ir riebalų maišymą 3 minutes,

• miltų ir tirštiklių dėjimą ir maišymą į gautą mišinį,

• vandens ir kepimo miltelių pridėjimą ir maišymą,

• gautos tešlos talpinimą ant iš anksto pakaitintų specialių kaitinimo plokštelių taip, kad būtų užtikrinta tolygi sklaida, turinti identišką diametrą.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gautas užpildas (2) b punkte (1) apima šiuos būdo žingsnius;

• skysčių žaliavų, sudarančių vandenį, gliukozę ir gliceriną, maišymą 30 °C temperatūroje, kol pasiekiamas homogeniškas paskirstymas;

• miltelių žaliavų, kurių sudėtyje yra pieno miltelių, krakmolo, druskos ir vanilino, įdėjimą palaikant temperatūros konstantą 30 °C, ir efektyvų tirpinimą skystoje žaliavinėje medžiagoje 1000-3000 aps./min maišymo greičiu be granulių susidarymo,

• natrio alginato ir kokoso palmių mišinio pridėjimą,

• mišinio maišymą maišytuvu, esant 1000-3000 aps./min maišymo greičiui, kad būtų sudarytos sąlygos žaliavinėms medžiagoms gautame mišinyje sudaryti homogeninę matricą,

• mišinio, homogenizuoto maišant prie 60-80 °C temperatūroje vakuume 0,8 bar, kol gaunamas pageidaujamas sausos medžiagos 65-75 % dydis, kondensavimą ir pasterizavimą.

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto užpildo (2) tankis būdo žingsnyje, nurodytame etape b) (3) yra sumažintas iki 0,2 gr./cm³ per kristalizavimo-aeracijos procesus

5. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto užpildo (2) temperatūra nurodytame etape b) (3) yra nustatyta 9 ± 1 °C temperatūra kristalizavimo-aeracijos procesų pabaigoje galutiniame kanale (K4).

6. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bet kuris individualus arba aromatinių medžiagų derinys, natūralios dažančiosios medžiagos, želatininės būsenos agentai, maisto produktas, perpumpuojamas skysčių ir maisto dalelėmis, maisto riebalai yra pridedami kristalizavimo-aeracijos procesuose, siekiant gauti paįvairintas užpildo (2) rūšis.

7. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maisto produktas būdo žingsnyje, nurodytame etape c gali būti paruoštas vieno sluoksnio (1) su užpildu (2), dviejų arba daugiau sluoksnių (1) su tarpiniu užpildu (2), ir sluoksniais (1), talpinančiais daug užpildų (2).

8. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošiant minėtą kepimo produktą (1) yra naudojami 1-5 masės % riebalų, 10-40 masės % saldiklio, 5-15 masės % vandens, 2-5 masės % krakmolo, 0-1 % masės druskos, 0-1 % masės aromato, 15-30 masės % kiaušinių, 15-30 masės % miltų, ir 0-1 masės % kepimo miltelių.

9. Pramoninis pusgamininis tinkamas valgymui produktas, turintis minimalų vandens aktyvumą 0,80, ir sudarytas iš užpildo, apimančio riebalų sluoksnius, kurių dydis yra nuo 1 nm - 1 µm, minėtas užpildas neturi konservantų ir emulsiklių; kuris gaunamas pagal 1-8 būdo punktus.

---

(51) Int.Cl. ***A24B 3/14*** (2006.01)
A24C 5/18 (2006.01)
A24F 47/00 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
A24D 1/00 (2006.01)

(11) **3033950**

(13) T

(96) 16150693.6

(96) 2012-05-31

(97) 2016-06-22

(97) 2018-07-04

(30) 11250571, 2011-05-31, EP

(72) GINDRAT, Pierre-Yves, 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) Strypeliai, skirti panaudoti rūkomuosiuose gaminiuose

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 3.

(57) 1. Šildomas rūkomasis gaminys, sudarytas iš aerozolį generuojančio pagrindo, kur aerozolį generuojantis pagrindas yra strypelis (22), susidedantis iš homogenizuotos tabako medžiagos (8) klostyto lakšto, apriboto vyniojamuoju popieriumi (12), kur homogenizuotos tabako medžiagos lakštas turi vieną ar daugiau aerozolio formuotojų, o aerozolio formuotojų kiekis yra didesnis kaip 5 masės % nuo sausos medžiagos, kur homogenizuotos tabako medžiagos lakšto paviršinis tankis yra nuo 100 g/m² iki 300 g/m² ir kur aerozolį generuojantis pagrindas yra lazdelė, kurios ilgis yra nuo 5 mm iki 20 mm.

2. Šildomas rūkomasis gaminys pagal 1 punktą, kur homogenizuotos tabako medžiagos lakšte aerozolio formuotojų kiekis yra nuo 5 masės % iki 30 masės % nuo sausos medžiagos.

3. Šildomas rūkomasis gaminys pagal 1 arba 2 punktą, kur vieną arba daugiau aerozolio formuotojų sudaro polihidroksilinis alkoholis, polihidroksilinio alkoholio esteris arba mono, di- arba polikarboksilo rūgšties alifatinis esteris.

4. Šildomas rūkomasis gaminys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas arba daugiau aerozolio formuotojų sudaro aerozolio formuotojas, pasirinktas iš sąrašo, sudaryto iš trietilenglikolio, 1,3-butandiolio, glicerino, glicerolio monoacetato, glicerolio diacetato, glicerolio triacetato, dimetildodekandioato ir dimetiltetradekandioato.

5. Šildomas rūkomasis gaminys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur strypelis sudarytas iš homogenizuotos tabako medžiagos klostyto lakšto, apriboto vyniojamuoju popieriumi, ir ištisinio elemento, prie kurio pridedami vienas arba daugiau priedų, kur ištisinis elementas yra įtaisytas į homogenizuotos tabako medžiagos ištisinį klostytą lakštą.

6. Šildomas rūkomasis gaminys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur homogenizuotos tabako medžiagos lakšto plotis yra mažiausiai maždaug 25 mm.

7. Šildomas rūkomasis gaminys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur homogenizuotos tabako medžiagos lakštas turi ne tabako pluošto nuo 1 masės % iki 5 masės % nuo sausos medžiagos masės.

8. Šildomas rūkomasis gaminys pagal bet kurį ankstesnį punktą, susidedantis iš degaus šilumos šaltinio, kur aerozolį generuojantis pagrindas išdėstytas už degaus šilumos šaltinio.

---

(51) Int.Cl. ***A24D 3/06*** (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)
(11) **2578095**
(13) T
(96) 12196382.1
(96) 2006-02-03
(97) 2013-04-10
(97) 2018-07-18
(30) 49859, 2005-02-04, US
(72) Karles, Georgios, US
Garthaffner, Martin, US
Jupe, Richard, US
Kellogg, Diane, US
Skinner, Ila, US
Nepomuceno, Jose, US
Layman, John, US
Morgan, Constance, US
Fournier, Jay, A., US
(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) Aromatinė kapsulė, skirta aromato tiekimui cigaretėse
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 15.
(57) 1. Cigaretės filtras, apimantis vieną arba daugiau kapsulių, turinčių skystą priedo medžiagą tabako dūmų savybėms modifikuoti, rūkant cigaretes,
kur viena ar daugiau kapsulių yra pluoštinės celiuliozės acetato filtro medžiagos kamštyje filtro viduje, ir kur viena ar daugiau kapsulių yra vienos dalies besiūlės kapsulės, kurios gali būti pažeistos vartojant jėgą joje esančiai skystai priedo medžiagai išleisti,
kur viena ar daugiau vienos dalies besiūlių kapsulių yra apvalios mikrokapsulės, kurių skersmuo yra nuo 0,3 mm iki 1,0 mm, kur viena ar daugiau vienos dalies besiūlių kapsulių turi skystą centrą ir lukšto sienelę, sudarytą iš pektino.

2. Filtras pagal 1 punktą, kur priedo medžiaga sudaryta iš vieno ar daugiau lakiųjų aromatinių komponentų.

3. Filtras pagal 1 arba 2 punktą, kur priedo medžiaga sudaryta iš vienos arba daugiau hidrofobinių skoninių medžiagų.

4. Filtras pagal 2 arba 3 punktą, kur priedo medžiaga sudaryta iš mentolio.

5. Filtras pagal 2, 3 arba 4 punktą, kur viena ar daugiau kapsulių yra apvalios mikrokapsulės, apimančios nuo 3 ml iki 6 ml, nuo 6 ml iki 9 ml arba nuo 9 ml iki 12 ml priedo medžiagos.

6. Filtras pagal bet kurį iš 2-5 punktų, kur viena ar daugiau kapsulių sudarytos iš skysto centro ir geliuoto lukšto sienelės ir suformuotos koekstruzijos būdu iš skysto centro aromatinės šerdies ir lukšto sienelės išorinio sluoksnio per koncentrinį purkštuką ir varvinant kapsulę, suformuotą koncentrinio purkštuko gale, į tirpalą, kuriame gali susidaryti želė.

7. Filtras pagal bet kurį iš 2-5 punktų, kur viena ar daugiau kapsulių sudarytos disperguojant hidrofobinį aromatą hidrofilinio pektino tirpale ir ekspresuojant dispersiją per vieną purkštuką į katijoninį tirpalą vandens pagrindu, tinkamą polisacharido kryžminiam susiejimui.

8. Filtras pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis sorbento medžiagą.

9. Filtras pagal 8 punktą, kur sorbento medžiaga yra aktyvuota anglis.

10. Filtras pagal 8 arba 9 punktą, kur viena ar daugiau kapsulių išdėstytos už sorbento.

11. Cigaretė, turinti filtrą pagal bet kurį ankstesnį punktą, ir tabako lazdelė, integraliai pritvirtinta prie filtro.

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
(11) **3145340**
(13) T
(96) 15724267.8
(96) 2015-05-20
(97) 2017-03-29
(97) 2018-07-04
(86) PCT/EP2015/061184
(86) 2015-05-20
(87) WO 2015/177247
(87) 2015-11-26
(30) 14169238, 2014-05-21, EP
(72) MIRONOV, Oleg, 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) Aerozolį formuojantis gaminys, turintis magnetinių dalelių
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 2.
(57) 1. Aerozolį formuojantis gaminys (10), skirtas naudoti elektra šildomame aerozolį generuojančiame įrenginyje (30), aerozolį formuojantis gaminys susideda iš:
kandiklio (18);
aerozolį formuojančio pagrindo (12); ir
daugybės magnetinių dalelių (22), apimančių magnetinę medžiagą, kurios Kiuri temperatūra yra nuo 60 laipsnių iki 200 laipsnių Celsijaus.

2. Aerozolį formuojantis gaminys (10) pagal 1 punktą, kur aerozolį formuojančiame pagrinde (12) yra daugybė magnetinių dalelių (22).

3. Aerozolį formuojantis gaminys (10) pagal 1 arba 2 punktą, kur daugybės magnetinių dalelių (22) kiekis yra nuo 1 iki 30 masės procentų aerozolį formuojančio pagrindo (12).

4. Aerozolį formuojantis gaminys (10) pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur magnetinės dalelės (22) vidutinis skersmuo yra nuo 25 mikrometrų iki 75 mikrometrų.

5. Elektra šildomas aerozolį generuojantis įrenginys (30), skirtas talpinti aerozolį formuojantį gaminį (10), šis įrenginys sudarytas iš:

kaitinimo elemento (32) aerozolį formuojančiam gaminiui kaitinti;

induktoriaus (38); ir

valdiklio (42), skirto pakartotinai matuoti induktoriaus induktyvumą ir kaitinimo elemento temperatūrą, valdiklis keičia elektros srovės tiekimą į kaitinimo elementą pagal išmatuotą induktyvumą, kad atitiktų iš anksto nustatytą šildymo profilį.

6. Elektra šildomas aerozolį generuojantis įrenginys (30) pagal 5 punktą, kur įrenginys turi laidžiąją ritę, kuri sudaro tiek kaitinimo elementą, tiek induktorių (38).

7. Elektra šildomas aerozolį generuojantis įrenginys (30) pagal 6 punktą, kur valdiklis (42) sukonfigūruotas siųsti elektros srovės tiekimo impulsus per laidžiąją ritę, kad kaitintų aerozolį formuojantį gaminį (10), ir kur valdiklis sukonfigūruotas matuoti laidžiosios ritės induktyvumą tarp srovės impulsų.

8. Elektra šildoma aerozolį generuojanti sistema, susidedanti iš elektra šildomo aerozolį generuojančio įrenginio (30) pagal bet kurį iš 5-7 punktų derinyje su aerozolį formuojančiu gaminiu (10) pagal bet kurį iš 1-4 punktų.

9. Elektra šildomos aerozolį generuojančios sistemos veikimo būdas, sistemą sudaro aerozolį formuojantis gaminys (10), susidedantis iš daugybės magnetinių dalelių (22), kaitinimo elementas (32) aerozolį formuojančiam gaminiui kaitinti, induktorius (38) ir valdiklis (42), pritaikytas matuoti induktoriaus induktyvumą ir valdyti elektros srovės tiekimą į kaitinimo elementą, šis būdas apima:

induktoriaus induktyvumo matavimą;

išmatuoto induktyvumo lyginimą su viena arba daugiau iš anksto nustatytų induktyvumo verčių; ir

elektros srovės tiekimo į kaitinimo elementą valdymą, pagrįstą išmatuoto induktyvumo palyginimu su viena ar daugiau iš anksto nustatytų induktyvumo verčių, kur elektros srovės tiekimo į kaitinimo elementą valdymo etapą sudaro elektros srovės tiekimo į kaitinimo elementą aktyvinimas, kad pakaitintų aerozolį formuojantį gaminį iki temperatūros, kuri yra aukštesnė už daugybės magnetinių dalelių Kiuri temperatūrą, šis būdas papildomai apima šiuos etapus:

pakartotiną induktoriaus induktyvumo ir kaitinimo elemento temperatūros matavimą, kaitinant aerozolį formuojantį gaminį;

nustatymą, kada atsiranda išmatuoto induktyvumo sumažėjimas, kaitinant aerozolį formuojantį gaminį, induktyvumo sumažėjimą, nurodantį daugybę magnetinių dalelių, kaitinamų iki Kiuri temperatūros; ir

elektros srovės tiekimo į kaitinimo elementą keitimą, kad pateiktų iš anksto nustatytą šildymo profilį, kur iš anksto nustatytas šildymo profilis yra pasirinktas, remiantis bent jau vienu kartu, kai įvyksta išmatuoto induktyvumo sumažėjimas, ir kaitinimo elemento temperatūra, kurioje įvyksta išmatuoto induktyvumo sumažėjimas.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur elektros srovės tiekimo valdymo į kaitinimo elementą (32) etapas apima srovės tiekimo nutraukimą į kaitinimo elementą, jei išmatuotas induktyvumas neatitinka nei vienos ar daugiau iš anksto nustatytos induktyvumo vertės, kur viena arba daugiau iš anksto nustatyta kiekviena induktyvumo vertė atitinka aerozolį formuojančio gaminio (10) tipą.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur viena ar daugiau iš anksto nustatytų induktyvumo verčių apima daugybę iš anksto nustatytų induktyvumo verčių, elektros srovės tiekimo į kaitinimo elementą (32) valdymo etapą, apimantį į kaitinimo elementą tiekiamos srovės keitimą, pateikiant iš anksto nustatytą šildymo profilį, ir kur iš anksto nustatytas šildymo profilis parenkamas, remiantis tuo, kad iš anksto nustatytos daugybės induktyvumo vertės atitinka išmatuotą induktyvumą.

12. Būdas pagal 9, 10 arba 11 punktą, kur elektra šildoma aerozolį generuojanti sistema apima laidžiąją ritę, kuri sudaro tiek kaitinimo elementą (32), tiek induktorių, kur elektros srovės tiekimo į kaitinimo elementą, kad pakaitintų aerozolį formuojantį gaminį (10), aktyvinimo etapas apima pulsuojantį srovės tiekimą per laidžiąją ritę, ir kur pakartotinio induktoriaus induktyvumo matavimo etapas apima laidžiosios ritės induktyvumo matavimą tarp srovės impulsų.

(51) Int.Cl. ***A47K 13/26*** (2006.01)
A47K 13/12 (2006.01)

(11) **2861118**
(13) T
(96) 13714842.5
(96) 2013-02-21
(97) 2015-04-22
(97) 2018-05-02
(86) PCT/CZ2013/000020
(86) 2013-02-21
(87) WO 2013/189469
(87) 2013-12-27
(30) 201202637 U, 2012-06-18, CZ
(72) RAWOV , Nadezda, CZ
PAKOSTA, Hynek, CZ
(73) MAGNETIN to.a.s., 118 00 Praha 1, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sanitarinis komplektas
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 14.
(57) 1. Sanitarinis komplektas, susidedantis iš klozeto sėdynės (2), dangčio (1) ir klozeto puodo (3), kur klozeto sėdynė (2) ir dangtis (1) yra ant klozeto puodo (3) ir sujungti su klozeto puodo (3) viršutiniu kraštu besisukančiomis apie horizontalią ašį jungtimis, kur besisukančios jungtys yra pagamintos iš magnetų (5.1, 5.2) sumontuotų ant arba horizontaliame strype (5) plane klozeto puodo (3) viršutinės plokštumos užpakaliniame krašte, kur priešingai poliarizuoti magnetai (6) yra klozeto puodo (2) užpakaliniame krašte ir priešingai poliarizuoti magnetai (7) yra dangčio (1) užpakaliniame krašte, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vienas iš magnetų (5.1, 5.2, 6, 7) susideda iš dalies magnetų, sumontuotų vienas kito atžvilgiu su besikeičiančiu magnetiniu poliariškumu N,S ašine kryptimi, išdėstymu, todėl sumontuotų vienas prie kito atstumiančiais magnetiniais poliais.

2. Sanitarinis komplektas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad feromagnetinis intarpas (10) yra įterptas tarp dalies magnetų arba yra sumontuotas šių magnetų šonuose.

3. Sanitarinis komplektas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai viena besisukanti komplekto jungtis yra sukonstruota kaip bendras besisukantis paviršius (10) arba šio paviršiaus dalis.

---

(51) Int.Cl. ***A61F 13/02*** (2006.01)
A61M 1/00 (2006.01)
A61L 15/58 (2006.01)
A61F 13/00 (2006.01)

(11) **2648668**
(13) T
(96) 11846381.9
(96) 2011-12-07
(97) 2013-10-16
(97) 2018-04-25
(86) PCT/US2011/063648
(86) 2011-12-07
(87) WO 2012/078707
(87) 2012-06-14
(30) 420997 P, 2010-12-08, US
(72) TOTH, Landy, US
(73) ConvaTec Technologies Inc., Las Vegas, NV 89169-6754, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Savaime užsisandarinantis tvarstis

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 4.

(57) 1. Savaime užsisandarinantis tvarstis (10), pritaikytas neigiamo slėgio žaizdos terapijai, uždedamas ant žmogaus odos, laminato formos, apimantis:

substratą (12), turintį viršutinį paviršių (14) ir

galinį paviršių (16); ir lipnų sluoksnį (18), išdėstytą bent ant substrato (12) galinio paviršiaus (16) dalies;

substratas (12) apima elastomerinę medžiagą; ir

lipnus sluoksnis (18), kuris yra šaltasis srautas, pseudoplastiškas silikono gelis, sujungtas su substratu (12) ir pritaikytas tam, kad prisiklijuotų ant žmogaus odos tam, kad sudarytų iš esmės dujoms nepralaidų sandarinimą tarp lipnaus sluoksnio (18) ir odos, kuris yra tvirtinamas per bent vieną pakartotinį sulenkimą arba tvarsčio (10) ištempimą, kur maksimalus substrato (12) ir lipniojo sluoksnio (18) derinio storis yra maždaug 25 µm; ir kur substratas (12) turi storį, besitęsiantį tarp viršutinio ir galinio paviršiaus (14, 16), ir anga (30) yra apibrėžta tęstis per visą substrato storį (12), anga (30) yra atvira ties substrato (12) galiniu paviršiumi (16), kuris susiduria su klijų sluoksniu (18).

2. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kur minimalus substrato (12) derinio ir lipnaus sluoksnio (18) storis yra apie 8 µm.

3. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kur substratas (12) turi storį apie 1,2 - 1,9 karto didesnį už lipnaus sluoksnio storį (18).

4. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kuriame substratas (12) apima iš anksto nustatytą dalį, turinčią iš anksto nustatytą elastingumo charakteristiką.

5. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kur substratas (12) turi maždaug 30A kietumą pagal Šorą ir pailgėjimas iki trūkio maždaug 800 %.

6. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kur lipnus sluoksnis (18) susiduria su substrato (12) galiniu paviršiumi (16), tvarstis (10) papildomai apima: sluoksnį (22), turintį tepalines charakteristikas, esantį ant substrato (12) paviršiaus (14), nutolinto nuo substrato (12) galinio paviršiaus (16).

7. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kuriame substratas (12) apima galinio paviršiaus (16) sritį, kuri yra greta lipnaus sluoksnio (18) ir apima ertmes bent jau iš dalies užpildytas lipnia medžiaga.

8. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kuriame substratas (12) apima ištemptą sritį, kurioje linijinis įtempimas yra išlaikomas daugiausiai iki apytikriai 80%.

9. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kur lipnus sluoksnis (18) turi storį, mažesnį nei 5 µm.

10. Tvarstis (10) pagal 1 punktą, kur, kai tvarstis (10) yra priklijuojamas prie odos lipniu sluoksniu (18), tvarstis (10) turi nuplėšimo stiprį apie 0,1-2 N / colį.

---

(51) Int.Cl. ***A61H 1/00*** (2006.01)
A63B 22/16 (2006.01)
(11) **2362764**
(13) T
(96) 09760163.7
(96) 2009-10-16
(97) 2011-09-07
(97) 2018-07-04
(86) PCT/FR2009/051978
(86) 2009-10-16
(87) WO 2010/049622
(87) 2010-05-06
(30) 0857263, 2008-10-27, FR
(72) FUSTER, Arnaud, FR
(73) LPG SYSTEMS, 26000 Valence, FR
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT

(54) Kūno mobilizavimo įrenginys
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 6.

(57) 1. Kūno mobilizavimo įrenginys, apimantis priėmimo platformą (1), kuri gali judėti įtvirtintos važiuoklės (20, 22) atžvilgiu, ir kuri suprojektuota palaikyti subjektą, kuris gydomas, stovimoje padėtyje, platforma (1) yra sujungta su šasi dviguba ašine jungtimi, ir judinama svyruojančiais judesiais ašies, einančios iš esmės per jos centrą, atžvilgiu pavaromis (8, 9), kurių kiekviena ašine jungtimi yra prijungta prie vienintelio veleno (6), prijungto prie minėtosios platformos, ir besitęsiančio statmenai plokštumai, apibrėžtai minėtos platformos, kur minėtos pavaros iš esmės turi statmeną kryptį viena kitos atžvilgiu, b e s i s k i r i a n t i s:

• tuo, kad minėtos pavaros (8, 9) yra pačios sujungtos su važiuokle;

• tuo, kad platforma (1) yra sujungta su tvirtu viršutiniu rėmu ar armatūra (3), apibrėžiančia pirmąją iš esmės horizontalią poslinkio ašį (A-A), sudarančią dvigubos ašinės jungties pirmąją ašinę jungtį, kur minėtas viršutinis rėmas (3) pats yra sujungtas su tvirta armatūra (4) pagal antrąją iš esmės horizontalią poslinkio ašį (B-B), statmeną minėtai pirmajai poslinkio ašiai, sudarančiai antrąją dvigubos ašinės jungties ašinę jungtį, kur tvirta armatūra yra integrali su važiuokle (20, 22);

• ir tuo, kad pavaros (8, 9) yra sujungtos su laisvuoju minėto veleno galu, kardano sankaba (39, 40).

2. Kūno mobilizavimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieną iš pavarų (8, 9) sudaro tiesinė pavara, ir ypač elektrinė tiesinė pavara, taškas, kuriame ji yra pritvirtinta prie važiuoklės, sudarytas iš kardano tipo ašinės sankabos (10, 11).

3. Kūno mobilizavimo įrenginys pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieną iš pavarų sudaro rutulinis varžtas (37, 38), gebantis suktis abiem kryptimis variklio be šepetėlių (12, 13), aprūpinto koduojančiu įtaisu ar net reduktoriumi, pagalba.

4. Kūno mobilizavimo įrenginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis dar turi rankenas ir bendrai bet kurias laikymo priemones, kurios leidžia gydomam ar treniruojamam subjektui laikytis stabiliai savo viršutinėmis galūnėmis, atsižvelgiant į disbalansą, kuriuo jis veikiamas, svyruojant platformai (1), ant kurios jis stovi.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/10*** (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)

(11) **2965749**

(13) T

(96) 15179323.9

(96) 2010-12-01

(97) 2016-01-13

(97) 2018-05-23

(30) 266368 P, 2009-12-03, US

(72) CHOWHAN, Masood A., US
GHOSH, Malay, US
HAN, Wesley Weshin, US
ASGHARIAN, Bahram, US

(73) NOVARTIS AG, 4056 Basel, CH

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

(54) Nanodalelių suspensijos, kurių sudėtyje yra karboksivinilo polimero
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vietiškai įvedama vandeninė akių suspensijos kompozicija, apimanti:
karboksivinilo polimerą, kurio koncentracija nuo 0,1 iki 0,5 % (m/t);
galaktomananą, kurio koncentracija nuo 0,1 iki 0,4 % (m/t);
boratą, kurio koncentracija nuo 0,4 iki 2,0 % (m/t); ir

mažai tirpų kietųjų dalelių junginį, minėtą junginį, kurio tirpumas vandenyje 25 °C temperatūroje yra nuo 0,001 iki 0,1 % (m/t).

2. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti pH koregavimo agentą, kurio kiekis, pakankamas, kad kompozicijos pH būtų nuo 5,0 iki 7,2.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti toniškumo koregavimo agentą, kurio kiekis, pakankamas, kad kompozicijos osmoliališkumas būtų nuo 250 iki 350 mOsm/kg.

4. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas mažai tirpus kietųjų dalelių junginys yra nepafenakas, kurio koncentracija nuo 0,1 iki 1,0 % (m/t).

5. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas karboksivinilo polimeras yra karbomeras, kurio koncentracija 0,4 % (m/t).

6. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti smulkinimo agentą, kurio koncentracija nuo 0,005 iki 0,1 % (m/t), kur smulkinimo agentas yra parinktas iš tiloksapolo, polisorbato 80 ir natrio karboksimetilceliuliozės, geriau kur minėtas smulkinimo agentas yra natrio karboksimetilceliuliozė.

7. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti metalo chlorido druską kaip toniškumo koregavimo agentą, geriau natrio chloridą, kurio koncentracija 0,4 % (m/t).

8. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti nejoninį hidroksilo junginį kaip toniškumo koregavimo agentą.

9. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti ir konservantą, ir chelatinį agentą.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur konservantas yra benzalkonio chloridas, kurio koncentracija 0,005 % (m/t), ir chelatinis agentas yra dinatrio edetatas, kurio koncentracija 0,01 % (m/t).

11. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas karboksivinilo polimeras yra karbomeras, minėtas galaktomananas yra guaras, minėtas boratas yra boro rūgštis, ir minėtas mažai tirpus kietųjų dalelių junginys yra nepafenakas, kurio koncentracija nuo 0,1 iki 1,0 % (m/t).

12. Kompozicija pagal 11 punktą, apimanti 0,4 % (m/t) karbomero, 0,2 % (m/t) guaro, 0,5 % (m/t) boro rūgšties ir 0,3% (m/t) nepafenako.

13. Kompozicija pagal 12 punktą, kur minėto nepafenako vidutinis dalelių dydis yra 400 nm.

14. Kompozicija pagal 1 punktą, skirta panaudoti akių sutrikimų pacientuose gydymo būde, apimančiame vietišką įvedimą pacientui minėtos kompozicijos.

15. Būdas, skirtas vietinės akių kompozicijos klampumo palaikymui, apimantis nuo 0,1 iki 0,5 % (m/t) karbomero, kai minėta kompozicija yra panaudojama vietiškai į akį, būdas, apimantis:
galaktomanano, kurio pakanka galaktomanano koncentracijai nuo 0,1 iki 0,4 % (m/t) palaikyti minėtoje kompozicijoje, ir borato, kurio pakanka koncentracijai yra nuo 0,4 iki 0,6 % (m/t) palaikyti minėtoje kompozicijoje, pridėjimą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/127*** (2006.01)
C07C 229/12 (2006.01)
A61K 31/221 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
A61K 48/00 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)

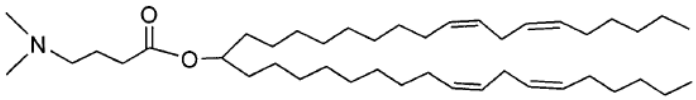
(11) **2440183**

(13) T

(96) 10786869.7

(96) 2010-06-10

(97) 2012-04-18
(97) 2018-07-18
(86) PCT/US2010/038224
(86) 2010-06-10
(87) WO 2010/144740
(87) 2010-12-16
(30) 185800 P, 2009-06-10, US
244834 P, 2009-09-22, US
(72) AKINC, Akin, US
DORKIN, Joseph, R., US
QIN, Xiaojun, US
CANTLEY, William, GB
MANOHARAN, Muthiah, US
RAJEEV, Kallanthottathil, G., US
NARAYANANNAIR, Jayaprakash, K., US
JAYARAMAN, Muthusamy, US
CHEN, Jianxin, US
ANSELL, Steven, US
(73) Arbutus Biopharma Corporation, Burnaby, BC V5J 5J8, CA
(54) Patobulinta lipido kompozicija
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Katijoninis lipidas, kurio formulė I:



Formulė I,

arba farmaciškai priimtina jo druska.

2. Katijonis lipidas pagal 1 punktą, skirtas panaudoti terapinio agento įvedimui į ląstelę.

3. Lipido kompozicija, apimanti katijoninį lipidą pagal 1 punktą.

4. Lipido kompozicija pagal 3 punktą, dar apimanti terapinį agentą, kur terapinis agentas apima nukleino rūgštį.

5. Lipido kompozicija pagal 4 punktą, kurioje nukleino rūgštis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš siRNR, mikroRNR, antagomiro, mikroRNR inhibitoriaus, imunostimuliuojančios nukleino rūgšties arba U1 adapterio.

6. Lipido kompozicija pagal 3 punktą, dar apimanti mažiausiai vieną apolipoproteiną.

7. Lipido kompozicija pagal 4 punktą, kurioje terapinis agentas yra priešprasminė siRNR arba ribozimas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/50*** (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
(11) **2821063**
(13) T
(96) 14186917.2
(96) 2005-04-15

(97) 2015-01-07
(97) 2018-07-18
(30) 563245 P, 2004-04-15, US
104877, 2005-04-13, US
(72) Fineman, Mark, US
Lokensgard, David, US
Constantino, Henry, US
Wright, Steven, US
Ong, John, US
Yeoh, Thean, US
Kumar, Rajesh, US
Rickey, Michael, US
Smith, Christine, US
Hotz, Joyce, US
Christenson, Troy, US
(73) Amylin Pharmaceuticals, LLC, San Diego, CA 92121, US
Alkermes Pharma Ireland Limited, Dublin 4, IE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Poli(laktido-ko-glikolido)-pagrindo nepertraukiamo atpalaidavimo mikrokapsulės, apimančios polipeptidą ir cukrų
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Mikrodalelių formos farmaciniu požiūriu priimtinos kompozicijos, skirtos nepertraukiamam eksendin-4 atpalaidavimui, gavimo būdas, apimantis:

a) mišinio paruošimą, sumaišant vandeninę fazę, apimančią vandenyje tirpų eksendin-4 polipeptidą ir cukrozę, su aliejine faze, apimančia biologiškai suderinamą polimerą ir biologiškai suderinamo polimero tirpiklį;

b) mišinio iš a) pakopos vandens-aliejinės emulsijos paruošimą, kur vidinių emulsijos lašelių dydis yra nuo apie 0,1 iki apie 1,2 mikronų;

c) suliejančio agento į mišinį pridėjimą, siekiant gauti embrionines mikrodaleles, kur suliejantis agentas yra silikono alyva, pridėta kiekiu, kurio pakanka gauti silikono alyvos su polimero tirpikliu santykį nuo apie 1:1 iki apie 1.5:1;

d) embrioninių mikrodalelių perkėlimą į kietinantį tirpiklį, siekiant sukietinti embrionines mikrodaleles, paruošiant sukietintas mikrodaleles;

e) sukietintų mikrodalelių surinkimą; ir

f) sukietintų mikrodalelių džiovinimą,

kur kompozicija turi C_{max} santykį su C_{ave} apie 3 arba mažiau ir bendras kompozicijos porų tūris yra 0,1 ml/g arba mažiau; ir

kur kompozicija neturi buferio, išsūdančių druskų ir papildomų užpildų, kurie padidina arba sumažina biologiškai aktyvaus polipeptido atpalaidavimo iš kompozicijos greitį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur b) pakopoje vidinių emulsijos lašelių dydis yra nuo apie 0,2 iki apie 0,4 mikronų.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur eksendin-4 kiekis kompozicijoje yra apie 3 w/w %, apie 5 w/w % arba apie 10 w/w % nuo bendros kompozicijos masės.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur biologiškai suderinamas polimeras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš poli(laktidų), poli(glikolidų), poli(laktido-ko-glikolido), poli(pieno rūgščių), poli(glikolio rūgščių), polikarbonatų, poliesteramidų, polianhidridų, poli(aminorūgščių), poliortoesterių, poli(dioksanonų), poli(alkilenalkilatų), polietilenglikolio ir poliortoesterio kopolimerų, biologiškai skaidomų poliuretanų, jų mišinių ir jų kopolimerų.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur biologiškai suderinamas polimeras yra išgrynintas 50:50 DL PLG 4A polimeras, turintis tarp apie 0,3 ir apie 0,5 dl/g būdingąjį klampumą.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur c) pakopoje silikono alyva yra pridedama į vandens-aliejinę emulsiją nuo apie 1 minutės iki apie 5 minutes, ir sulietas mišinys yra laikomas mažiau negu arba apie 1 minutę.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur d) pakopoje kietinančio tirpiklio santykis su biologiškai suderinamo polimero tirpikliu yra 16:1 (v/v), kur kietinantis tirpiklis yra heptano/etanolio mišinys, biologiškai suderinamo polimero tirpiklis yra metileno chloridas ir perkėlimo laikas yra mažiau negu arba apie 3 minutės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/70*** (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
(11) **2515887**
(13) T
(96) 10796399.3
(96) 2010-12-22
(97) 2012-10-31
(97) 2018-06-06
(86) PCT/EP2010/070563
(86) 2010-12-22
(87) WO 2011/076879
(87) 2011-06-30
(30) 289302 P, 2009-12-22, US
(72) WOLFF, Hans-Michael, DE
ARTH, Christoph, DE
QUERE, Luc, BE
MÜLLER, Walter, DE
(73) UCB Biopharma SPRL, 1070 Brussels, BE
LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG, 56626 Andernach, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Polivinilpirolidonas, skirtas nekristalinės rotigotino formos kietos dispersijos stabilizavimui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rotigotino stabilizavimo būdas, kur būdas apima kietos dispersijos paruošimą, apimantį disperguojančio agento ir disperguotos fazės paruošimą, kur minėtas disperguojantis agentas apima bent vienus silikono klijus, klijuojančius esant slėgiui, ir minėta disperguota fazė apima polivinilpirolidoną ir nekristalinę rotigotino formą, kur rotigotino masės santykis su polivinilpirolidonu yra intervale nuo 9:4 iki 9:6, rotigotinas yra laisva rotigotino bazė ir rotigotino tirpumas disperguojančiame agente yra žemiau 1 masės %.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur rotigotino masės santykis su polivinilpirolidonu minėtoje disperguotoje fazėje yra intervale nuo 9:4 iki 9:4,5.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur polivinilpirolidono molekulinė masė yra intervale nuo 1 000000 iki 1 500000 daltonų.

4. Kieta dispersija, apimanti disperguojantį agentą ir disperguotą fazę, kur minėtas disperguojantis agentas apima bent vienus silikono klijus, klijuojančius esant slėgiui, ir minėta disperguota fazė apima rotigotiną ir polivinilpirolidoną, kur rotigotino masės santykis su polivinilpirolidonu yra intervale nuo 9:4 iki 9:6, rotigotinas yra laisva rotigotino bazė ir rotigotino tirpumas disperguojančiame agente yra žemiau 1 masės %.

5. Kieta dispersija pagal 4 punktą, kur disperguojantis agentas apima pirmųjų silikono klijų, klijuojančių esant slėgiui, ir antrųjų silikono klijų, klijuojančių esant slėgiui, mišinį ir kur kieta dispersija turi kompleksinį klampumą tarp 5 ir 15 MP.

6. Kieta dispersija pagal 4 arba 5 punktą, kur polivinilpirolidono molekulinė masė yra intervale nuo 1000000 iki 1500000 daltonų.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti kietą dispersiją pagal 4, 5 arba 6 punktą.

8. Transderminė terapinė sistema, apimanti kietą dispersiją pagal 4 arba 5 punktą.

9. Transderminė terapinė sistema pagal 8 punktą, apimanti nuo 0,1 iki maždaug 3,15 mg/cm^2 laisvos bazės formos rotigotino ir kur rotigotino santykis su polivinilpirolidonu yra 9:4.

10. Transderminė terapinė sistema pagal 9 punktą, apimanti nuo 0,2 iki maždaug 1 mg/cm^2 laisvos bazės formos rotigotino.

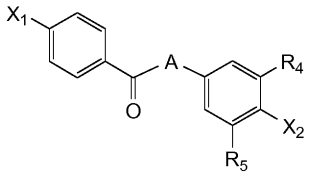
11. Transderminė terapinė sistema pagal 8, 9 arba 10 punktą, turinti vandens kiekį, mažesnį negu 2 masės %.

12. Transderminė terapinė sistema pagal 8, 9, 10 arba 11 punktą, kur polivinilpirolidono molekulinė masė yra intervale nuo 1000000 iki 1500000 daltonų.

13. Transderminės terapinės sistemos pagal 8, 9, 10, 11 arba 12 punktą gamybos būdas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/192*** (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
(11) **2641596**
(13) T
(96) 13170128.6
(96) 2010-11-26
(97) 2013-09-25
(97) 2018-05-02
(30) 09306146, 2009-11-26, EP
(72) Darteil, Raphael, FR
Hanf, Rémy, FR
Hum, Dean, FR
Dufour, Ingrid, FR
(73) Genfit, 59120 Loos, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 1,3-Difenilprop-2-en-1-ono darinių panaudojimas kepenų sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio bendroji formulė (I)



kurioje:
X1 reiškia halogeną, R1 arba G1-R1 grupę;
A reiškia CH=CH arba CH2-CH2 grupę;
X2 reiškia G2-R2 grupę;
G1 ir G2, identiški arba skirtingi, reiškia deguonies arba sieros atomą;
R1 reiškia vandenilio atomą, nepakeistą alkilo grupę, arilo grupę arba alkilo grupę, kuri yra pakeista vienu arba keliais halogeno atomais, alkoksi arba alkiltio grupę, cikloalkilo grupes, cikloalkiltio grupes arba heterociklines grupes;
R2 reiškia alkilo grupę, pakeistą bent -COOR3 grupe, kur R3 reiškia vandenilio atomą, arba alkilo grupę, kuri pakeista arba ne vienu arba daugiau halogenų atomų, cikloalkilo grupių arba heterociklinių grupių;
R4 ir R5, identiški arba skirtingi, reiškia alkilo grupę, kuri yra pakeista arba ne vienu arba daugiau halogenų atomų, cikloalkilo grupių, heterociklinių grupių;
skirtas naudoti kepenų sutrikimo, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš kepenų cirozės, su alkoholiu susijusios kepenų ligos, imuninės sistemos sukeltos kepenų ligos, gydymo būde.

2. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi bendrąją formulę (I), kurioje:
X1 reiškia halogeną, R1 arba G1-R1 grupę;
A reiškia CH=CH grupę;

X2 reiškia G2-R2 grupę;

G1 ir G2, identiški arba skirtingi, reiškia deguonies arba sieros atomą;

R1 reiškia alkilo arba cikloalkilo grupę, turinčią nuo vieno iki septynių anglies atomų, ypač alkilo arba cikloalkilo grupę, kuri yra pakeista vienu ar daugiau halogeno atomų;

R2 reiškia alkilo grupę, pakeistą -COOR3 grupe, kur R3 reiškia vandenilio atomą, arba alkilo grupę, turinčią nuo vieno iki keturių anglies atomų;

R4 ir R5 reiškia alkilo grupę, turinčią nuo vieno iki keturių anglies atomų.

3. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi bendrąją formulę (I), kurioje:

X1 reiškia R1 arba G1-R1 grupę;

A reiškia CH2-CH2 grupę;

X2 reiškia G2-R2 grupę;

G1 reiškia deguonies arba sieros atomą ir G2 reiškia deguonies atomą;

R1 reiškia alkilo arba cikloalkilo grupę, turinčią nuo vieno iki septynių anglies atomų;

R2 reiškia alkilo grupę, pakeistą bent -COOR3 grupe, kur R3 reiškia vandenilio atomą, arba alkilo grupę, turinčią nuo vieno
iki keturių anglies atomų;

R4 ir R5 reiškia alkilo grupę, turinčią nuo vieno iki keturių anglies atomų.

4. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi bendrąją formulę (I), kurioje:

X1 reiškia halogeno atomą arba R1 arba G1-R1 grupę;

A reiškia CH2-CH2 grupę;

X2 reiškia G2-R2 grupę;

G1 reiškia deguonies arba sieros atomą ir G2 reiškia deguonies atomą;

R1 reiškia alkilo arba cikloalkilo grupę, kuri yra pakeista vienu arba keliais halogeno atomais;

R2 reiškia alkilo grupę, pakeistą arba ne vienu arba daugiau halogeno atomų ir pakeistą bent -COOR3 grupe, kur R3 reiškia vandenilio atomą, arba alkilo grupę, turinčią nuo vieno iki keturių anglies atomų.

R4 ir R5 reiškia alkilo grupę, turinčią nuo vieno iki keturių anglies atomų.

5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur G2 yra deguonies atomas ir R2 yra alkilo grupė, pakeista -COOR3 grupe, kur R3 reiškia vandenilio atomą, arba nepakeista linijinė arba šakota alkilo grupė, turinti nuo vieno iki keturių anglies atomų.

6. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur X1 yra alkiltio grupė, kuri apima alkilo grupę, kuri yra linijinė arba šakota, turinti nuo vieno iki septynių anglies atomų, kurie yra pakeisti arba ne vienu ar daugiau halogenų atomų.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš

1-[4-metiltiofenil]-3-[3,5-dimetil-4-karboksimetilmetiloksi-fenil]prop-2-en-1-ono,

1-[4-metiltiofenil]-3-[3,5-dimetil-4-izopropiloksi-karbonilmetilmetiloksi-fenil]prop-2-en-1-ono,

1-[4-metiltiofenil]-3-[3,5-dimetil-4-tretbutiloksikarbonil-dimetilmetiloksi-fenil]prop-2-en-1-ono,

1-[4-trifluormetilfenil]-3-[3,5-dimetil-4-tret-butiloksikarbonil-dimetilmetiloksi-fenil]prop-2-en-1-ono,

1-[4-trifluormetilfenil]-3-[3,5-dimetil-4-karboksimetilmetiloksifenil]prop-2-en-1-ono,

1-[4-trifluormetiloksifenil]-3-[3,5-dimetil-4-tretbutiloksikarbonilmetilmetiloksi-fenil]prop-2-en-1-ono,

1-[4-trifluormetiloksifenil]-3-[3,5-dimetil-4-karboksimetil-metil-oksi-fenil]prop-2-en-1-ono,

2-[2,6-dimetil-4-[3-[4-(metiltio)fenil]-3-okso-propil]fenoksi]-2-metilpropano rūgšties ir

2-[2,6-dimetil-4-[3-[4-(metiltio)fenil]-3-oksopropil]fenoksi]-2-metilpropano rūgšties izopropilo esterio.

8. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra skiriamas kartu su metforminu, insulinu, tiazolidindionais, glitazonais arba statinais.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur liga yra kepenų cirozė.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio bendroji formulė (I) pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, skirta naudoti kepenų sutrikimo, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš kepenų cirozės, su alkoholiu susijusios kepenų ligos, imuninės sistemos sukeltos kepenų ligos, gydymo būde.

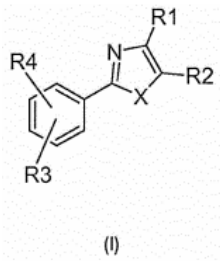
11. Kompozicija pagal 10 punktą, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur kepenų sutrikimas yra kepenų cirozė.

12. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur minėta kompozicija yra suformuota injekcinių suspensijų, gelių, aliejų, tablečių, žvakučių, miltelių, želatinos kapsulių, kapsulių, aerozolių ar gelinių formų, ar prietaisų pavidalu, kurie užtikrina ilgalaikį ir (arba) lėtą išsiskyrimą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/421*** (2006.01)
A61K 31/422 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
C07D 263/40 (2006.01)
C07D 263/48 (2006.01)
C07D 277/34 (2006.01)
C07D 277/42 (2006.01)
C07D 277/56 (2006.01)
C07D 417/02 (2006.01)
C07D 413/02 (2006.01)
C07D 403/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/10 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 263/42 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
(11) **2793883**
(13) T
(96) 12812229.8
(96) 2012-12-19
(97) 2014-10-29
(97) 2018-04-18
(86) PCT/EP2012/076147
(86) 2012-12-19
(87) WO 2013/092711
(87) 2013-06-27
(30) 11194365, 2011-12-19, EP
12178327, 2012-07-27, EP
(72) MORICONI, Alessio, IT
BIANCHINI, Gianluca, IT
COLAGIOIA, Sandro, IT
BRANDOLINI, Laura, IT
ARAMINI, Andrea, IT
LIBERATI, Chiara, IT
BOVOLENTA, Silvia, IT
(73) Dompé farmaceutici s.p.a., 20122 Milano, IT
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) TRPM8 antagonistai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



(I)

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kuriame:

X yra parinktas iš S arba O;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

- OR_5, kurioje R_5 yra parinktas iš H; C_1-C_4 alkilo, trifluormetansulfonilo, benzilo, (trifluormetil) benzilo, (halogen)benzilo, (trifluormetil)benzoilo, N-benzilkarbamoilo, cikloheksiloksiacetoilo, pakeisto bent viena C_1-C_3 alkilo grupe, (C_1-C_3 alkoksi)metilo, C1-C3 alkanoilo ir $CH_2CH_2NHR_6$, kuriame

R_6 yra parinktas iš H ir (furan-2-il)metilo;

- NHR_7, kuriame R_7 yra parinktas iš H, tret-butoksikarbonilo, C_1-C_3 alkanoilo, (4-trifluormetil)benzoilo, N-fenilaminoakarbonilo, CH_2R_8, kuriame

R_8 yra parinktas iš fenilo, benzo [d] [1,3] dioksolio, piridin-3-ilo, (pirolidin-1-il)metilo, -CH_2NHR_9, kuriame

R_9 yra parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir cikloalkilo;

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš

- $COOR_{10}$, kuriame

R_{10} yra parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir cikloheksilo, pasirinktinai pakeisto bent viena C_1-C_3 alkilo grupe;

- OH, -$CONH_2$, CN;

- tetrazol-5-ilo arba 1-(C_1-C_3-alkil)tetrazol-5-ilo,

-5-(C_1-C_3 alkil)1,2,4-triazol-3-ilo,

-5-(C_1-C_3-alkil)1,2,4-oksadiazol-3-ilo,

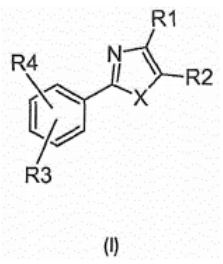
-5- (C_1-C_3-alkil)1,3,4-oksadiazol-2-ilo;

R_3 yra parinktas iš F arba H;

R_4 yra parinktas iš H, CH_3, halogeno, dimetilamino, piridin-4-ilo, fenilo, 2- arba 4-(halogen)fenilo, 2- arba 4-(trifluormetil)fenilo ir 2- ir (arba) 4-halogenobenzoiloksio, skirto ligų, susijusių su TRPM8 aktyvumu, profilaktikai ir (arba) gydymui, parinktų iš grupės, susidedančios iš skausmo, niežėjimo, šalčio sukelto kvėpavimo sutrikimų, išemijos, skausmingo šlapimo pūslės sindromo, intersticinio cistito, detrusoriaus hiperaktyvumo, šlapimo nelaikymo, neurogeninio detrusoriaus hiperaktyvumo, idiopatinio neurogeninio detrusoriaus hiperaktyvumo, gerybinės prostatos hiperplazijos, insulto, neurodegeneracijos ir psichikos sutrikimų.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kuriame minėta liga yra parinkta iš lėtinio skausmo, neuropatinio skausmo, pooperacinio skausmo, vėžio sukelto skausmo, osteoartritinio skausmo, reumatoidinio artrito, neuralgijos, fibromialgijos, neuropatijos, fibromialgijos, algezijos, nervų pažeidimo, migrenos, galvos skausmo, niežėjimo, skausmingo šlapimo pūslės sindromo, intersticinio cistito, detrusoriaus hiperaktyvumo, šlapimo nelaikymo, neurogeninio detrusoriaus hiperaktyvumo, idiopatinio detrusoriaus hiperaktyvumo, gerybinės prostatos hiperplazijos, nerimo, depresijos ir šalčio sukeltos plaučių hipertenzijos, LOPL ir astmos.

3. Junginys, kurio formulė I:



(I)

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kuriame:

X yra parinktas iš S arba O;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

- OR_5, kuriame R_5 yra parinktas iš trifluormetansulfonilo, benzilo, (trifluormetil)benzilo, (halogen)benzilo, (trifluormetil)benzoilo, N-benzilkarbamoilo, cikloheksiloksiacetoilo, pakeisto bent viena C_1-C_3 alkilo grupe, (C_1-C_3 alkoksi)metilo, C_1-C_3 alkanoilo ir $CH_2CH_2NHR_6$, kuriame

R_6 yra parinktas iš H ir (furan-2-il)metilo;

- NHR_7, kuriame R_7 yra parinktas iš H, tret-butoksikarbonilo, C_1-C_3 alkanoilo, (4-trifluormetil)benzoilo, N-fenilaminokarbonilo, CH_2R_8, kuriame

R_8 yra parinktas iš fenilo, benzo[d][1,3]dioksolio, piridin-3-ilo, (pirolidin-1-il)metilo, -CH_2NHR_9, kuriame

R_9 yra parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir cikloalkilo;

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš

- $COOR_{10}$, kuriame

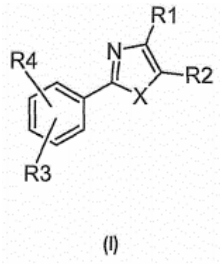
R_{10} yra parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir cikloheksilo, pasirinktinai pakeisto bent viena C_1-C_3 alkilo grupe;

- OH; -$CONH_2$; CN;
- tetrazol-5-ilo arba 1-(C_1-C_3-alkil)tetrazol-5-ilo,
- 2-(C_1-C_3-alkil)tetrazol-5-ilo,
- 5-(C_1-C_3-alkil)1,2,4-triazol-3-ilo,
- 5-(C_1-C_3-alkil)1,2,4-oksadiazol-3-ilo,
- 5-(C_1-C_3-alkil)1,3,4-oksadiazol-2-ilo;

R_3 yra parinktas iš F arba H;

R_4 yra parinktas iš H, CH_3, halogeno, dimetilamino, piridin-4-ilo, fenilo, 2- arba 4-(halogen)fenilo, 2- arba 4-(trifluormetil)fenilo ir 2- ir (arba) 4-halogenobenzoiloksio, skirtas naudoti kaip vaistas.

4. Junginys, kurio formulė I:



(I)

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kuriame:

X yra parinktas iš S arba O;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

- OR_5, kuriame R_5 yra parinktas iš H, C_1-C_4 alkilo, trifluormetansulfonilo, benzilo, (trifluormetil)benzilo, (halogen)benzilo, (trifluormetil)benzoilo, N-benzilkarbamoilo, cikloheksiloksiacetoilo, pakeisto bent viena C_1-C_3 alkilo grupe, (C_1-C_3 alkoksi)metilo, C_1-C_3 alkanoilo ir $CH_2CH_2NHR_6$, kuriame

R_6 yra parinktas iš H ir (furan-2-il)metilo;

- NHR_7, kuriame R_7 yra parinktas iš H, tret-butoksikarbonilo, C_1-C_3 alkanoilo, (4-trifluormetil)benzoilo, N-fenilaminokarbonilo, CH_2R_8, kuriame

R_8 yra parinktas iš fenilo, benzo[d][1,3]dioksolio, piridin-3-ilo, (pirolidin-1-il)metilo, -CH_2NHR_9, kuriame

R_9 yra parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir cikloalkilo;

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš

- $COOR_{10}$, kuriame

R_{10} yra parinktas iš cikloheksilo, pasirinktinai pakeisto bent viena C_1-C_3 alkilo grupe;

- OH;
- CN;
- tetrazol-5-ilo arba 1-(C_1-C_3-alkil)tetrazol-5-ilo,
- 2-(C_1-C_3-alkil)tetrazol-5-ilo,
- 5-(C_1-C_3-alkil)1,2,4-triazol-3-ilo,

- 5-(C_1-C_3-alkil)1,2,4-oksadiazol-3-ilo,
- 5-(C_1-C_3-alkil)1,3,4-oksadiazol-2-ilo;

R_3 yra parinktas iš F arba H,

R_4 yra parinktas iš H, CH_3, halogeno, dimetilamino, piridin-4-ilo, fenilo, 2- arba 4-(halogen)fenilo, 2- arba 4-(trifluormetil)fenilo ir 2- ir (arba) 4-halogenobenzoiloksio, skirtas naudoti kaip vaistas.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 1-4 punktus, kuriame R_3 yra F, R_3 yra aromatinio žiedo orto-padėtyje ir R_4 yra F aromatinio žiedo para-padėtyje.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kuriame R_3 yra H, R_4 yra aromatinio žiedo para- arba meta-padėtyje.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 1, 2 arba 4 punktą, kuriame R_5 yra parinktas iš H, C_1-C_4 alkilo, trifluormetalsulfonilo, benzilo, (trifluormetil)benzilo, (chloro)benzilo, (trifluormetil)benzoilo, N-benzilkarbamoilo, cikloheksiloksiacetilo, pakeisto bent viena C_1-C_3 alkilo grupe, (metoksi)metilo, propanoilo ir -$CH_2CH_2NHR_6$, kuriame R_6 yra parinktas iš H ir (furan-2-il)metilo.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 1-7 punktus, kuriame R_7 yra parinktas iš H, tret-butoksikarbonilo, acetilo, (4-trifluormetil)benzoilo; N-fenilaminokarbonilo, CH_2R_8, kuriame

R_8 yra parinktas iš fenilo, benzo[d][1,3]dioksolio, piridin-3-ilo, (pirolidin-1-il)metilo, -CH_2NHR_9, kuriame R_9 yra parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir ciklopentilo.

9. Junginys pagal 1, 2 arba 3 punktą, kuriame R_{10} yra parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir 2-izopropil-5-metil-cikloheksilo.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal 1-9 punktus, kuriame R_4 yra parinktas iš H, CH_3, F, Cl, dimetilamino, piridin-4-ilo; fenilo, 2-F-fenilo, 2-trifluormetilfenilo, 2- arba 4-halogenbenzoiloksio.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal 1-10 punktus, kuriame R_3 yra H.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, parinktas iš:
2-(4-chlorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (1),
4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (2),
2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (3),
2-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (4),
metil-4-hidroksi-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (5),
metil-2-(2,4-difluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (6),
etil-4-hidroksi-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (7),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (8),
etil-4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (9),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (10),
etil-2-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (11),
etil-4-hidroksi-2-(piridin-4-il)-1,3-tiazol-5-karboksilato (12),
etil-2-[4-(dimetilamino)fenil]-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (13),
etil-2-(3-chlorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (14),
etil-4-hidroksi-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-3-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (15),
etil-2-(2'-fluorbifenil-3-il)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (16),
etil-4-hidroksi-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-4-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (17),
eyil-2-(2'-fluorbifenil-4-il)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (18),
etil-2-{4-[(2-fluorbenzil)oksi]fenil}-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (19),
etil-2-{4-[(4-fluorbenzil)oksi]fenil}-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (20),
etil-2-(4-fluorfenil)-4-{[(trifluormetil)sulfonil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilo (21),
etil-4-metoksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (22),
etil-2-(4-metilfenil)-4-(2-metilpropoksi)-1,3-tiazol-5-karboksilo (23),
eyil-4-(benziloksi)-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (24),
etil-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (25),

etil-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (26),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (27),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (28),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (29),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (30),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (31),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (32),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (33),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (34),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (35),
etil-2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (36),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (37),
etil-2-(4-metilfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (38),
etil-4-(2-((1R,2S,5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksiloksi)acetiloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (39),
etil-4-[(benzilkarbamoil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (40),
etil-4-(2-aminoetoksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (41),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{2-[(furan-2-ilmetil)amino]etoksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (42),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (43),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (44),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (45),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (46),
4-(benziloksi)-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (47),
4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (48),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (49),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (50),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (51),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (52),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (53),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (54),
2-fenil-4-{[4- (trifluormetil)benzil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (55),
2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (56),
2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (57),
2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (58),
2-(4-metilfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (59),
4-metoksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (60),
2-(4-metilfenil)-4-(2-metilpropoksi)-1,3-tiazol-5-karboksirūgštis (61),
etil-4-[(tret-butoksikarbonil)amino]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (62),
etil-4-amino-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato hidrochlorido (63),
etil-4-(acetilamino)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (64),
etil-2-(4-metilfenil)-4-{[4- (trifluormetil)benzoil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (65),
etil-2-(4-metilfenil)-4-[(fenilkarbamoil)amino]-1,3-tiazol-5-karboksilato (66),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (67),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(metilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (68),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(propilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (69),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (70),
etil-4-{[2-(metilamino)etil]amino}-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (71),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-4-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (72),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-3-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (73),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(ciklopentilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (74),
etil-2-fenil-4-{[2-(pirolidin-1-il)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (75),
etil-4-(benzilamino)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (76),
etil-4-[(1,3-benzodioksol-5-ilmetil)amino]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (77),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-[(piridin-3-ilmetil)amino]-1,3-tiazol-5-karboksilato (78),

4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (79),
4-{[2-(metilamino)etil]amino}-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (80),
4-[(2-aminoetil)amino]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (81),
natrio-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (82),
natrio-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (83),
natrio-4-(4-chlorbenziloksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (84),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (85),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (86),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (87),
natrio-4-(4-chlorbenziloksi)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (88),
(1R, 2S, 5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksil-4-(benziloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (89),
(1R, 2S, 5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksil-4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (90),
etil-2-(4-chlorfenil)-4- (metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksilato (91),
2-(4-chlorfenil)-4-(metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (92),
2-(4-chlorfenil)-4-(metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksamido (93),
2-(4-chlorfenil)-4- (metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karbonitrilo (94),
2-(4-chlorfenil)-5-(1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (95),
2-(4-chlorfenil)-5-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (96),
2-(3-fluorfenil)-5-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (97),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (98),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (99),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (100),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (101),
3-{4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-il}-5-metil-1,2,4-oksadiazolo (102),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-1,3-tiazol-4-olio (103),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-1,3-tiazol-4-olio (104),
etil-4-hidroksi-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksilato (105),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-oksazol-5-karboksilato (106),
etil-4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (107),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksilato (108),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (109),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (110),
etil-2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-oksazol-5-karboksilato (111),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (112),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (113),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (114),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-oksazol-4-olio (115),
3-{4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-il}-5-metil-1,2,4-oksadiazolo (116),
etil-2-(3-fluorfenil)-5-hidroksi-1,3-tiazol-4-karboksilato (117),
2-(3-fluorfenil)-5-(2-etil-2H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (118).

13. Junginys, parinktas iš:
2-(4-chlorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (1),
4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (2),
2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (3),
2-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (4),
metil-4-hidroksi-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (5),
metil-2-(2,4-difluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (6),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (10),
etil-2-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (11),
etil-4-hidroksi-2-(piridin-4-il)-1,3-tiazol-5-karboksilato (12),
etil-2-[4-(dimetilamino)fenil]-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (13),
etil-4-hidroksi-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-3-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (15),

etil-2-(2’-fluorbifenil-3-il)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (16),
etil-4-hidroksi-2-[2’-(trifluormetil)bifenil-4-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (17),
eyil-2-(2’-fluorbifenil-4-il)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (18),
etil-2-{4-[(2-fluorbenzil)oksi]fenil}-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (19),
etil-2-{4-[(4-fluorbenzil)oksi]fenil}-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (20),
etil-2-(4-fluorfenil)-4-{[(trifluormetil)sulfonil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilo (21),
etil-4-metoksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (22),
etil-2-(4-metilfenil)-4-(2-metilpropoksi)-1,3-tiazol-5-karboksilo (23),
eyil-4-(benziloksi)-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (24),
etil-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (25),
etil-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (26),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (29),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (30),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (32),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (33),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (34),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (35),
etil-2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (36),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (37),
etil-2-(4-metilfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (38),
etil-4-(2-((1R, 2S, 5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksiloksi)acetiloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (39),
etil-4-[(benzilkarbamoil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (40),
etil-4-(2-aminoetoksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (41),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{2-[(furan-2-ilmetil)amino]etoksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (42),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (43),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (44),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (45),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (46),
4-(benziloksi)-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (47),
4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (48),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (49),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (50),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (51),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (52),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (53),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (54),
2-fenil-4-{[4- (trifluormetil)benzil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (55),
2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (56),
2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (57),
2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (58),
2-(4-metilfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (59),
4-metoksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (60),
2-(4-metilfenil)-4-(2-metilpropoksi)-1,3-tiazol-5-karboksirūgštis (61),
etil-4-[(tret-butoksikarbonil)amino]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (62),
etil-4-amino-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato hidrochlorido (63),
etil-4-(acetilamino)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (64),
etil-2-(4-metilfenil)-4-{[4- (trifluormetil)benzoil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (65),
etil-2-(4-metilfenil)-4-[(fenilkarbamoil)amino]-1,3-tiazol-5-karboksilato (66),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (67),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(metilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (68),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(propilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (69),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (70),
etil-4-{[2-(metilamino)etil]amino}-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (71),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-[2’-(trifluormetil)bifenil-4-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (72),

etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-3-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (73),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(ciklopentilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (74),
etil-2-fenil-4-{[2-(pirolidin-1-il)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (75),
etil-4-(benzilamino)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (76),
etil-4-[(1,3-benzodioksol-5-ilmetil)amino]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (77),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-[(piridin-3-ilmetil)amino]-1,3-tiazol-5-karboksilato (78),
4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (79),
4-{[2-(metilamino)etil]amino}-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (80),
4-[(2-aminoetil)amino]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (81),
natrio-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (82),
natrio-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (83),
natrio-4-(4-chlorbenziloksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (84),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (85),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (86),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (87),
natrio-4-(4-chlorbenziloksi)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (88),
(1R, 2S, 5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksil-4-(benziloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (89),
(1R, 2S, 5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksil-4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (90),
etil-2-(4-chlorfenil)-4- (metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksilato (91),
2-(4-chlorfenil)-4-(metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (92),
2-(4-chlorfenil)-4-(metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksamido (93),
2-(4-chlorfenil)-4- (metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karbonitrilo (94),
2-(4-chlorfenil)-5-(1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (95),
2-(4-chlorfenil)-5-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (96),
2-(3-fluorfenil)-5-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (97),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (98),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (99),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (100),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (101),
3-{4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-il}-5-metil-1,2,4-oksadiazolo (102),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-1,3-tiazol-4-olio (103),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-1,3-tiazol-4-olio (104),
etil-4-hidroksi-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksilato (105),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-oksazol-5-karboksilato (106),
etil-4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (107),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksilato (108),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (109),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (110),
etil-2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-oksazol-5-karboksilato (111),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (112),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (113),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (114),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-oksazol-4-olio (115),
3-{4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-il}-5-metil-1,2,4-oksadiazolo (116),
etil-2-(3-fluorfenil)-5-hidroksi-1,3-tiazol-4-karboksilato (117),
2-(3-fluorfenil)-5-(2-etil-2H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (118), skirtas naudoti kaip vaistas.

14. Junginys, parinktas iš:
2-(4-chlorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (1),
4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (2),
2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (3),
2-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (4),
metil-2-(2,4-difluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (6),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (10),

etil-2-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (11),
etil-4-hidroksi-2-(piridin-4-il)-1,3-tiazol-5-karboksilato (12),
etil-2-[4-(dimetilamino)fenil]-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (13),
etil-4-hidroksi-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-3-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (15),
etil-2-(2'-fluorbifenil-3-il)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (16),
etil-4-hidroksi-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-4-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (17),
eyil-2-(2'-fluorbifenil-4-il)-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (18),
etil-2-{4-[(2-fluorbenzil)oksi]fenil}-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (19),
etil-2-{4-[(4-fluorbenzil)oksi]fenil}-4-hidroksi-1,3-tiazol-5-karboksilato (20),
etil-2-(4-fluorfenil)-4-{[(trifluormetil)sulfonil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilo (21),
etil-4-metoksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (22),
etil-2-(4-metilfenil)-4-(2-metilpropoksi)-1,3-tiazol-5-karboksilo (23),
eyil-4-(benziloksi)-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksilato (24),
etil-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (25),
etil-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (26),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (29),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (30),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (32),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (33),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (34),
etil-4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (35),
etil-2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (36),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (37),
etil-2-(4-metilfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (38),
etil-4-(2-((1R,2S,5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksiloksi)acetiloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (39),
etil-4-[(benzilkarbamoil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (40),
etil-4-(2-aminoetoksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (41),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{2-[(furan-2-ilmetil)amino]etoksi}-1,3-tiazol-5-karboksilato (42),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (43),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (44),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (45),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (46),
4-(benziloksi)-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (47),
4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (48),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (49),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (50),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (51),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (52),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (53),
4-[(2-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (54),
2-fenil-4-{[4- (trifluormetil)benzil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (55),
2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (56),
2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (57),
2-(3-fluorfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (58),
2-(4-metilfenil)-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (59),
4-metoksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (60),
2-(4-metilfenil)-4-(2-metilpropoksi)-1,3-tiazol-5-karboksirūgštis (61),
etil-4-[(tret-butoksikarbonil)amino]-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (62),
etil-4-amino-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato hidrochlorido (63),
etil-4-(acetilamino)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (64),
etil-2-(4-metilfenil)-4-{[4- (trifluormetil)benzoil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (65),
etil-2-(4-metilfenil)-4-[(fenilkarbamoil)amino]-1,3-tiazol-5-karboksilato (66),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (67),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(metilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (68),

etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(propilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (69),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (70),
etil-4-{[2-(metilamino)etil]amino}-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (71),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-4-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (72),
etil-4-[(2-aminoetil)amino]-2-[2'-(trifluormetil)bifenil-3-il]-1,3-tiazol-5-karboksilato (73),
etil-2-(4-chlorfenil)-4-{[2-(ciklopentilamino)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (74),
etil-2-fenil-4-{[2-(pirolidin-1-il)etil]amino}-1,3-tiazol-5-karboksilato (75),
etil-4-(benzilamino)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (76),
etil-4-[(1,3-benzodioksol-5-ilmetil)amino]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (77),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-[(piridin-3-ilmetil)amino]-1,3-tiazol-5-karboksilato (78),
4-[(2-aminoetil)amino]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (79),
4-{[2-(metilamino)etil]amino}-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (80),
4-[(2-aminoetil)amino]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (81),
natrio-4-[(3-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (82),
natrio-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (83),
natrio-4-(4-chlorbenziloksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (84),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (85),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (86),
natrio-4-(2-chlorbenziloksi)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (87),
natrio-4-(4-chlorbenziloksi)-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (88),
(1R, 2S, 5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksil-4-(benziloksi)-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (89),
(1R, 2S, 5R)-2-izopropil-5-metilcikloheksil-4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-tiazol-5-karboksilato (90),
etil-2-(4-chlorfenil)-4- (metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksilato (91),
2-(4-chlorfenil)-4-(metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksirūgšties (92),
2-(4-chlorfenil)-4-(metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karboksamido (93),
2-(4-chlorfenil)-4- (metoksimetoksi)-1,3-tiazol-5-karbonitrilo (94),
2-(4-chlorfenil)-5-(1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (95),
2-(4-chlorfenil)-5-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (96),
2-(3-fluorfenil)-5-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (97),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (98),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (99),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (100),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-tiazol-4-olio (101),
3-{4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-tiazol-5-il}-5-metil-1,2,4-oksadiazolo (102),
2-(4-chlorfenil)-5-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-1,3-tiazol-4-olio (103),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-1,3-tiazol-4-olio (104),
etil-2-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1,3-oksazol-5-karboksilato (106),
etil-4-hidroksi-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (107),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksilato (108),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (109),
etil-4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksilato (110),
etil-2-fenil-4-{[4-(trifluormetil)benzoil]oksi}-1,3-oksazol-5-karboksilato (111),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-fenil-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (112),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (113),
4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(4-metilfenil)-1,3-oksazol-5-karboksirūgšties (114),
2-(3-fluorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3-oksazol-4-olio (115),
3-{4-[(4-chlorbenzil)oksi]-2-(3-fluorfenil)-1,3-oksazol-5-il}-5-metil-1,2,4-oksadiazolo (116),
etil-2-(3-fluorfenil)-5-hidroksi-1,3-tiazol-4-karboksilato (117),
2-(3-fluorfenil)-5-(2-etil-2H-tetrazol-5-il)-1,3-tiazol-4-olio (118).

15. Farmacinė kompozicija, apimanti kaip aktyvųjį ingredientą bent vieną junginį pagal bet kurį iš 3, 4, 13 arba 14 punktų, derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinais užpildais ir (arba) skiedikliais.

(51) Int.Cl. ***A61K 38/00*** (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
(11) **2805726**
(13) T
(96) 14181565.4
(96) 2009-09-10
(97) 2014-11-26
(97) 2018-05-02
(30) 191725 P, 2008-09-11, US
209689 P, 2009-03-10, US
(72) Ku, Yiyin, US
Or, Yat, Sun, US
Wagaw, Sable, H., US
Engstrom, Ken, US
Grieme, Tim, US
Sheikh, Ahmad, US
Mei, Jianzhang, US
McDaniel, Keith, F., US
Chen, Hui-ju, US
Shanley, Jason, P., US
Kempf, Dale, J., US
Grampovnik, David, J., US
Gai, Yonghua, US
Sun, Ying, US
Liu, Dong, US
(73) Enanta Pharmaceuticals, Inc., Watertown, MA 02472, US
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) Hepatito C serino proteazės makrocikliniai inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-*N*-(ciklopropilsulfonil)-6-(5-metilpirazin-2-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamidą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba pagalbine medžiaga; ir
(a) antivirusinį agentą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską; arba
(b) citochromo P450 monooksigenazės inhibitorių ar jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską;
kur:
antivirusinis agentas apima vieną arba kelis HCV gyvavimo ciklo taikinio inhibitorius, parinktus iš grupės, susidedančios iš helikazės, polimerazės, metaloproteazės, CD81, NS5A ciklofilino ir vidinės ribosomų prisijungimo vietos; ir kur
citochromo P450 monooksigenazės inhibitorius yra ritonaviras.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur farmacinės kompozicija yra paruošta kaip kieta vaisto forma.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, kur kieta vaisto forma yra tabletė.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti HCV infekcijos gydymui subjekte, apimanti:
(2R,6S,13aS,14aR,16aS, Z)-*N*-(ciklopropilsulfonil)-6-(5-metilpirazin-2-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamidą ar jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu ar pagalbine medžiaga; ir

(a) antivirusinį agentą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską; arba

(b) citochromo P450 monooksigenazės inhibitorių ar jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską;

kur:

antivirusinis agentas apima vieną arba kelis HCV gyvavimo ciklo taikinio inhibitorius, parinktus iš grupės, susidedančios iš helikazės, polimerazės, metaloproteazės, CD81, NS5A, ciklofilino ir vidinės ribosomų prisijungimo vietos; ir kur

citochromo P450 monooksigenazės inhibitorius yra ritonaviras.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur farmacinės kompozicija yra paruošta kaip kieta vaisto forma.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kur kieta vaisto forma yra tabletė.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 4-6 punktų, skirta naudoti HCV genotipo 1 sukeltos infekcijos gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/28*** (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)

(11) **2403520**

(13) T

(96) 10713742.4

(96) 2010-03-03

(97) 2012-01-11

(97) 2018-04-25

(86) PCT/US2010/026073

(86) 2010-03-03

(87) WO 2010/102020

(87) 2010-09-10

(30) 397219, 2009-03-03, US

(72) STEINER, Solomon, S., US
POHL, Roderike, US
LI, Ming, US
HAUSER, Robert, US

(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Insulino kompozicijos, skirtos greitam įsisavinimui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Insulino kompozicija, apimanti insuliną, tirpinimo agentą ir cinko chelantą, kur kompozicija turi pH reikšmę tarp pH virš 7,0 ir 7,6 ir yra skaidrus vandeninis tirpalas ir kur insulinas turi sustiprintą transportą ir adsorbciją insulino su HCl ir chelantu derinio atžvilgiu, kur kompozicija neapima hialuronano degraduojančio fermento.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija susideda iš insulino, tirpinimo agento, cinko chelanto ir vienos arba daugiau pagalbinių medžiagų.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur kompozicija turi pH nuo 7,2 iki 7,6.

4. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija turi pH nuo 7,4 iki 7,5.

5. Kompozicija pagal 1 punktą, kur cinko chelantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš etilendiamintetraacto rūgšties (EDTA), EGTA, trinatrio citrato (TSC), algino rūgšties, alfa lipoinės rūgšties, dimerkaptogintaro rūgšties (DMSA) ir CDTA (1,2-diaminocikloheksantetraacto rūgštis).

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur cinko chelantas yra etilendiamintetraacto rūgštis.

7. Kompozicija pagal 1 punktą, kur tirpinimo agentas yra rūgštis, parinkta iš grupės, susidedančios iš acto rūgšties, askorbo rūgšties, citrinų rūgšties, glutamo, gintaro, asparto, maleino, fumaro ir adipino rūgšties arba jų druskos, geriau citrinų rūgšties arba natrio citrato arba druskos, parinktos iš grupės, susidedančios iš acetato, askorbato, citrato, glutamato, aspartato, sukcinato fumarato, maleato ir adipato ir I metalų grupės arba II metalų grupės metalo, geriau natrio arba kalio askorbato, citrato, glutamato, aspartato, sukcinato, fumarato, maleato ir adipato.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur tirpinimo agentas yra magnio druska.

9. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra pagaminama keliant insulino tirpalo pH reikšmę nuo maždaug pH 4 iki pH reikšmės tarp virš 7,0 ir 7,6.

10. Kompozicija pagal 1 punktą, kur insulinas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus insulino, insulino analogų ir jų derinių.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, kur insulinas yra rekombinantinis žmogaus insulinas.

12. Kompozicija pagal 1 punktą, kur insulinas yra pateikiamas sausais milteliais pirmoje talpoje ir bent vienas iš cinko chelantų ir tirpinimo agentų yra pateikiami antroje talpoje, turinčioje tirpiklį.

13. Kompozicija pagal 1 punktą, pateikiama kaip užšaldyta farmaciniu požiūriu priimtina kompozicija, skirta sergančių diabetu gydymui.

14. Kompozicija pagal 1 punktą, pateikiama kaip skaidrus vandeninis tirpalas, esant 4 °C.

15. Injekcinė insulino kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti insuliną ir veiksmingą kiekį tirpinimo agento ir cinko chelanto, skirta panaudoti insulino pasisavinimo ir transporto per epitelio ląsteles sustiprinimui, palyginus su insulinu derinyje su chelantu ir HCl, skirta asmenų, sergančių diabetu, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61K 39/108 (2006.01)
A61K 39/104 (2006.01)
A61K 39/112 (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61K 39/385 (2006.01)
C07K 14/195 (2006.01)
(11) **2257307**
(13) T
(96) 09712440.8
(96) 2009-02-19
(97) 2010-12-08
(97) 2018-06-06
(86) PCT/IB2009/000287
(86) 2009-02-19
(87) WO 2009/104074
(87) 2009-08-27
(30) 64163, 2008-02-20, US
71545, 2008-05-05, US
129480, 2008-06-30, US
129852, 2008-07-24, US
136687, 2008-09-25, US
(72) FERNANDEZ, Fabiana, CH
WETTER, Michael, CH
KOWARIK, Michael, CH
WACKER, Michael, CH

(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., 1330 Rixensart, BE

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

(54) Biokonjugatai, gauti iš rekombinantinių N-glikozilintų baltymų iš prokariotinių ląstelių

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 3.

(57) 1. *Shigella* biokonjugato gavimo būdas, apimantis rekombinantinio N-glikozilinto baltymo gavimą, atskyrimą ir gryninimą, apimantis pakopas:

a) rekombinantinės gramneigiamos bakterijos, apimančios nukleorūgštis, koduojančias:

i) funkcinį pgl operoną iš *Campylobacter* spp., geriau *C. jejuni* ir

ii) bent vieną rekombinantinį baltymą-taikinį, egzotoksiną *Pseudomonas aeruginosa* (EPA), apimantį vieną arba daugiau iš šių N-glikozilintų optimizuotų aminorūgščių tipinių (consensus) sekų:

$$D/E - X - N - Z - S/T,$$

kur X ir Z gali būti bet kuri natūrali aminorūgštis, išskyrus Pro, ir kur yra įvesta bent viena minėta glikozilinta optimizuota aminorūgščių tipinė seka ir

(iii) *Shigella* polisacharido sintezę,

pateikimą ir

b) rekombinantinio organizmo auginimą būdu, tinkamu gauti ir N-glikozilinti baltymą-taikinį(-ius),

c) minėtos rekombinantinės gramneigiamos bakterijos išorinės membranos pašalinimą; ir

d) minėto rekombinantinio baltymo išgavimą jonų mainų ir dydžio išskyrimo chromatografija.

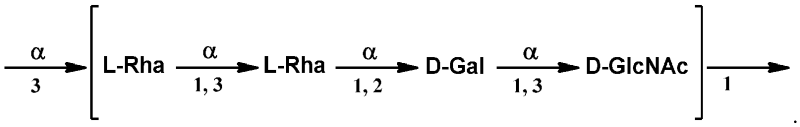
2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta modifikuota EPA turi aminorūgščių seką, apimančią SEQ. ID Nr. 6.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta modifikuota EPA turi aminorūgščių seką, apimančią SEQ. ID Nr. 7.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas *Shigella* polisacharidas yra parinktas iš *Shigella dysenteriae* O1, *S. flexneri* 2a, *S. flexneri* 3a, *S. flexneri* 3 b, *S. flexneri* 6 ir *S. sonnei.*

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas *Shigella* polisacharidas yra iš *Shigella dysenteriae* O1.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas *Shigella* polisacharidas apima šią struktūrą:



7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur organizmas apima nukleotidų seką, apimančią SEQ ID Nr. 5.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur funkcinis pgl operonas iš *Campylobacter* spp. koduoja funkcinę oligosachariltransferazę iš *Campylobacter jejuni.*

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur organizmas yra *E. coli.*

10. Būdo pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas biokonjugato vakcinos gamybai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/02*** (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **1942939**
(13) T
(96) 06794604.6
(96) 2006-09-29
(97) 2008-07-16
(97) 2018-05-30
(86) PCT/GB2006/003650
(86) 2006-09-29
(87) WO 2007/036745
(87) 2007-04-05
(30) 0519923, 2005-09-30, GB
721974 P, 2005-09-30, US
(72) FISH, Brendan, Cormick, GB
LANGSTONE, Jeanette, Elizabeth, GB
BANNISTER, Karen, GB
HOPE, Claire, Louise, GB
(73) MEDIMMUNE LIMITED, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Interleukino-13 antikūno kompozicija
Apibrėžties punktai: 27, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti IL-13 antikūną, 50 mM natrio acetato buferį, 85 mM natrio chloridą ir 0,01 % (m/m) polisorbato 80, buferyje, kurio pH reikšmė nuo 4,5 iki 6,0, koreguojama minėtu natrio acetato buferiu.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur IL-13 antikūnas yra žmogaus IL-13 monokloninis antikūnas.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur IL-13 antikūno kiekis farmacinėje kompozicijoje yra tarp 1 ir 200 mg/ml.

4. Farmacinė kompozicija, kaip nurodyta ankstesniuose punktuose, kur IL-13 antikūnas apima grupę komplementarumą lemiančių sričių (CDRs) HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 ir LCDR3, kur
HCDR1 aminorūgščių seka yra NYGLS;
HCDR2 aminorūgščių seka yra WISANNGDTNYGQEFQG;
HCDR3 aminorūgščių seka yra DSSSSWARWFFDL;
LCDR1 aminorūgščių seka yra GGNIIGSKLVH;
LCDR2 aminorūgščių seka yra DDGDRPS; ir
LCDR3 aminorūgščių seka yra QVWDTGSDPVV.

5. Farmacinė kompozicija, kaip nurodyta ankstesniuose punktuose, kur IL-13 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH), kurios aminorūgščių seka yra:

QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTNYGLSWVRQAPGQGLEWMG
WISANNGDTNYGQEFQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARD
SSSSWARWFFDLWGRGTLVTVSS;

ir lengvosios grandinės kintamą sritį (VL), kurios aminorūgščių seka yra:

SYVLTQPPSVSVAPGKTARITCGGNIIGSKLVHWYQQKPGQAPVLVIYDDGD
RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAGDEADYYCQVWDTGSDPVVFGGGTK
LTVL.

6. Farmacinė kompozicija, kaip nurodyta bet kuriame ankstesniame punkte, esanti buferyje, kurio pH yra nuo 5,2 iki 5,7.

7. Farmacinė kompozicija, kaip nurodyta bet kuriame ankstesniame punkte, esanti buferyje, kurio pH yra 5,5 ± 0,1.

8. Farmacinė kompozicija, kaip nurodyta bet kuriame ankstesniame punkte, kuri apima 50 mg/ml IL-13 antikūno.

9. Farmacinė kompozicija, kaip nurodyta bet kuriame ankstesniame punkte, kuri apima 100 mg/ml IL-13 antikūno.

10. Farmacinė kompozicija, kaip nurodyta bet kuriame ankstesniame punkte, kuri apima 150 mg/ml IL-13 antikūno.

11. IL-13 antikūno gryninimo būdas, kuris apima vieną arba daugiau chromatografinio skirstymo pakopų, kur kiekviena iš minėtų skirstymo pakopų apima eliuciją eliucijos buferiu, apimančiu vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų, buferyje, kurio pH reikšmė 3,5 - 7,0 koreguojama acetatiniu buferiu.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur chromatografinio skirstymo pakopos yra parinktos iš gimininguмo chromatografijos ir jonų mainų chromatografijos.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur chromatografinis skirstymas atliekamas proteino A gimininguмo chromatografija, po to katijonų mainų chromatografija, po to anijonų mainų chromatografija.

14. Būdas pagal bet kurį iš 11 - 13 punktų, kur viena arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų apima neorganinę druską.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur neorganinė druska yra natrio chloridas, kurio kiekis eliucijos buferyje yra tarp 10 ir 200 mM.

16. Būdas pagal bet kurį iš 11 - 15 punktų, kur acetatinis buferis yra natrio acetatas, kurio kiekis eliucijos buferyje yra tarp 1 ir 100 mM.

17. Būdas pagal bet kurį iš 11 - 16 punktų, kur eliucijos buferis apima 50 mM natrio acetato buferio ir 85 mM natrio chlorido buferyje, kurio pH 5,5 ± 0,1.

18. Panaudojimas farmacinės antikūno kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų gamyboje vaisto, skirto su IL-13 susijusio sutrikimo gydymui.

19. Panaudojimas pagal 18 punktą, kur su IL-13 susijęs sutrikimas yra parinktas iš astmos, atopinio dermatito, alerginio rinito, fibrozės, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, sklerodermos, uždegiminės žarnyno ligos ir Hodžkino limfomos.

20. Panaudojimas pagal 19 punktą, kur su IL-13 susijęs sutrikimas yra atopinis dermatitas.

21. Farmacinė antikūno kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta panaudoti su IL-13 susijusio sutrikimo gydymui.

22. Farmacinė antikūno kompozicija, skirta panaudoti pagal 21 punktą, kur su IL-13 susijęs sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš astmos, atopinio dermatito, alerginio rinito, fibrozės, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, sklerodermos, uždegiminės žarnyno ligos ir Hodžkino limfomos.

23. Farmacinė antikūno kompozicija, skirta panaudoti pagal 22 punktą, kur su IL-13 susijęs sutrikimas yra atopinis dermatitas.

24. Būdas pagal 17 punktą, kur IL-13 antikūnas yra žmogaus monokloninis antikūnas.

25. Būdas pagal 17 punktą, kur IL-13 antikūnas apima grupę komplementarumą lemiančių sričių (CDRs) HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 ir LCDR3, kur
HCDR1 aminorūgščių seka yra NYGLS;
HCDR2 aminorūgščių seka yra WISANNGDTNYGQEFQG;
HCDR3 aminorūgščių seka yra DSSSSW ARWFFDL;
LCDR1 aminorūgščių seka yra GGNIIGSKLVH;
LCDR2 aminorūgščių seka yra DDGDRPS; ir
LCDR3 aminorūgščių seka yra QVWDTGSDPVV.

26. Būdas pagal 17 punktą, kur IL-13 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH), kurios aminorūgščių seka yra:

QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTNYGLSWVRQAPGQGLEWMG
WISANNGDTNYGQEFQGRVTMTTDTSTSTA YMELRSLRSDDTA VYYCARD
SSSSWARWFFDLWGRGTLVTVSS;

ir lengvosios grandinės kintamą sritį (VL), kurios aminorūgščių seka yra:

SYVLTQPPSVSVAPGKTARITCGGNIIGSKLVHWYQQKPGQAPVLVIYDDGD
RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAGDEADYYCQVWDTGSDPVVFGGGTK
LTVL.

27. Būdas pagal 26 punktą, kur IL-13 antikūno kiekis po eliucijos yra apytikriai 50 mg/ml, apytikriai 100 mg/ml arba apytikriai 150 mg/ml.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 5/20*** (2006.01)
A61M 5/32 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)

(11) **2908887**
(13) T
(96) 13782909.9
(96) 2013-10-11
(97) 2015-08-26
(97) 2018-07-04
(86) PCT/US2013/064476
(86) 2013-10-11
(87) WO 2014/062488
(87) 2014-04-24
(30) 201261716029 P, 2012-10-19, US
(72) FOURT, Jesse Arnold, US
SIMPSON, Bradley, US
YURCHENCO, James R., US
DAVIS-WILSON, Jennifer Ellen, US
(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Automatinis įšvirkštimo įrenginys su paleidimo konstrukcija

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 27.

(57) 1. Automatinis įšvirkštimo įrenginys, apimantis:

korpusą (22);

švirkštą (130), užpildytą vaistais ir apimantį adatą (134), minėtas švirkštas pasukamas su minėtu korpusu iš pirmosios pozicijos, kurioje minėta adata yra patalpinta minėto korpuso viduje, į antrąją poziciją, kurioje minėta adata išsikiša už minėto korpuso;

varymo priemonę, apimančią slankų elementą (136) minėto švirkšto perkėlimui iš minėtos pirmosios pozicijos į antrąją poziciją ir tam, kad greitintų vaistą per minėtą adatą;

bent vieną strektės paviršių (239) ir atraminį paviršių (234), nustatantį angą (231), minėtas bent vienas strektės paviršius ir minėtas atraminis paviršius, patalpintas minėtame korpuse ir minėtas atraminis paviršius, apimantis porą vidinių besidriekiančių veidrodinio vaizdo iškyšų (232), apima vienas į kitą pasuktus paviršius (240);

paleidimo konstrukciją, skirtą minėtai varymo priemonei paleisti tam, kad leistų slankiam elementui judėti pirmąja ašine kryptimi korpuso atžvilgiu, minėta paleidimo konstrukcija apima;

mygtuką (25), pasukamą korpuso atžvilgiu iš pirmosios pozicijos į antrąją poziciją, minėtas mygtukas apima aktyvinimo elementą (52), besitęsiantį pirmąja ašine kryptimi ir apima radialiniu būdu vidinį paviršių (54) ir radialiniu būdu išorinį paviršių (54), minėtas radialiniu būdu vidinis paviršius apima dantyto susijungimo paviršių;

atskirą dantuką (160), besidriekiantį iš minėto slankaus elemento link minėto mygtuko, ir apimantį bent vieną užsklendimo paviršių (172) slankiam susijungimui su minėto aktyvinimo elemento minėtu dantyto susijungimo paviršiumi, kuriame bent vienas iš minėtų dantyto susijungimo paviršių ir minėtas mygtukinio susijungimo paviršius yra kampinis ašinės krypties atžvilgiu tam, kad sukurtų nuožulnumą;

minėta atraminio paviršiaus (234) vidinių besidriekiančių veidrodinio vaizdo iškyšų (232) pora nustato angos radialiniu būdu išsidėsčiusią angų sekciją (244), kurioje minėtas aktyvinimo elementas prisitaiko tarp pasuktų vienas į kitą paviršių (240) tam, kad aktyvinimo elemento minėtas radialiniu būdu į išorę pasuktas paviršius būtų palaikomas atraminiu paviršiumi; ir

minėtas aktyvinimo elementas ir minėta atskira dantyta struktūra ir sukonstruota taip, kad kai minėtas mygtukas yra minėtoje pirmojoje ašinėje pozicijoje, minėtas bent vienas užsklendimo paviršius yra radialinėje pozicijoje, ties kuria bent vienas strektės paviršius yra pasirengęs užkirsti kelią poslinkio elemento judesiui pirmąja ašine kryptimi, ir taip, kad minėto mygtuko judėjimas iš minėtos pirmosios ašinės pozicijos į antrąją ašinę poziciją pastumtų minėtą bent vieną užsklendimo paviršių radialiniu būdu atsisiejimui nuo bent vieno strektės paviršiaus, tuo tarpu aktyvinimo elemento judesys kryptimi tolyn nuo minėto dantuko yra apribotas minėtu aktyvinimo elemento radialiniu išoriniu paviršiumi, besišliejančiu prie atramos paviršiaus ir minėtu aktyvinimo elementu skersai kontaktuojančiu su atsuktais vienas į kitą paviršiais.

2. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame vaistas minėto švirkšto viduje apima miostatino antikūną.

3. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame vaistas minėtame švirkšte apima amiloidinį beta antikūną.

4. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame vaistas minėtame švirkšte apima pegilinto amiloidinio beta antikūno fragmentą.

5. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame vaistas minėtame švirkšte apima baltymo konvertazės subtilizino (keksino) 9 tipo antikūną.

6. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame vaistas minėtame švirkšte apima su kalcitonino genu susijusį peptido antikūną.

7. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame minėtas dantukas apima lankstų pirštą (162) ir atsikišimą (165) iš jo, ant kurio patalpintas minėtas mygtukas susisiejantis su paviršiumi (167), minėtas lankstus pirštas ašiniu būdu centruotas korpuso viduje.

8. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kur bent vienas minėtas užsklendimo paviršius apima pirmąjį ir antrąjį užsklendimo paviršius (172), ir kur minėtas dantukas apima lankstų pirštą (162) ir atsikišimą (165) iš jo, ant kurio patalpintas minėtas mygtukas, susisiejantis su paviršiumi (167), minėti pirmasis ir antrasis užsklendimo paviršiai prieina prie minėtos iškyšos priešingų paviršių.

9. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 8 punktą, kuriame minėtas atsikišimas tęsiasi nuo pirmojo ašies aukščio iki antroji ašies aukščio, minėti pirmasis ir antrasis užsklendimo paviršiai išdėstyti aukštyje tarp pirmojo ašinio aukščio ir antrojo ašinio aukščio.

10. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame minėtas aktyvinimo elementas apima priešingas puses glaudžiai per tarpą susijusias su įrenginio pirmosios ir antrosios pusės atramomis (240).

11. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame minėtas mygtukas turi galinę dalį (35) ir gaubtą (37), kuris priklauso pirmąja ašine kryptimi nuo galinės dalies, kur minėtas aktyvinimo elementas yra per tarpą nuo minėto gaubto taip, kad talpintų tarp jų atraminį paviršių.

12. Automatinis įšvirkštimo įrenginys (20) pagal 1 punktą, kuriame minėtas aktyvinimo elementas apima jungę (52), kuri yra kūgio formos tam, kad numatytų minėtą dantyto susisiejimo paviršių būti pasukamu ašinės krypties atžvilgiu.

---

(51) Int.Cl. ***A61P 3/04*** (2006.01)
A61K 38/23 (2006.01)
C07K 5/00 (2006.01)

(11) **3095484**
(13) T
(96) 16174260.6
(96) 2012-11-02
(97) 2016-11-23
(97) 2018-05-02
(30) 201161554771 P, 2011-11-02, US
201161578620 P, 2011-12-21, US
(72) MEHTA, Nozer M., US
STERN, William, US
STURMER, Amy M., US
KARSDAL, Morten Asser, DK
HENRIKSEN, Kim, DK
(73) KeyBioscience AG, 6370 Stans, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kalcitonino mimetikai, skirti ligų ir sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti kaip vaistas, kur kalcitonino mimetikas yra:
AcCSNLSTCVLGKLSQELHKLQTYPRTDVGANAP-NH_2 SEQ ID Nr. 15

2. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti gydant I tipo diabetus, II tipo diabetus arba metabolinį sindromą, nutukimą arba apetito sumažinimui arba sušvelninti atsparumą insulinui, arba sumažinti nepageidaujamą greitai kylantį serumo gliukozės lygį, arba sumažinti nepageidaujamą aukštą serumo gliukozės lygį, arba sumažinti nepageidaujamą aukštą serumo insulino lygį, arba sumažinti nepageidaujamą stiprų atsaką į gliukozės toleravimo testą, arba osteoporozei gydyti, arba osteoartritui gydyti, kur kalcitonino mimetikas yra:
AcCSNLSTCVLGKLSQELHKLQTYPRTDVGANAP-NH_2 SEQ ID Nr. 15

3. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti pagal 2 punktą, kur kalcitonino mimetikas yra skirtas panaudoti I tipo diabetams, II tipo diabetams arba metaboliniam sindromui gydyti.

4. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti pagal 2 punktą, kur kalcitonino mimetikas yra skirtas panaudoti nutukimui gydyti.

5. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti pagal 2 punktą, kur kalcitonino mimetikas yra skirtas panaudoti apetitui sumažinti.

6. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti pagal 2 punktą, kur kalcitonino mimetikas yra skirtas panaudoti sušvelninti atsparumą insulinui.

7. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti pagal 2 punktą, kur kalcitonino mimetikas yra skirtas panaudoti sumažinti nepageidaujamą greitai kylantį serumo gliukozės lygį, arba sumažinti nepageidaujamą aukštą serumo gliukozės lygį, arba sumažinti nepageidaujamą aukštą serumo insulino lygį, arba sumažinti nepageidaujamą stiprų atsaką į gliukozės toleravimo testą.

8. Kalcitonino mimetikas, skirtas panaudoti pagal 2 punktą, kur kalcitonino mimetikas yra skirtas panaudoti osteoporozei arba osteoartritui gydyti.

---

(51) Int.Cl. ***A61P 7/04*** (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)
A61K 33/32 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61L 15/18 (2006.01)

A61L 15/44 (2006.01)
A61L 24/00 (2006.01)
A61L 26/00 (2006.01)
A61L 24/02 (2006.01)

(11) **2897688**
(13) T
(96) 13839896.1
(96) 2013-09-12
(97) 2015-07-29
(97) 2018-06-20
(86) PCT/AU2013/001038
(86) 2013-09-12
(87) WO 2014/043743
(87) 2014-03-27
(30) 2012904082, 2012-09-19, AU
(72) EUTICK, Malvin, AU
(73) Eupharma Pty Ltd, Northbridge NSW 2063, AU
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Klampios hemostatinės kompozicijos ir gydymo būdas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Klampi tiksotropinė hemostatinė gelio kompozicija, skirta panaudoti hemostazės skatinimui kraujo netekimo vietoje pacientui, kuriam tai reikalinga, kur klampi tiksotropinė hemostatinė gelio kompozicija apima joninį precipitacijos agentą, parinktą iš geležies chlorido ir geležies sulfato, įskaitant geležies subsulfatą, riebalų alkoholį, alkoholio fosfato diesterį ir vieną iš alkoksilinto riebalų alkoholio alkoksieterio fosfatą arba monoesterio fosfatą;
pasirinktinai kur kompozicija dar apima vietinį anestetiką; ir
pasirinktinai kur kraujo netekimas yra sukeltas:
A. chirurginės procedūros, parinktos iš grupės, susidedančios iš išgramdymo, kalposkopijos ir biopsijos arba dantų procedūros arba gimdos arba hemoroidinio kraujavimo; arba
B. fizinės traumos.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur geležies subsulfatas kompozicijoje yra kaip Monselio tirpalas, kur Monselio tirpalas turi nuo 15 iki 25 m/t % geležies (III) jonų.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur riebalų alkoholis yra parinktas iš miristilo alkoholio, pentadecilo alkoholio, cetilo alkoholio, heptadecilo alkoholio, stearilo alkoholio, nonadecilo alkoholio ir arachidilo alkoholio.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur riebalų alkoholis yra cetilo ir stearilo alkoholių mišinys;
pasirinktinai kur riebalų alkoholis yra cetostearilo alkoholis.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur alkoholio fosfato diesteris yra nealkoksilinto riebalų alkoholio, turinčio nuo 12 iki 22 anglies atomų, diesterio fosfatas;
pasirinktinai kur alkoholio fosfato diesteris yra decetilfosfatas.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur alkoksilinto riebalų alkoholio monoesterio fosfatas yra alkoksilintas nuo 1 iki maždaug 50 molių alkileno oksidu kiekvienam alkoksilinto riebalų alkoholio moliui.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur alkileno oksidas yra etileno oksidas ir (arba) propileno oksidas.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija apima alkoksilinto riebalų alkoholio monoesterio fosfato ir nealkoksilinto riebalų alkoholio alkoholio fosfato diesterio mišinį.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija apima joninį precipitacijos agentą, parinktą iš geležies chlorido ir geležies sulfato, įskaitant geležies subsulfatą, cetostearilo alkoholį, dicetilo fosfatą ir cetet-10 fosfatą;
pasirinktinai kur cetostearilo alkoholis, dicetilo fosfatas ir cetet-10 fosfatas apima nuo 5 iki 25 masės % kompozicijos.

10. Klampi tiksotropinė hemostatinė gelio kompozicija, apimanti (i) joninį precipitacijos agentą, parinktą iš geležies chlorido ir geležies sulfato, įskaitant geležies subsulfatą; (ii) riebalų alkoholį; (iii) alkoholio fosfato diesterį; ir (iv) vieną iš alkoksilinto riebalų alkoholio alkoksieterio fosfato arba monoesterio fosfato;

pasirinktinai kur kompozicija dar apima vietinį anestetiką; ir

pasirinktinai kur

A. riebalų alkoholis apima tarp 10 ir 22 anglies atomų; arba

B. riebalų alkoholis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš miristilo alkoholio, pentadecilo alkoholio, cetilo alkoholio, heptadecilo alkoholio, stearilo alkoholio, nonadecilo alkoholio ir arachidilo alkoholio.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, kur joninis precipitacijos agentas yra geležies subsulfatas kompozicijoje yra kaip Monselio tirpalas, kur Monselio tirpalas turi nuo 15 iki 25 m/t % geležies (III) jonų.

12. Kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, kur riebalų alkoholis yra yra cetilo ir stearilo alkoholių mišinys;

pasirinktinai kur riebalų alkoholis yra cetostearilo alkoholis.

13. Kompozicija pagal bet kurį iš 10-12 punktų, kur alkoholio fosfato diesteris yra alkoksilinto riebalų alkoholio dicetilfosfatas ir monoesterio fosfatas yra cetet-10 fosfatas.

14. Kompozicija pagal 11 punktą, kur Monselio tirpalas turi pH mažiau negu arba 0,5.

15. Kompozicija pagal bet kurį iš 10-14 punktų, kur kompozicija apima (i) geležies subsulfatą, esantį kompozicijoje kaip Monselio tirpalas, kur Monselio tirpalas turi nuo 15 iki 25 m/t % geležies (III) jonų; (ii) cetostearilo alkoholį; (iii) dicetilo fosfatą; ir (iv) cetet-10 fosfatą.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, kur cetostearilo alkoholis, dicetilo fosfatas ir cetet-10 fosfatas apima nuo 5 iki 25 masės % kompozicijos.

17. Kompozicija pagal 15 arba 16 punktą, kur kompozicija apima papildomą kiekį joninio precipitacijos agento, pridedamo į kompoziciją po cetostearilo alkoholio, dicetilo fosfato ir cetet-10 fosfato pridėjimo į Monselio tirpalą, kad būtų išlygintas geležies jonų praskiedimo lygis.

---

(51) Int.Cl. ***A63F 5/00*** (2006.01)
(11) **2978513**
(13) T
(96) 14717421.3
(96) 2014-03-28
(97) 2016-02-03
(97) 2018-05-09
(86) PCT/EP2014/056333
(86) 2014-03-28
(87) WO 2014/154881
(87) 2014-10-02
(30) 201305709, 2013-03-28, GB
(72) DINNING, Andrew, GB
WATTS, Ronald, GB
(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Žaidimo atvaizdavimo įrenginys ir žaidimo rezultato atvaizdavimo iš žaidimo rezultato generatoriaus sistema
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 5.
(57) 1. Žaidimo atvaizdavimo įrenginys (20; 120; 220) žaidimo rezultatui iš žaidimo rezultatų generatoriaus atvaizduoti, kur įrenginys (20; 120; 220) apima ekraną (21; 121; 221) su ekrano sienele (22; 122), kur sienelė (22; 122) yra pritaikyta tęstis greta žaidėjo vietos, įrenginys (20; 120; 220) papildomai apima vaizdo projektavimo bloką (24; 124; 224), kuris yra pritaikytas žaidimo rezultatui projektuoti ant ekrano (21; 121; 221) sienelės (22; 122), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelė (22; 122) iš dalies atspindi žaidimo rezultatą tam, kad žaidėjas galėtų matyti žaidimo rezultatą ant ekrano sienelės iš savo vietos ir iš dalies permatoma, kad žaidėjas per ekrano sienelę (22; 122) galėtų matyti žaidimo rezultato generatorių, kai ant jos rodomas žaidimo rezultatas.

2. Atvaizdavimo įrenginys (20; 120; 220) pagal 1 punktą, kur ekranas (21; 121; 221) apima daugybę ekrano sienelių (22; 122), kurios yra išdėstytos taip, kad tęstųsi greta atitinkamos žaidėjo vietos.

3. Atvaizdavimo įrenginys pagal 2 punktą, papildomai apimantis daugybę vaizdo projektavimo blokų (24; 124; 224) žaidimo rezultatui atskirai projektuoti ant atitinkamos ekrano (21; 121; 221) sienelės (22; 122).

4. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vaizdo projektavimo blokas arba kiekvienas vaizdo projektavimo blokas (24; 124; 224) yra pritaikytas žaidimo rezultatui projektuoti ant atitinkamos sienelės (22; 122) tokia kryptimi,kad žaidimo rezultato vaizdas ant sienelės būtų pateikiamas smailiu kampu jos atžvilgiu.

5. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur viena sienelė arba kiekviena sienelė (22; 122) tęsiasi aukštyn nuo žaidimo rezultato generatoriaus.

6. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur viena sienelė arba kiekviena sienelė (22; 122) iš esmės yra nukreipta vertikaliai.

7. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur viena sienelė arba kiekviena sienelė (22; 122) yra pasvirusi tolyn nuo atitinkamos žaidėjo vietos.

8. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas vaizdo projektavimo blokas (24; 124; 224) yra įtaisytas virš ekrano (21; 121; 221) tam, kad žaidimo rezultatas būtų projektuojamas ant atitinkamos sienelės (22; 122) iš sienelės (22; 122) viršaus.

9. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ekranas (21; 121; 221) yra pritaikytas tęstis virš žaidimo rezultato generatoriaus tam, kad viena sienelė arba kiekviena sienelė (22; 122) būtų pasvirusi virš žaidimo rezultato generatoriaus.

10. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur viena sienelė arba kiekviena sienelė (22; 122) apima iš esmės plokščią sritį ant ekrano (21; 121; 221).

11. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ekranas (21; 121; 221) apima nupjautinės piramidės formą.

12. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vaizdo projektavimo blokas arba kiekvienas vaizdo projektavimo blokas (24; 124; 224) apima vaizdo įrenginį žaidimo rezultato vaizdui generuoti.

13. Atvaizdavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur žaidimo rezultato generatorius apima ruletės ratą (10).

14. Atvaizdavimo įrenginys (20; 120; 220) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur žaidimo rezultato generatorius apima bent vieną lošimo kauliuką.

15. Žaidimo atvaizdavimo sistema žaidimo rezultatui iš žaidimo rezultato generatoriaus rodyti, apimanti žaidimo atvaizdavimo įrenginį (20; 120; 220) pagal bet kurį ankstesnį punktą, detektorių (31) žaidimo rezultato generatoriaus generuojamam žaidimo rezultatui aptikti ir procesorių (32), palaikantį ryšį su detektoriumi (31) bei atvaizdavimo įrenginiu (20; 120; 220) žaidimo rezultatui apdoroti, kur procesorius (32) yra papildomai pritaikytas žaidimo rezultatui pateikti į atvaizdavimo įrenginį (20; 120; 220), kad žaidimo rezultatas būtų rodomas ekrane (21; 121; 221).

16. Ruletės ratas ruletei žaisti ir žaidimo atvaizdavimo įrenginys (20; 120; 220) pagal bet kurį vieną iš 1–14 punktų rezultatui nuo ruletės rato (10) rodyti.

---

(51) Int.Cl. ***B01F 15/00*** (2006.01)
A23N 17/00 (2006.01)
A01K 5/00 (2006.01)
(11) **3025776**
(13) T

(96) 14195025.3

(96) 2014-11-26

(97) 2016-06-01

(97) 2018-06-06

(72) Bresciani, Matteo, IT

(73) DINAMICA GENERALE S.p.A, 46025 Poggio Rusco, IT

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

(54) Analizavimo sistema tam, kad optimizuotų maišymo vežimėlių energijos suvartojimą pagal objektyvias unikalias pašaro fizines savybes

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Sistema pašarų mišiniams analizuoti, apimanti:

bent maišymo aparatą, tinkamą talpinti daugybei pašarų, ir apimantis maišymo priemonę, tinkamą maišyti daugybę minėtų pašarų taip, kad nustatytų pašarų mišinį;

jutimo priemonę, tinkamą įgyti tinkamus minėto pašarų mišinio cheminius ir (arba) fizinius parametrus; ir

bent jau apdorojimo mazgą, prijungtą prie minėtos jutimo priemonės;

kurioje jutimo priemonė apima bent vaizdo priėmimo įrenginį;

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas apdorojimo įrenginys yra sukonstruotas nustatyti pašarų mišinio homogeniškumo laipsnį ir sukonstruotas nustatyti pluošto, įterpto į mišinį, ilgį;

kurioje apdorojimo mazgas yra sukonstruotas tam, kad reguliuotų maišymo priemonės veikimą, remiantis minėtu homogeniškumo laipsniu ir minėtu pluošto ilgiu;

kurioje minėtas apdorojimo mazgas apima pirmąjį analizės modulį, suformuotą palyginti daugybę vaizdų, surinktų minėtu priėmimo įrenginiu; ir

kurioje minėtas pirmasis analizės modulis yra suformuotas tam, kad apskaičiuotų mišinio homogeniškumo laipsnį, remiantis panašumais tarp nuoseklių vaizdų;

pirmasis analizės modulis yra suformuotas nustatyti minėtus panašumus tarp nuoseklių vaizdų matuojant abipusį topologinį atstumą panaudojant vaizdavimo technikas.

2. Sistema pagal ankstesnį punktą, kurioje apdorojimo mazgas apima bent jau atminties modulį, suformuotą išlaikyti tikslinį homogeniškumo laipsnį ir (arba) tikslinį pluošto ilgį, kurioje minėtas apdorojimo mazgas yra suformuotas stabdyti maišymo priemonę, kai pašarų mišinio homogeniškumo laipsnis yra didesnis už arba lygus minėtam tiksliniam homogeniškumo laipsniui ir (arba) minėto pluošto ilgis pašarų mišinyje yra mažesnis už arba lygus minėtam tiksliniam pluošto ilgiui.

3. Sistema pagal bent vieną ankstesnį punktą, kurioje pirmasis modulis yra suformuotas matuoti Mahalanobio atstumą tarp nuoseklių vaizdų.

4. Sistema pagal bent vieną ankstesnį punktą, kurioje minėtas apdorojimo mazgas apima antrąjį analizės modulį, suformuotą tam, kad identifikuotų, vaizduose surinktuose priėmimo įrenginiu, pluoštus įvestus į mišinį, ir suformuotą tam, kad matuotų minėto pluošto ilgį.

5. Sistema pagal ankstesnį punktą, kurioje minėtas antrasis modulis yra suformuotas tam, kad identifikuotų siūlo pavidalo objektus minėtuose vaizduose.

6. Sistema pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, kurioje minėtas maišymo aparatas yra maišantis pašaro išdavimo įrengimas ir kur maišymo priemonės apima bent besisukantį sraigtinį tiektuvą, numatytą su bent viena pjovimo briauna.

7. Sistema pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, kurioje minėta jutimo priemonė apima NIR įrenginį, tinkamą nustatymui elektromagnetinės spinduliuotės spektro, atspindėto ir (arba) sugeriamo minėtu pašaru.

8. Sistema pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, kurioje maišymo aparatas apima maišymo kamerą, skirtą minėto pašaro laikymui, ir kurioje jutimo priemonė yra išdėstyta minėtoje kameroje.

(51) Int.Cl. ***B27N 3/14*** (2006.01)
(11) **2786849**
(13) T
(96) 14158756.8
(96) 2014-03-11
(97) 2014-10-08
(97) 2018-05-23
(30) 102013103272, 2013-04-02, DE
(72) Homann, Fritz, DE
Tröger, Matthias, DE
(73) HOMANN Holzwerkstoffe GmbH, 81925 München, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas daugiasluoksnėi pluoštinei plokštei gaminti ir daugiasluoksnė pluoštinė plokštė
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Sluoksniuotosios pluoštinės plokštės (1) gamybos būdas sausu būdu, ypač itin lengvos MDF sluoksniuotosios plokštės, apimančios vidutinį žaliavinį tankį daugiau kaip 400 kg/m^3, iš lignoceliuliozės pluoštų (5, 6), ypač medienos plaušelių, ir rišamosios medžiagos (7, 8), kuriame pirmame žingsnyje yra pagaminama pirmoji sklaidos medžiaga (9), susidedanti iš pirmųjų pluoštų (5) ir rišančio agento (7) ir antroji sklaidos medžiaga (10), susidedanti iš antrųjų pluoštų (6) ir antrojo rišančio agento (7, 8), kur antrieji pluoštai (6) yra pasirinkti taip, kad būtų šiurkštesni, nei pirmieji pluoštai (5) ir pirmieji pluoštai (5) yra taip pasirinkti, kad būtų labiau drėgni, nei antrieji pluoštai (6), kuriame antrame žingsnyje trijų sluoksnių sklaidos paklotas (18) yra gaminamas paskleidžiant sklaidos medžiagos (9, 10) tris sluoksnius (19, 20, 21) vieną ant kito, kur du išoriniai padengimo sluoksniai (19, 20) turi tik pirmąją sklaidos medžiagą (9) ir tarpinis sluoksnis (21), suformuotas tarp dviejų sluoksnių (19, 20), talpina tik antrąją sklaidos medžiagą (10), ir kuriame trečiajame žingsnyje trijų sluoksnių sklaidos paklotas (18) yra spaudžiamas ir tuo pat metu pašildomas, ir kur padengimo sluoksniai (19, 20) yra suformuoti su tankiu, kuris viršija tarpinio sluoksnio (21) tankį daugiau kaip 50 %, pageidautina daugiau negu nuo 50 % iki 150 %, dar geriau nuo 70 % iki 120 %, labai gerai nuo 80 % iki 100 %.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmųjų pluoštų (5) pluošto drėgmė yra nustatyta nuo 12 % iki 16 % atro, geriau nuo 3 % iki 15 % atro.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrųjų pluoštų (6) pluošto drėgnumas yra nustatytas nuo 4 % iki 6 % atro, geriau nuo 4,5 % iki 5,5 % atro.

4. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad modifikuotas polimerinis difenilmetano diizocianatas (PMDI) ir (arba) polimerinis difenilmetano diizocianatas (EMDI) yra naudojamas kaip pirmasis rišantis agentas (7).

5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rišančio agento mišinys sudarytas iš pirmojo rišančio agento (7) ir poliolio (8) yra naudojamas kaip antrasis rišantis agentas (7, 8).

6. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo rišančio agento (7) santykis pirmojoje sklaidos medžiagoje (9) yra nustatytas nuo 4 % iki 6 %.

7. Būdas pagal 1 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo rišančio agento (7) santykis antroje sklaidos medžiagoje (10) yra nustatytas nuo 4 % iki 6 %, o poliolio (8) santykis antroje sklaidos medžiagoje (10) yra nustatytas nuo 0,1 % iki 2 %.

8. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad geriau, kai į antrąją sklaidos medžiagą (10) pridedamas 1,5% santykiu hidrofobizavimo agentas, ypač parafino emulsija.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad presavimas atliekamas atstumo ir laiko kontrolės būdu, kai didžiausia slėgio jėga, geriausia 1,5 N / mm^2.

10. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienalaikio presavimo ir šildymo procesas yra atliekamas sklandžiai uždarytomis karštomis presavimo plokštelėmis, kurios yra šildomos iki plokštelės temperatūros geriausiai 180 °C.

11. Sluoksniuotoji pluoštinė plokštė, ypač itin lengva MDF sluoksniuotoji plokštė, apimanti vidutinį žaliavinį tankį daugiau kaip 400 kg / m^3, iš lignoceliuliozės pluoštų (5, 6), ypač medienos plaušelių, ir rišamosios medžiagos (7, 8), kur pluoštinė plokštė yra trijų sluoksnių ir apima du dangos sluoksnius (2, 3) ir tarpinį sluoksnį (4), suformuotą tarp dviejų dangos sluoksnių (2, 3), kur du dangos sluoksniai (2, 3) yra pagaminti iš pirmosios sklaidos medžiagos (9), sudarytos iš pirmųjų pluoštų (5) ir pirmojo rišančio agento (7) ir tarpinis sluoksnis (4) yra sudarytas iš antrosios sklaidos medžiagos (10), susidedančios iš antrųjų pluoštų (6) ir antrojo rišančio agento (7, 8), kur antrieji pluoštai (6) yra šiurkštesni nei pirmieji pluoštai (5), ir kur dengimo sluoksniai (2, 3) apima tankį, viršijantį tarpinio sluoksnio (4) tankį daugiau kaip 50 %, geriau, kai daugiau nuo 50 % iki 150 %, dar geriau nuo 70 % iki 120 %, labai gerai 80 % iki 100 %.

12. Sluoksniuotojo pluošto plokštė pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpinio sluoksnio (4) tankis yra tarp 300 kg / m^3 ir 400 kg / m^3, ir yra geriau, kai 350 kg / m^3.

13. Sluoksniuotojo pluošto plokštė pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangos sluoksnių (2, 3) tankis yra tarp 600 kg / m^3 ir 800 kg / m^3, geriau tarp 650 kg / m^3 ir 770 kg / m^3, o dar geriau yra 700 kg / m^3.

14. Sluoksniuotojo pluošto plokštė pagal vieną iš ankstesnių 11 - 13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dengimo sluoksniai (2, 3) atitinkamai apima storį, apimantį nuo 1 mm iki 4 mm, geriausiai nuo 2 mm iki 3 mm.

15. Sluoksniuotojo pluošto plokštė pagal vieną iš ankstesnių 11 - 14 punktų, b e s i s k i r i a n t i kad tarpinis sluoksnis (4) turi storį daugiau kaip 10 mm, geriau apimantį tarp 10 mm ir 60 mm dar geriau tarp 15 mm ir 50 mm.

---

(51) Int.Cl. ***B29D 99/00*** (2010.01)
B29C 70/08 (2006.01)
B29K 105/08 (2006.01)
B29K 105/10 (2006.01)
B32B 5/02 (2006.01)
B29C 45/00 (2006.01)
B32B 3/30 (2006.01)
B29K 101/12 (2006.01)

(11) **3024644**

(13) T

(96) 14750875.8

(96) 2014-07-24

(97) 2016-06-01

(97) 2018-06-06

(86) PCT/US2014/048048

(86) 2014-07-24

(87) WO 2015/013529

(87) 2015-01-29

(30) 201361857806 P, 2013-07-24, US

(72) HAWLEY, Ronald Clare, US
MAZULA, Derek Joel, US

(73) Integrated Composite Products Inc., Rochester, MN 55901, US

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

(54) Sudėtinis konstrukcinis gaminys

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 7.

(57) 1. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200), apimantis:

polimerinį korpusą (20) su pirmu didžiuoju paviršiumi (22) ir priešingu antru didžiuoju paviršiumi (24), kur polimerinis korpusas (20) yra suformuotas iš termoplastinės medžiagos;

polimeriniame korpuse (20) iš daugybės pluošto komponentų yra suformuota pluošto dispersija, pluošto komponentų vidutinis ilgis yra mažesnis nei 15 mm, o vidutinis skersmuo – mažesnis nei 50 mikrometrų;

skersinį briaunos elementą (26), besitęsiantį nuo antro didžiojo paviršiaus (24) ir turintį kraštinės ilgį bei sudarantį polimerinio korpuso (20) sritį ir

ištisinį pluoštinį elementą (30), besitęsiantį išilgai briaunos elemento (26) kraštinės ilgio ir įleistą į jį, kur ištisinis pluoštinis elementas (30) apima bent 1000 lygiagrečių ir vientisų vienodo ilgio pluošto elementų ir dervą, kur vientisų pluošto elementų (30) dalis pagal masę siekia 50 – 30 % dervos dalies.

2. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal 1 punktą, apimantis daugybę lygiagrečiai besitęsiančių briaunos elementų (26), kur bent atrinkti briaunos elementai (26) apima ištisinius pluošto elementus (30), besitęsiančius išilgai atrinktų briaunos elementų (26) kraštinės ilgio.

3. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pluošto dispersijos vidutinis ilgis mažesnis nei 1 mm.

4. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur polimerinis korpusas (20) pagal masę apima 10 – 50 % pluošto dispersijos.

5. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ištisinis pluošto elementas (30) apima bent 2500, bent 5000 arba bent 7500 lygiagrečių vienodo ilgio vientisų pluošto komponentų ir pluošto elemento (30) skersmuo yra nuo 250 iki 5000 mikrometrų.

6. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ištisinis pluošto elementas (30) yra briaunos elemento (26) tolimojo galo srityje.

7. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur polimerinis korpusas (20) apima atvirojo tinklelio pintą elementą (40), įleistą į pirmą didįjį paviršių (22) arba į priešingą antrą didįjį paviršių (24) ir esantį vienoje plokštumoje su juo, tiksliau, kur atvirojo tinklelio pintas elementas (40), gretimas antram didžiajam paviršiui (24) ir lygiagretus su juo bei antras didysis paviršius (24) yra tekstūruotas.

8. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200), apimantis:

polimerinį korpusą (20) su pirmu didžiuoju paviršiumi (22) ir priešingu antru didžiuoju paviršiumi (24), kur minėtas polimerinis korpusas (20) yra suformuotas iš termoplastinės medžiagos ir minėtas antras didysis paviršius (24) yra tekstūruotas;

atvirojo tinklelio pintą elementą (40), įleistą į tekstūruotą paviršių ir esantį vienoje plokštumoje su juo;

skersinį briaunos elementą (26), besitęsiantį nuo antro didžiojo paviršiaus (24) ir turintį kraštinės ilgį bei sudarantį polimerinio korpuso (20) sritį, ir

ištisinį pluoštinį elementą (30), besitęsiantį išilgai briaunos elemento (26) kraštinės ilgio ir įleistą į jį, kur ištisinis pluoštinis elementas (30) apima bent 1000 lygiagrečių ir vientisų vienodo ilgio pluošto elementų ir dervą, kur vientisų pluošto elementų (30) dalis pagal masę siekia 50 – 30 % dervos dalies.

9. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal 8 punktą, papildomai apimantis daugybę pluošto komponentų, iš kurių polimeriniame korpuse (20) yra suformuota pluošto dispersija, kur pluošto elementų vidutinis ilgis yra mažesnis nei 15 mm, o vidutinis skersmuo – mažesnis nei 50 mikrometrų, ir pagal masę polimerinis korpusas (20) 10 – 50 % yra sudarytas iš pluošto dispersijos.

10. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal 9 punktą, kur pluošto dispersijos vidutinis ilgis mažesnis nei 1 mm.

11. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį vieną iš 8 – 10 punktų, kur polimerinis korpusas (20) apima polipropileną, polietileną, nailoną, akrilnitrilo butadieno stireną, stireno akrilnitrilą, akrilą arba stireną.

12. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį vieną iš 8 – 10 punktų, kur polimerinis korpusas (20) apima PBT poliesterį, PET poliesterį, polioksimetileną, polikarbonatą arba polifenileno sulfidą.

13. Sudėtinis konstrukcinis gaminys (10; 100; 200) pagal bet kurį vieną iš 8 – 10 punktų, kur polimerinis korpusas (20) apima polisulfoną, polietersulfoną, polietereterketoną arba skystąjį kristalinį polimerą.

14. Sudėtinio konstrukcinio gaminio (10; 100; 200) pagal bet kurį ankstesnį punktą formavimo įpurškiamojo liejimo arba presavimo metodu būdas.

(51) Int.Cl. ***B63H 9/08*** (2006.01)
B63B 15/00 (2006.01)
(11) **2576338**
(13) T
(96) 09826961.6
(96) 2009-11-17
(97) 2013-04-10
(97) 2018-05-23
(86) PCT/US2009/064753
(86) 2009-11-17
(87) WO 2010/057168
(87) 2010-05-20
(30) 115445 P, 2008-11-17, US
(72) HALL, Eric, R.D., US
RENO, Norman, US
(73) Southern Spars Group, LLC, Milford, CT 06460, US
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Burlaivio falo užraktas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 11.

(57) 1. Falo užraktas (10) falo įtempimui palaikyti, apimantis:
falo užraktą (10), sukonstruotą ritiniui (20) priimti, kuris juda per falo užraktą išilgai kelio (12), ritinys (20) funkciškai prijungtas prie falo;
velkę (13), sukamai įtaisytą falo užrakte (10), velkė (13) sukonstruota suktis tarp bent sukabintos padėties, kurioje velkė (13) leidžia ritiniui (20) judėti, ir užrakintos padėties, kurioje velkės (13) bent paviršius priima ritinį (20) ir sulaiko ritinį (20) nuo tolimesnio judėjimo taip, kad falas yra įtemptas užrakintoje padėtyje; ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi spragtuką (14), turintį pirmą paviršių (14a) ir antrą paviršių (14b), išdėstytus ant spragtuko (14) skirtingų šonų, antras paviršius (14b) suformuotas kontaktuoti su velke (13) sukabintoje padėtyje, o pirmas paviršius (14a) suformuotas kontaktuoti su velke ir išdėstyti velkę ritiniui priimti užrakintoje padėtyje.

2. Falo užraktas (10) pagal 1 punktą, kur neutralioje padėtyje prieš priimant ritinį (20) velkė (13) išsikiša į kelią; ir/arba kur susikabinusioje padėtyje velkės (13) paviršius užkabina ritinį (20), kai ritinys (20) juda išilgai kelio (12).

3. Falo užraktas (10) pagal 1 punktą arba 2 punktą, kur velkės (13) bent vienas paviršius, kuris užrakina ritinį (20), užrakintoje padėtyje apima keletą papildomų paviršių.

4. Falo užraktas (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur velkė (13) apima kumštelį, skirtą spragtukui (14) užkabinti; geriau kai spragtukas (14) užkabina kumštelį ir suka velkę (13) taip, kad išdėstytų velkę (13) ritiniui (20) priimti užrakintoje padėtyje.

5. Falo užraktas (10) pagal 4 punktą, kur po velkės (13) atlaisvinimo iš užrakintos padėties, velkė (13) pervedama į neutralią padėtį.

6. Falo užraktas (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ritinys (20) judamai pritvirtintas prie falo taip, kad falo įtempimas yra reguliuojamas.

7. Falo užraktas (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur falas pakelia priekines bures ir/arba kur falo užraktas dirba be atjungimo linijos.

8. Falo užraktas (50) falo įtempimui palaikyti, falo užraktas (50) numatytas vežimėlyje (80), sumontuotame atžvilgiu burės stiebo (70), apimantis:
vežimėlį (80), galintį judėti išilgai burės stiebo;
velkę (83), suformuotą suktis tarp bent sukabintos padėties, kurioje vežimėlis (80) juda atžvilgiu burės stiebo (70), ir užrakintos padėties, kurioje velkės (83) bent paviršius užkabina burės stiebo (70) sienelę ir sustabdo tolimesnį vežimėlio (80) judėjimą taip, kad falas yra įtemtas užrakintoje padėtyje; ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
turi spragtuką (84), turintį bent paviršių, suformuotą kontaktuoti su velke (83) pasuktoje padėtyje ir suktis atžvilgiu velkės (83) taip, kad išdėstytų velkę susikabinimui su burės stiebu užrakintoje padėtyje.

9. Falo užraktas (50) pagal 8 punktą, kur velkė (83) apima kumštelį (83a) spragtukui (84) užkabinti; geriau kai spragtukas (84) užkabina kumštelį (83a) ir suka velkę (83) taip, kad priverčia velkę (83) susikabinti su sienele.

10. Falo užraktas (50) pagal 9 punktą, kur po velkės (83) atlaisvinimo iš užrakintos padėties, velkė (83) pervedama į neutralią padėtį.

11. Falo užraktas (50) pagal bet kurį iš 8-10 punktų, kur vežimėlis (80) apima panelį (51), suformuotą pritvirtinimui prie pagrindinio burės fitingo.

12. Falo užraktas (50) pagal bet kurį iš 8-11 punktų, kur falas tempia burę ant burės stiebo (70).

13. Būdas falo įtempimui palaikyti, apimantis šiuos etapus:

aprūpinimą falo užraktu (10), apimančiu bent velkę (13), sukamai įtaisytą falo užrakte (10), ir spragtuką (14), turintį pirmą paviršių (14a) ir antrą paviršių (14b), išdėstytus ant spragtuko (14) skirtingų šonų, antras spragtuko paviršius (14b) suformuotas kontaktuoti su velke (13) sukabintoje padėtyje, o pirmas paviršius (14a) suformuotas kontaktuoti su velke užrakintoje padėtyje;

ritinio (20) stūmimą per falo užraktą išilgai kelio (12), ritinys (20) funkciškai prijungtas prie falo;

ritinio (20) priėmimą velkėje (13), ritinys (20) sustabdomas nuo tolimesnio judėjimo taip, kad falas yra įtemptas užrakintoje padėtyje; ir

sklendės (13) atpalaidavimą iš užrakintos padėties.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur sklendės (13) paviršius užkabina ritinį (20) kai ritinys (20) juda per falo užraktą (10) išilgai kelio (12); geriau dar apima etapą:

įtempimo jėgos panaudojimą ritiniui (20) išstumti iš užrakintos padėties, kuris įvyksta ankščiau už atpalaidavimo etapą; ir/arba papildomai apima etapą;

velkės (13) sukimą į neutralią padėtį, kurioje velkė (13) išsikiša į kelią (12), kuris vyksta po atpalaidavimo etapo.

15. Būdas falo įtempimui palaikyti, apimantis šiuos etapus:

aprūpinimą falo užraktu (50) vežimėlyje (80), galinčiu judėti išilgai burės stiebo (70), velkės (83) išdėstymą sukabintoje padėtyje, kurioje vežimėlis (80) juda atžvilgiu burės stiebo (70), ir

vežimėlio stumimą į užrakintą padėtį, kurioje velkės (83) bent paviršius užkabina burės stiebo (70) sienelę ir sustabdo vežimėlį (70) nuo tolimesnio judėjimo taip, kad falas yra įtemptas užrakintoje padėtyje;

sklendės (83) atpalaidavimą iš užrakintos padėties;

ir

aprūpinimą spragtuku (84), turinčiu bent paviršių, suformuotą kontaktuoti su velke (83) pasuktoje padėtyje ir suktis atžvilgiu velkės (83) taip, kad išdėstytų velkę (83) susikabinimui su burės stiebu užrakintoje padėtyje.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 65/22*** (2006.01)
B65D 85/671 (2006.01)
(11) **3109182**
(13) T
(96) 15174050.3
(96) 2015-06-26
(97) 2016-12-28
(97) 2018-03-28
(72) LINDBERG, Andreas, SE
LARSSON, Anders, SE
(73) Trioplast AB, 333 00 Smålandsstenar, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Apsauginis apvyniojimas cilindriniam objektui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.
(57) 1. Apsauginis apvyniojimas (100, 200, 100’, 100“) cilindriniam objektui (120), apimantis iš esmės kvadratinį plastikinį plėvelės lakštą (102), turintį ilgį, viršijantį apvyniotino cilindrinio objekto perimetrą ir plotį, viršijantį apvyniotino cilindrinio objekto plotį, ir turintį vidinį paviršių ir išorinį paviršių, nurodant plėvelės orientaciją, kai vyniojama;

plastikinis plėvelės lakštas apima dvi porolonines plastiko juostas (104,106), sumontuotas ant jo vidinio arba išorinio paviršiaus, juostos išdėstytos iš esmės lygiagrečiai plastikinio plėvelės lakšto išilgine kryptimi ir per atstumą taip, kad poroloninės plastiko juostos galėtų dengti ir apsaugoti cilindrinio objekto kraštus apvyniojus.

2. Apsauginis apvyniojimas (200) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame į išorę nukreipta poroloninės plastiko juostos briauna turi bangos formos profilį (208a, 208b), tam, kad saugotų nuo poroloninės plastiko juostos atsipalaidavimo, kai apsauginis apvyniojimas yra apvyniotas aplink cilindrinio objekto kraštus.

3. Apsauginis apvyniojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame poroloninės plastiko juostos yra pritvirtintos prie plastikinio plėvelės lakšto, pavyzdžiui sujungiant lydant arba klijų priemone.

4. Apsauginis apvyniojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame plastikinis plėvelės lakštas yra suformuotas susitraukti išilgine kryptimi, kai šildomas.

5. Apsauginis apvyniojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame plastikinis plėvelės lakštas apima lydalo klijus, patalpintus išilgai lakšto pločio, ant vidinio ir (arba) išorinio jo paviršių taip, kad apvyniojimas gali būti fiksuotas tom priemonėm, kai vyniojama.

6. Apsauginis apvyniojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame lydalo klijai yra patalpinti protarpiais išilgai lakšto ilgio.

7. Apsauginis apvyniojimas (100', 100“) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame plastikinis plėvelės lakštas apima bent vieną rankeną (354), sukonstruotą ties jo išoriniu paviršiumi taip, kad apvyniotas cilindrinis objektas būtų laikomas tomis priemonėmis.

8. Apsauginis apvyniojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame visi apsauginio apvyniojimo elementai yra pasirinkti taip, kad būtų tinkami perdirbimui kartu.

9. Apsauginis apvyniojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame visi apsauginio apvyniojimo elementai yra suformuoti iš polimero tuo pačiu pagrindu.

10. Apsauginis apvyniojimas pagal 9 punktą, kuriame bazinis polimeras yra termoplastikas, geriau, kai poliolefinas, dar geriau, kai polietilenas.

11. Apsauginis apvyniojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame apsauginis apvyniojimas yra viena atskira detalė.

12. Cilindrinis objektas, apvyniotas apsauginiu apvyniojimu pagal bet kurį vieną iš 1 – 11.

13. Cilindrinis objektas, apvyniotas apsauginiu apvyniojimu, pagal 12 punktą, kuriame apsauginis apvyniojimas gali būti nuvyniotas vienu atskiru gabalu.

14. Cilindrinis objektas, apvyniotas apsauginiu apvyniojimu, pagal bet kurį vieną 12 - 13 punktą, kuriame cilindrinis objektas yra plastiko plėvės ritė vyniojimui pakavimo pritaikyme.

15. Apsauginio apvyniojimo panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1 – 11 punktų plastikinės plėvelės ritės vyniojimui pakavimo pritaikyme.

---

(51) Int.Cl. ***C01B 33/037*** (2006.01)
B01J 6/00 (2006.01)
C30B 29/06 (2006.01)
F27D 1/00 (2006.01)
F27D 1/18 (2006.01)
F27B 14/08 (2006.01)
(11) **2824071**
(13) T

(96) 12870741.1
(96) 2012-03-09
(97) 2015-01-14
(97) 2018-02-21
(86) PCT/JP2012/056113
(86) 2012-03-09
(87) WO 2013/132651
(87) 2013-09-12
(72) KISHIDA, Yutaka, JP
DOHNOMAE, Hitoshi, JP
(73) Silicio Ferrosolar S.L., 28046 Madrid, ES
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Silicio valymo įrenginys
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 9.
(57) 1. Silicio valymo įrenginys, kuris dekompresijos inde su vakuuminiu siurbliu apima:
tiglį su atsidarančiu viršutiniu galu, kuriame yra metalinis silicis;
kaitinimo įtaisą, kuris kaitina tiglį, ir
išlydyto metalo paviršiaus šiluminės izoliacijos elementą, įrengtą ant minėto tiglio viršutinės srities iš silicio išlydyto metalo, viršutinei sričiai uždengti su išleidimo anga, kurios plotas yra mažesnis už iš silicio išlydyto metalo paviršiaus plotą, kur iš silicio išlydyto metalo paviršiaus šiluminės izoliacijos elementas apima daugiasluoksnės struktūros laminuotą izoliacinę medžiagą, sudarytą iš trijų ar daugiau laminuotų sluoksnių, išdėstytų 3 mm arba didesniu atstumu vienas nuo kito, kuri izoliuoja šiluminę spinduliuotę dėl daugiasluoksnės struktūros.

2. Silicio valymo įrenginys pagal 1 punktą, kur laminuoti sluoksniai yra išdėstyti 4 mm arba didesniais intervalais.

3. Silicio valymo įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas išlydyto metalo paviršiaus šiluminės izoliacijos elementas apima laminuotus sluoksnius, suformuotus iš anglies pluošto kompozito lakštinės medžiagos.

4. Silicio valymo įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur minėtas išlydyto metalo paviršiaus šiluminės izoliacijos elementas yra žiedo su išleidimo anga centre formos.

5. Silicio valymo įrenginys pagal 4 punktą, kur minėtas išlydyto metalo paviršiaus šiluminės izoliacijos elementas apima kraštinę dalį, laisvai uždėtą ant minėto tiglio viršutinės srities.

---

(51) Int.Cl. ***C04B 103/30*** (2006.01)
C04B 14/28 (2006.01)
C04B 28/02 (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)
C04B 111/00 (2006.01)
C04B 111/20 (2006.01)
(11) **3122695**
(13) T
(96) 15720434.8
(96) 2015-03-25
(97) 2017-02-01
(97) 2018-05-16
(86) PCT/IB2015/052206
(86) 2015-03-25
(87) WO 2015/145375
(87) 2015-10-01
(30) MI20140514, 2014-03-26, IT
(72) BERNARDONI, Massimo, IT
(73) AM Technology Limited, London EC4A 1BR, GB

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

(54) Cemento pagrindo fotokatalizinė kompozicija ir jos panaudojimas vandeninių dažų, ypač skirtų naudoti lauko sąlygomis, gavimui

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Cemento pagrindo fotokatalizinė kompozicija, kuri apima:

(a) nuo 15 iki 60 masės % mažiausiai vieno cemento rišiklio;

(b) nuo 0,5 iki 12 masės % mažiausiai vieno fotokatalizinio titano dioksido, daugiausia anatazės kristalinės formos;

(c) nuo 0,02 iki 3 masės % mažiausiai vieno celiuliozės eterio, turinčio 20 °C nuo 200 iki 10000 mPa.s Brookfield klampumą RVT;

(d) nuo 0,05 iki 5 masės % mažiausiai vieno supersuskystinančio agento;

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija apima:

(e) nuo 10 iki 50 masės % mažiausiai vieno pirmojo kalkinio užpildo dalelių formos, kurių mažiausiai 95 masės % turi ne didesnį negu 100 µm dydį;

(f) nuo 10 iki 50 masės % mažiausiai vieno antrojo kalkinio užpildo dalelių formos, kurių mažiausiai 95 masės % turi ne didesnį negu 30 µm dydį;

(g) nuo 0,05 iki 5 masės % mažiausiai vieno silano, uždėto ant neorganinės atramos miltelių formos;

(h) nuo 1 iki 20 masės % mažiausiai vieno vinilo polimero, kuris yra hidrofobizuotas vinilo polimeras,

ir kur cemento rišiklis yra Portlando cemento rišiklis.

2. Fotokatalizinė kompozicija pagal 1 punktą, kurioje:

(a) Portlando cemento rišiklio yra nuo 20 iki 50 masės %;

(b) fotokatalizinio titano dioksido, daugiausia anatazės kristalinės formos, yra nuo 1 iki 8 masės %;

(c) mažiausiai vieno celiuliozės eterio, turinčio 20 °C nuo 200 iki 10000 mPa.s Brookfield klampumą RVT, yra nuo 0,05 iki 1,5 masės %;

(d) mažiausiai vieno supersuskystinančio agento yra nuo 0,1 iki 2 masės %;

(e) mažiausiai vieno pirmojo kalkinio užpildo dalelių formos, kurių mažiausiai 95 masės % turi ne didesnį negu 100 µm dydį, yra nuo 15 iki 35 masės %;

(f) mažiausiai vieno antrojo kalkinio užpildo dalelių formos, kurių mažiausiai 95 masės % turi ne didesnį negu 30 µm dydį, yra nuo 15 iki 35 masės %;

(g) mažiausiai vieno silano, uždėto ant neorganinės atramos, miltelių formos yra nuo 0,05 iki 3 masės %;

(h) mažiausiai vieno vinilo polimero, kuris yra hidrofobizuotas vinilo polimeras, yra nuo 3 iki 10 masės %.

3. Fotokatalizinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur fotokatalizinis titano dioksidas turi tokią granulometriją, kad mažiausiai 95 masės % turi ne didesnį negu 50 nm dydį.

4. Fotokatalizinė kompozicija pagal 3 punktą, kur fotokatalizinis titano dioksidas turi tokią granulometriją, kad mažiausiai 95 masės % turi ne didesnį negu 20 nm dydį.

5. Fotokatalizinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur fotokatalizinis titano dioksidas yra priemaišoje su nefotokataliziniu titano dioksidu.

6. Fotokatalizinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmasis kalkinis užpildas (e) yra dalelių formos, kurių mažiausiai 95 masės % turi dydį, ne didesnį negu 70 µm, kur antrasis kalkinis užpildas (f) yra dalelių formos, kurių mažiausiai 95 masės % turi dydį, ne didesnį negu 20 µm.

7. Fotokatalizinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmasis kalkinis užpildas (e) yra dalelių formos, kurių ne daugiau negu 5 masės % turi dydį, ne didesnį negu 30 µm.

8. Fotokatalizinė kompozicija pagal 7 punktą, kur pirmasis kalkinis užpildas (e) yra dalelių formos, kurių ne daugiau negu 5 masės % turi dydį, ne didesnį negu 20 µm.

9. Fotokatalizinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kalkiniai užpildai (e) ir (f) yra nuo 0,2 iki 2,0 (e)/(f) masių santykiu.

10. Fotokatalizinė kompozicija pagal 9 punktą, kur kalkiniai užpildai (e) ir (f) yra nuo 0,5 iki 1,5 (e)/(f) masių santykiu.

11. Fotokatalizinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ant atramos uždėtas silanas (g) yra dalelių formos, kurių mažiausiai 95 masės % turi dydį, ne didesnį negu 100 μm, geriau ne didesnį negu 80 μm.

12. Fotokatalizinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (h) mažiausiai vienas hidrofobizuotas vinilo polimeras yra vinilchlorido, etileno ir vinilo esterio CH_2=CH-O-C(=O)-R terpolimeras, kur R yra linijinis arba šakotas C_4-C_{24} alkilas.

13. Fotokatalizinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti: (i) mažiausiai vieną ilgagrandės karboksirūgšties druską.

14. Cemento pagrindo fotokatalizinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų panaudojimas statybos dirbinių padengimui, siekiant sumažinti teršiančių priemonių buvimą.

15. Panaudojimas pagal 14 punktą, kur į fotokatalizinę kompoziciją yra pridedama vandens iš anksto nustatytu santykiu, maišant iki yra gaunamas homogeninis ir skystas produktas.

16. Panaudojimas pagal 15 punktą, kur masių santykis tarp vandens ir Portlando cemento rišiklio (a) yra nuo 0,2 iki 0,8.

17. Panaudojimas pagal bet kurį iš 14 – 16 punktų, kur po uždėjimo ir išdžiovinimo fotokatalizinė kompozicija sudaro dengiantį sluoksnį, kurio storis yra nuo 0,05 mm iki 1 mm, geriau nuo 0,1 iki 0,5 mm.

18. Cemento pagrindo fotokatalizinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų panaudojimas metalo, medžio arba plastiko medžiagos, pvz. polivinilchlorido (PVC), padengimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 51/47*** (2006.01)
C07C 63/26 (2006.01)
C07C 63/16 (2006.01)
C07C 63/24 (2006.01)
C07C 63/15 (2006.01)
C07C 63/14 (2006.01)
C07C 51/265 (2006.01)
(11) **1989167**
(13) T
(96) 07751668.0
(96) 2007-02-27
(97) 2008-11-12
(97) 2018-07-04
(86) PCT/US2007/004927
(86) 2007-02-27
(87) WO 2007/103022
(87) 2007-09-13
(30) 777894 P, 2006-03-01, US
709464, 2007-02-22, US
(72) PARKER, Kenny, Randolph, US
GIBSON, Philip, Edward, 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) Mažai drėgmės turinčio karboksirūgšties šlapio papločio gavimo būdai ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 4.
(57) 1. Kietų dalelių, apimančių aromatinę dikarboksirūgštį, kuri yra tereftalio rūgštis, išskyrimo būdas, kur minėtas būdas apima: suspensijos, apimančios skystį ir minėtas kietas daleles, apdorojimą produkto išskyrimo zonoje, tokiu būdu gaunant pokristalizacinį tirpalą ir mažai drėgmės turintį šlapią paplotį, apimantį bent dalį minėtų kietų dalelių, kur minėtas apdorojimas apima bent dalies minėtų kietų dalelių plovimą plovimo srove, kurios pirminė temperatūra

yra nuo 50 iki 160 °C, kur minėtas mažai drėgmės turintis šlapias paplotis apima mažiau negu 12 masės procentų skysčio, ir kur minėta plovimo srovė apima acto rūgštį arba acto rūgštį ir vandenį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur apdorojimas papildomai apima minėtos suspensijos suskirstymą į pokristalizacinio tirpalo srautą ir pirminį šlapią paplotį, apimantį bent dalį minėtų kietų dalelių, ir bent dalies minėto pirminio šlapio papločio plovimą minėta plovimo srove, tokiu būdu gaunant išplautą šlapią paplotį.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur minėtas apdorojimas papildomai apima bent dalies minėto išplauto šlapio papločio kontaktavimą su sodrinimo žaliava minėtoje produkto išskyrimo zonoje, tokiu būdu gaunant išplautą ir prisodrintą šlapią paplotį.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur minėtas apdorojimas papildomai apima bent dalies minėto išplauto šlapio papločio kontaktavimą su nusausinančiomis dujomis minėtoje produkto išskyrimo zonoje, tokiu būdu gaunant minėtą mažai drėgmės turintį šlapią paplotį.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta produkto išskyrimo zona apima pokristalizacinio tirpalo pašalinimo zoną, plovimo zoną ir pasirinktinai prisodrinimo zoną ir nusausinimo zoną.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur minėta plovimo zona apima pirminio plovimo zoną, tarpinio plovimo zoną ir galutinio plovimo zoną.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur minėtas plovimas apima priešsrovinį plovimą.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėtas priešsrovinis plovimas apima minėtos plaunamos medžiagos įvedimą į minėtą galutinio plovimo zoną, tokiu būdu gaunant pirmąjį plovimo tirpalą, bent dalies pirmojo plovimo tirpalo įvedimą į minėtą tarpinio plovimo zoną, tokiu būdu gaunant antrąjį plovimo tirpalą, ir bent dalies antrojo plovimo tirpalo įvedimą į minėtą pirminio plovimo zoną.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta produkto išskyrimo zona yra rotacinis slėginis būgninis filtras.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta produkto išskyrimo zona yra vakuuminis juostinis filtras.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos kietos dalelės apima neapdorotas tereftalio rūgšties daleles.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos kietos dalelės apima išvalytas tereftalio rūgšties daleles.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 209/96*** (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **3169666**
(13) T
(96) 15738274.8
(96) 2015-07-14
(97) 2017-05-24
(97) 2018-06-06
(86) PCT/EP2015/001445
(86) 2015-07-14
(87) WO 2016/008582
(87) 2016-01-21
(30) 14002439, 2014-07-15, EP
(72) WEGERT, Anita, DE
KÜHNERT, Sven, DE
KOENIGS, René, Michael, DE
NOLTE, Bert, DE
LINZ, Klaus, DE

HARLFINGER, Stephanie, CH
KÖGEL, Babette-Yvonne, DE
RATCLIFFE, Paul, DE
THEIL, Fritz, DE
GRÖGER, Olga, DE
BRAUN, Birgit, DE

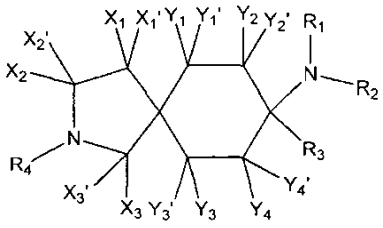
(73) Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE

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

(54) Pakeistieji azaspiro(4.5)dekano dariniai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio bendra formulė (1):



(I)

kurioje:

Y_1, Y_1', Y_2, Y_2', Y_3, Y_3', Y_4 ir Y_4' kiekvienu atveju nepriklausomai viena nuo kitos yra parinktos iš grupės, susidedančios iš -H, -F, -Cl, -Br, -I, -CN, -NO_2, -CHO, -R_0, -C(=O)R_0, -C(=O)H, -C(=O)-OH, -C(=O)OR_0, -C(=O)NH_2, -C(=O)NHR_0, -C(=O)$N(R_0)_2$, -OH, -OR_0, -OC(=O)H, -OC(=O)R_0, -OC(=O)OR_0, -OC(=O)NHR_0, -OC(=O)$N(R_0)_2$, -SH, -SR_0, -SO_3H, -$S(=O)_{1-2}$-R_0, -$S(=O)_{1-2}NH_2$, -$S(=O)_{1-2}$-NHR_0, -$S(=O)_{1-2}$-$N(R_0)_2$, -NH_2, -NHR_0, -$N(R_0)_2$, -$N^+(R_0)_3$, -$N^+(R_0)_2O^-$, -NHC(=O)R_0, -NHC(=O)OR_0, -NHC(=O)NH_2, -NHC(=O)NHR_0 ir -NHC(=O)$N(R_0)_2$; arba Y_2 ir Y_2', arba Y_3 ir Y_3', arba Y_4 ir Y_4' kartu reiškia =O;

X_1, X_1', X_2, X_2', X_3 ir X_3' kiekvienu atveju nepriklausomai viena nuo kitos reiškia -H, -F, -Cl, -Br, -I, -NO_2, -CF_3, -OR_5, -SR_5, -SO_2R_5, -$S(=O)_2OR_5$, -CN, -$COOR_5$, -$CONR_5$, -NR_6R_7 arba -R_0; arba X_1 ir X_2 arba X_2 ir X_3 kartu reiškia -$(CH_2)_{2-6}$-, kur atskiri vandenilio atomai taip pat gali būti pakeisti -F, -Cl, -Br, -I, -NO_2, -CF_3, -OR_5, -CN arba -C_{1-6}-alifatine grupe; arba X_1 ir X_1' arba X_2 ir X_2' arba X_3 ir X_3' kartu reiškia C_{3-6}-cikloalifatinę grupę, kur atskiri vandenilio atomai taip pat gali būti pakeisti -F, -Cl, -Br, -I, -NO_2, -CF_3, -OR_5, -CN arba -C_{1-6}-alifatine grupe;

R_0 kiekvienu atveju nepriklausomai reiškia -C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-12}-cikloalifatinę, -arilo, -heteroarilo, -C_{1-8}-alifatinę-C_{3-12}-cikloalifatinę, -C_{1-8}-alifatinę-arilo, -C_{1-8}-alifatinę-heteroarilo, -C_{3-8}-cikloalifatinę-C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-8}-cikloalifatinę-arilo arba -C_{3-8}-cikloalifatinę-heteroarilo grupę;

R_1 ir R_2 nepriklausomai viena nuo kitos reiškia -H arba -R_0; arba R_1 ir R_2 kartu reiškia -$CH_2CH_2OCH_2CH_2$-, -$CH_2CH_2NR_8CH_2CH_2$- arba -$(CH_2)_{3-6}$-;

R_3 reiškia -R_0;

R_4 reiškia -R_{11}, -C(=O)R_{11}, -C(=O)OR_{12}, -C(=O)$N(R_{12})_2$; -S(=O)R_{11} arba -$S(=O)_2R_{11}$;

R_5 kiekvienu atveju nepriklausomai reiškia -H arba -R_0;

R_6 ir R_7 nepriklausomai viena nuo kitos reiškia -H arba -R_0; arba R_6 ir R_7 kartu reiškia -$CH_2CH_2OCH_2CH_2$-, -$CH_2CH_2NR_{10}CH_2CH_2$- arba -$(CH_2)_{3-6}$-;

R_8 reiškia -H, -R_0 arba -C(=O)R_0;

R_{10} reiškia -H arba -C_{1-6}-alifatinę grupę;

R_{11} reiškia:

a) -C_{1-6}-alkilą, -C_{3-6}-cikloalkilą arba -C_{1-3}-alkil-C_{3-6}-cikloalkilą, kur C_{3-6}-cikloalkilo grupėje žiedo anglies atomas gali būti pakeistas deguonies atomu, ir -C_{1-6}-alkilas, -C_{3-6}-cikloalkilas arba -C_{1-3}-alkil-C_{3-6}-cikloalkilas yra mono- arba polipakeistas pakaitais, nepriklausomai vienas nuo kito parinktais iš grupės, susidedančios iš -NO_2, -CHO, =O, -C(=O)R_0, -C(=O)H, -C(=O)-OH, -C(=O)OR_0, -C(=O)NH_2, -C(=O)NHR_0, -C(=O)$N(R_0)_2$, -OH, -OR_0, -OC(=O)H, -OC(=O)R_0, -OC(=O)OR_0, -OC(=O)NHR_0, -OC(=O)$N(R_0)_2$, -SH, -SR_0, -SO_3H, -$S(=O)_{1-2}$-R_0, -$S(=O)_{1-2}NH_2$,-$S(=O)_{1-2}$-NHR_0, -$S(=O)_{1-2}$-$N(R_0)_2$, -NH_2, -NHR_0, -$N(R_0)_2$, -$N^+(R_0)_3$, -$N^+(R_0)_2O^-$, -NHC(=O)R_0, -NHC(=O)OR_0, -NHC(=O)NH_2, -NHC(=O)NHR_0, -NH-C(=O)$N(R_0)_2$, -$Si(R_0)_3$ ir -$PO(OR_0)_2$;

arba

b) nepakeistą arba mono- arba polipakeistą -C_{7-8}-alkilą, -C_{7-12}-cikloalkilą arba C_{3-12}-cikloheteroalkilą, turintį iki 3 heteroatomų žiede, parinktų iš O, N ir S grupės, su sąlyga, kad heterociklai, turintys tik vieną deguonies atomą, kaip heteroatomą, yra išimtis,

arba

c) -arilo, -heteroarilo, -C_{4-8}-cikloalkil-C_{3-12}-cikloalifatinę, -C_{1-8}-alifatinę-arilo, -C_{1-8}-alifatinę-heteroarilo, -C_{3-8}-cikloalifatinę-C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-8}-cikloalifatinę-arilo arba -C_{3-8}-cikloalifatinę-heteroarilo grupę,

ir R_{12} reiškia H, -C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-12}-cikloalifatinę, -arilo, -heteroarilo, -C_{1-8}-alifatinę-C_{3-12}-cikloalifatinę, -C_{1-8}-alifatinę-arilo, -C_{1-8}-alifatinę-heteroarilo, -C_{3-8}-cikloalifatinę-C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-8}-cikloalifatinę-arilo arba -C_{3-8}-cikloalifatinę-heteroarilo grupę;

kur:

„alifatinis“ kiekvienu atveju yra šakotas arba nešakotas, sotus arba mono- arba polinesotus, nepakeistas arba mono- arba polipakeistas, alifatinis angliavandenilio radikalas;

„cikloalifatinis“ kiekvienu atveju yra sotus arba mono- arba polinesotus, nepakeistas arba mono- arba polipakeistas, aciklinis, mono- arba policiklinis angliavandenilio radikalas;

kur „alifatinis“ apima -C_{4-8}-alkilą ir -C_{7-12}-alkilą ir „cikloalifatinis“ apima -C_{7-12}-cikloalkilą ir -C_{3-12}-cikloheteroalkilą, „mono- arba polipakeistas“ yra suprantama kaip vieno arba daugiau vandenilio atomų pakeitimas -F, -Cl, -Br, -I, -CN, -NO_2, -CHO, =O, -R_0, -C(=O)R_0, -C(=O)H, -C(=O)-OH, -C(=O)OR_0, -C(=O)NH_2, -C(=O)NHR_0, -C(=O)$N(R_0)_2$, -OH, -OR_0, -OC(=O)H, -OC(=O)R_0, -OC(=O)OR_0, -OC(=O)NHR_0, -OC(=O)$N(R_0)_2$, -SH, -SR_0, -SO_3H, -$S(=O)_{1-2}$-R_0, -$S(=O)_{1-2}NH_2$, -NH_2, -NHR_0, -$N(R_0)_2$, -$N^+(R_0)_3$, -$N^+(R_0)_2O^-$, -NHC(=O)R_0, -NHC(=O)OR_0, -NHC(=O)NH_2, -NHC(=O)NHR_0, -NH-C(=O)$N(R_0)_2$, -$Si(R_0)_3$, -$PO(OR_0)_2$;

„arilas“ kiekvienu atveju nepriklausomai reiškia karbociklinę žiedinę sistemą, turinčią mažiausiai vieną aromatinį žiedą, bet be heteroatomų šiame žiede, kur arilo radikalai pasirinktinai gali būti kondensuoti su kitomis sočiomis, (iš dalies) nesočiomis arba aromatinėmis žiedinėmis sistemomis ir kiekvienas arilo radikalas gali būti nepakeistas arba mono- arba polipakeistas, kur arilo pakaitai gali būti identiški arba skirtingi ir gali būti bet kurioje arilo pageidaujamoje ir galimoje padėtyje;

„heteroarilas“ reiškia 5-, 6- arba 7-narį ciklinį aromatinį radikalą, kuris turi 1, 2, 3, 4 arba 5 heteroatomus, kur heteroatomai yra identiški arba skirtingi ir yra azotas, deguonis arba siera, ir heterociklas gali būti nepakeistas arba mono- arba polipakeistas; kur tuo atveju, kai heterociklas turi pakaitus, pakaitai gali būti identiški arba skirtingi ir gali būti bet kurioje heteroarilo pageidaujamoje ir galimoje padėtyje; ir kur heterociklas taip pat gali būti bi- arba policiklinės sistemos dalis;

kur „arilas“ ir „heteroarilas“, „mono- arba polipakeistas“ yra suprantamas kaip žiedinės sistemos vienas arba daugiau vandenilio atomų kartą arba keletą kartų yra pakeisti pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš -F, -Cl, -Br, -I, -CN, -NO_2, -CHO, =O, -R_0, -C(=O)R_0, -C(=O)H, -C(=O)OH, -C(=O)OR_0, -C(=O)NH_2, -C(=O)NHR_0, -C(=O)-$N(R_0)_2$, -OH, -$O(CH_2)_{1-2}O$-, -OR_0, -OC(=O)H, -OC(=O)R_0, -OC(=O)OR_0, -OC(=O)NHR_0, -OC(=O)$N(R_0)_2$, -SH, -SR_0, -SO_3H, -$S(=O)_{1-2}$-R_0, -$S(=O)_{1-2}NH_2$, -NH_2, -NHR_0, -$N(R_0)_2$, -$N^+(R_0)_3$, -$N^+(R_0)_2O^-$, -NHC(=O)R_0, -NHC(=O)OR_0, -NH-C(=O)NH_2, -NHC(=O)NHR_0, -NHC(=O)$N(R_0)_2$, -$Si(R_0)_3$, -$PO(OR_0)_2$; kur pasirinktinai esantys N žiedo atomai kiekvienu atveju gali būti oksiduoti (N-oksidas);

atskiro stereoizomero arba jų mišinio, laisvo junginio ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos ir (arba) solvato formos.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur Y_1', Y_2', Y_3' ir Y_4' kiekviena reiškia -H.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur:

R_0 kiekvienu atveju nepriklausomai reiškia -C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-12}-cikloalifatinę, -arilo, -heteroarilo, -C_{1-8}-alifatinę-C_{3-12}-cikloalifatinę, -C_{1-8}-alifatinę-arilo, -C_{1-8}-alifatinę-heteroarilo, -C_{3-8}-cikloalifatinę-C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-8}-cikloalifatinę-arilo arba -C_{3-8}-cikloalifatinę-heteroarilo grupę; kur šios yra nepakeistos arba mono- arba polipakeistos pakaitais, nepriklausomai vienas nuo kito parinktais iš grupės, susidedančios iš -F, -Cl, -Br, -CN, -CH_3, -C_2H_5, -NH_2, -NO_2, -SH, -CF_3, OH, -OCH_3, -OC_2H_5 ir -$N(CH_3)_2$.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur:

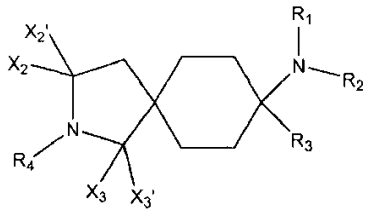
R_3 reiškia -C_{1-8}-alifatinę, -arilo, -heteroarilo, -C_{1-3}-alifatinę-arilo, -C_{1-3}-alifatinę- heteroarilo arba -C_{1-3}-alifatinę-C_{5-6}-cikloalifatinę grupę; kur šios yra nepakeistos arba mono- arba polipakeistos pakaitais, nepriklausomai vienas nuo kito parinktais iš grupės, susidedančios iš -F, -Cl, -Br, -CN, -CH_3, -C_2H_5, -NH_2, -NO_2, -SH, -CF_3, OH, -OCH_3, -OC_2H_5 ir -$N(CH_3)_2$;

R_4 reiškia -R_{11} arba -C(=O)R_{11}; ir

X_1, X_1', X_2, X_2', X_3, X_3' kiekvienu atveju nepriklausomai viena nuo kitos reiškia -H, -F, -Cl, -Br, -I, -NO_2, -CF_3, -OR_5, -SR_5, -SO_2R_5, -$S(=O)_2OR_5$, -CN, -$COOR_5$, -$CONR_5$, -NR_6R_7, arba -R_0; arba X_1 ir X_1' arba X_2 ir X_2' , arba X_3 ir X_3' kartu reiškia =O.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur Y_1, Y_1', Y_2, Y_2', Y_3, Y_3', Y_4 ir Y_4' kiekviena reiškia -H.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kuris turi bendrą formulę (3.1):



(3.1)

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur:

X_1, X_1', X_2, X_2', X_3 ir X_3' reiškia H; arba X_2 ir X_2', arba X_3 ir X_3' kartu reiškia =O; arba

R_0 kiekvienu atveju nepriklausomai reiškia -C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-12}-cikloalifatinę, -arilo, -heteroarilo, -C_{1-8}-alifatinę-C_{3-12}-cikloalifatinę, -C_{1-8}-alifatinę-arilo, -C_{1-8}-alifatinę-heteroarilo, -C_{3-8}-cikloalifatinę-C_{1-8}-alifatinę, -C_{3-8}-cikloalifatinę-arilo arba -C_{3-8}-cikloalifatinę-heteroarilo grupę; kur šios yra nepakeistos arba mono- arba polipakeistos pakaitais, nepriklausomai vienas nuo kito parinktais iš grupės, susidedančios iš -F, -Cl, -Br, -CN, -CH_3, -C_2H_5, -NH_2, -NO_2, -SH, -CF_3, OH, -OCH_3, -OC_2H_5 ir -$N(CH_3)_2$;

R_1 reiškia -CH_3;

R_2 reiškia -H arba -CH_3; arba

R_1 ir R_2 kartu sudaro žiedą ir reiškia -$(CH_2)_{3-4}$-; ir

R_3 reiškia -C_{1-8}-alifatinę, -arilo, -heteroarilo, -C_{1-3}-alifatinę-arilo, -C_{1-3}-alifatinę-heteroarilo arba -C_{1-3}-alifatinę-C_{5-6}-cikloalifatinę grupę; kur šios yra nepakeistos arba mono- arba polipakeistos pakaitais, nepriklausomai vienas nuo kito parinktais iš grupės, susidedančios iš -F, -Cl, -Br, -CN, -CH_3, -C_2H_5, -NH_2, -NO_2, -SH, -CF_3, OH, -CH_3, -OC_2H_5 ir -$N(CH_3)_2$;

R_4 reiškia -R_{11} arba -C(=O)R_{11};

R_5 kiekvienu atveju nepriklausomai reiškia -H arba R_0;

R_6 ir R_7 nepriklausomai viena nuo kitos reiškia -H arba R_0; arba R_6 ir R_7 kartu reiškia -$CH_2CH_2OCH_2CH_2$-, -$CH_2CH_2NR_{10}CH_2CH_2$- arba -$(CH_2)_{3-6}$-;

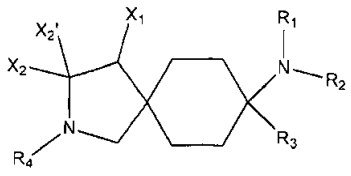
R_{10} reiškia -H arba -C_{1-6}-alifatinę grupę ir

R_{11} reiškia C_{3-12}-cikloheteroalkilą, turintį iki 3 heteroatomų žiede, parinktų iš O, N ir S grupės, su sąlyga, kad heterociklai, turintys tik vieną deguonies atomą, kaip heteroatomą, yra išimtis, -arilą, -heteroarilą, -C_{4-8}-cikloalkil-C_{3-12}-cikloalifatinę grupę.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur R_1 ir R_2 kiekviena reiškia -CH_3.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur R_3 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš fenilo, benzilo, pirazolilo, piridinilo, pirazinilo ir 2-tienilo, kur šis radikalas gali būti nepakeistas arba mono- arba polipakeistas pakaitais, nepriklausomai vienas nuo kito parinktais iš grupės, susidedančios iš -F, -Cl, -Br, -CN, -CH_3, -C_2H_5, -NH_2, -NO_2, -SH, -CF_3, OH, -OCH_3, -OC_2H_5 ir -$N(CH_3)_2$, arba R3 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš -etilo, -n-propilo, -n-butilo, -vinilo arba -alilo, nepakeisto arba mono- arba polipakeisto -OCH_3, -OH arba -OC_2H_5, ypatingai -OCH_3 arba -OC_2H_5.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kurio bendra formulė (5):



(5)

kur:

X_1 yra parinkta iš -H, benzilo arba C_{1-3}-alkoksi-pakeisto-C_{1-4}-alkilo;

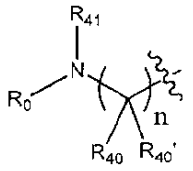
X_2 ir X_2' yra abi –H arba kartu reiškia =O,

R_1 yra metilas ir R_2 yra -H arba -metilas;

R_3 reiškia -C_{1-8}-alifatinę, -arilo, -heteroarilo, -C_{1-3}-alifatinę-arilo, -C_{1-3}-alifatinę-heteroarilo arba -C_{1-3}-alifatinę-C_{5-6}-cikloalifatinę grupę; kur šios yra nepakeistos arba mono- arba polipakeistos pakaitais, nepriklausomai vienas nuo

kito parinktais iš grupės, susidedančios iš -F, -Cl, -Br, -CN, -CH_3, -C_2H_5, -NH_2, -NO_2, -SH, -CF_3, OH, -OCH_3, -OC_2H_5 ir -$N(CH_3)_2$; ir

R_4 yra grupė, kurios bendra formulė (6):



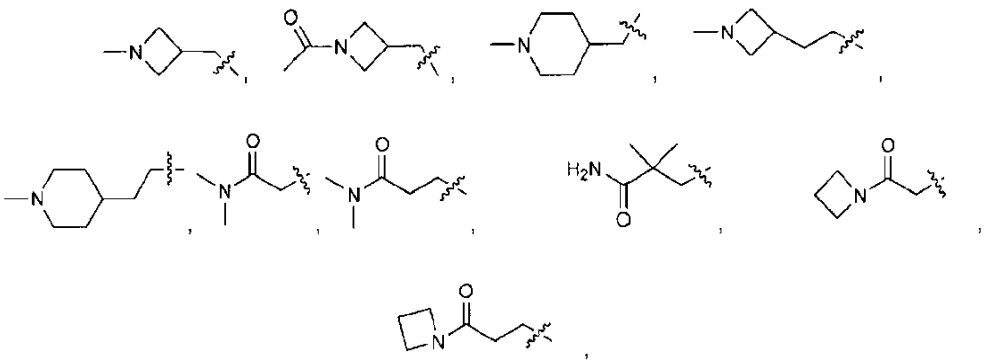
(6)

kurioje:

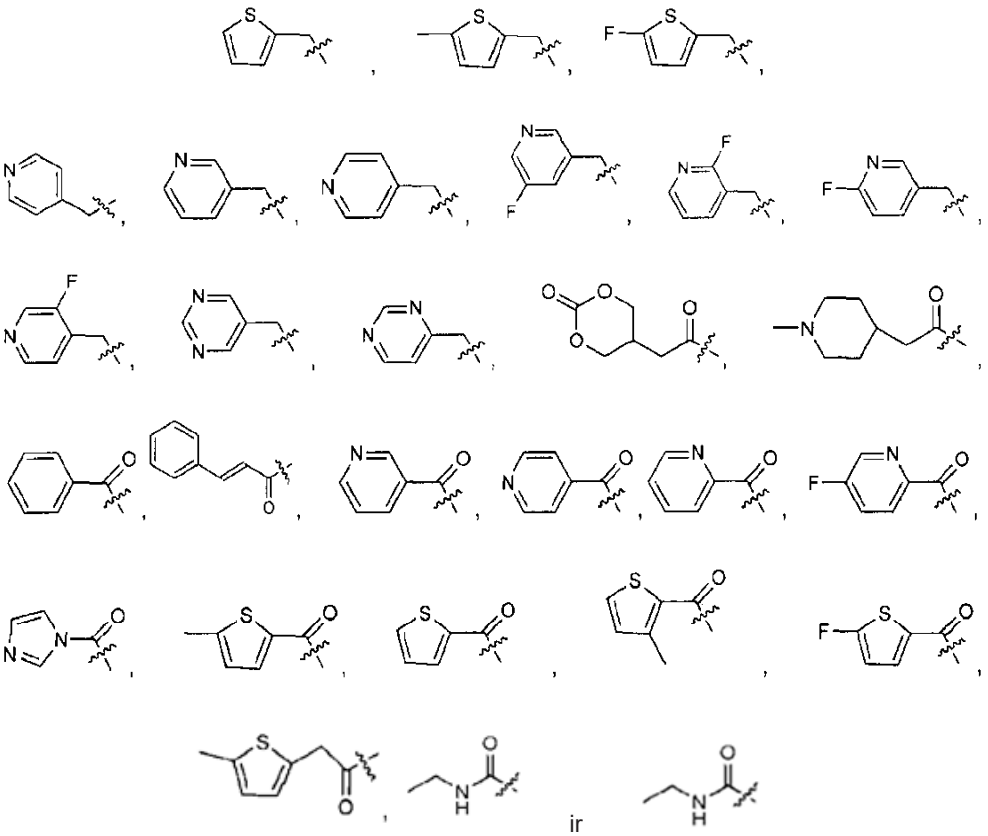
n = 1, 2, 3 arba 4

R_{40}, R_{40}' ir R_{41}, nepriklausomai viena nuo kitos yra H arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-3}-alkilas.

11. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_4 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

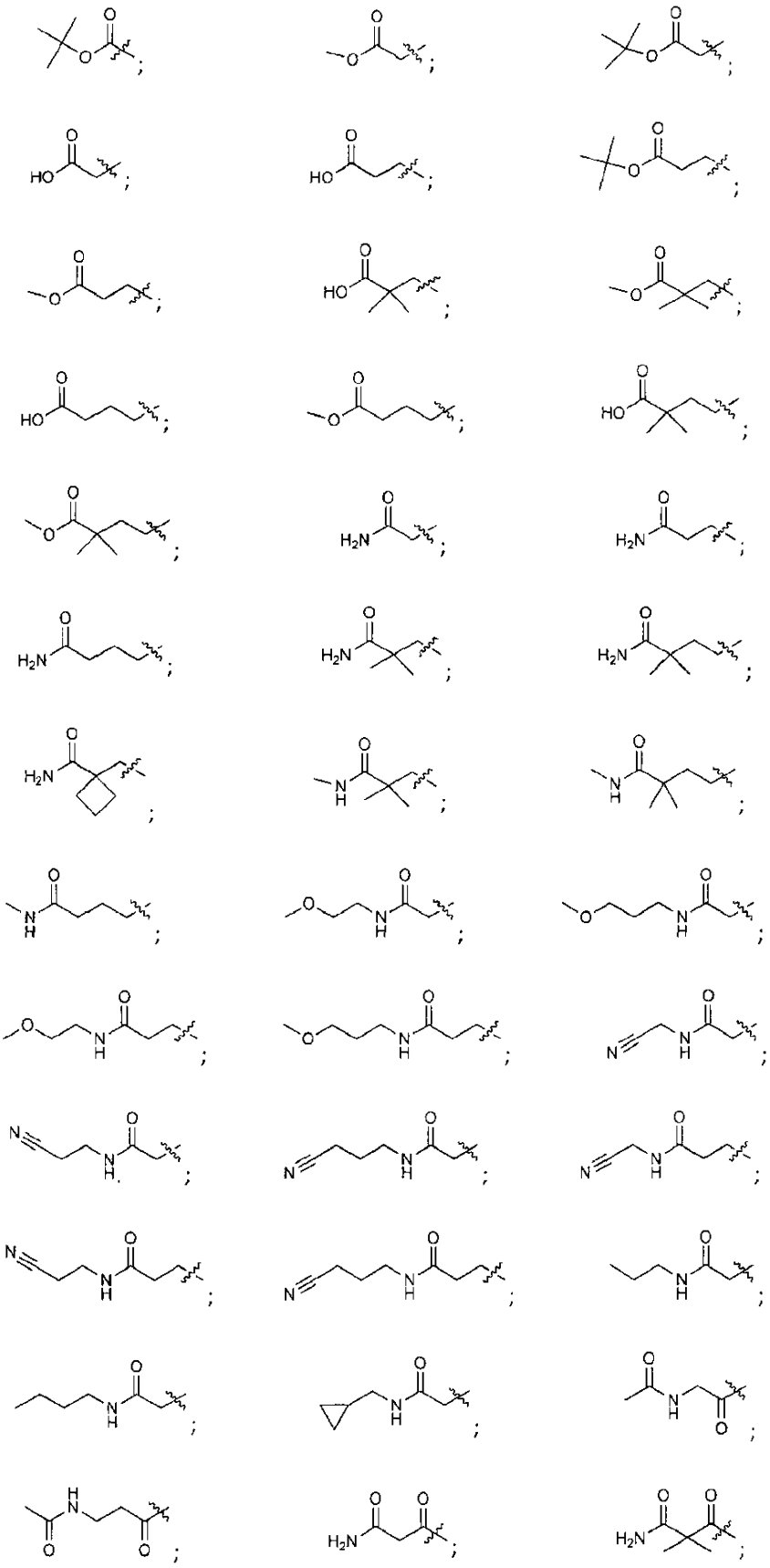


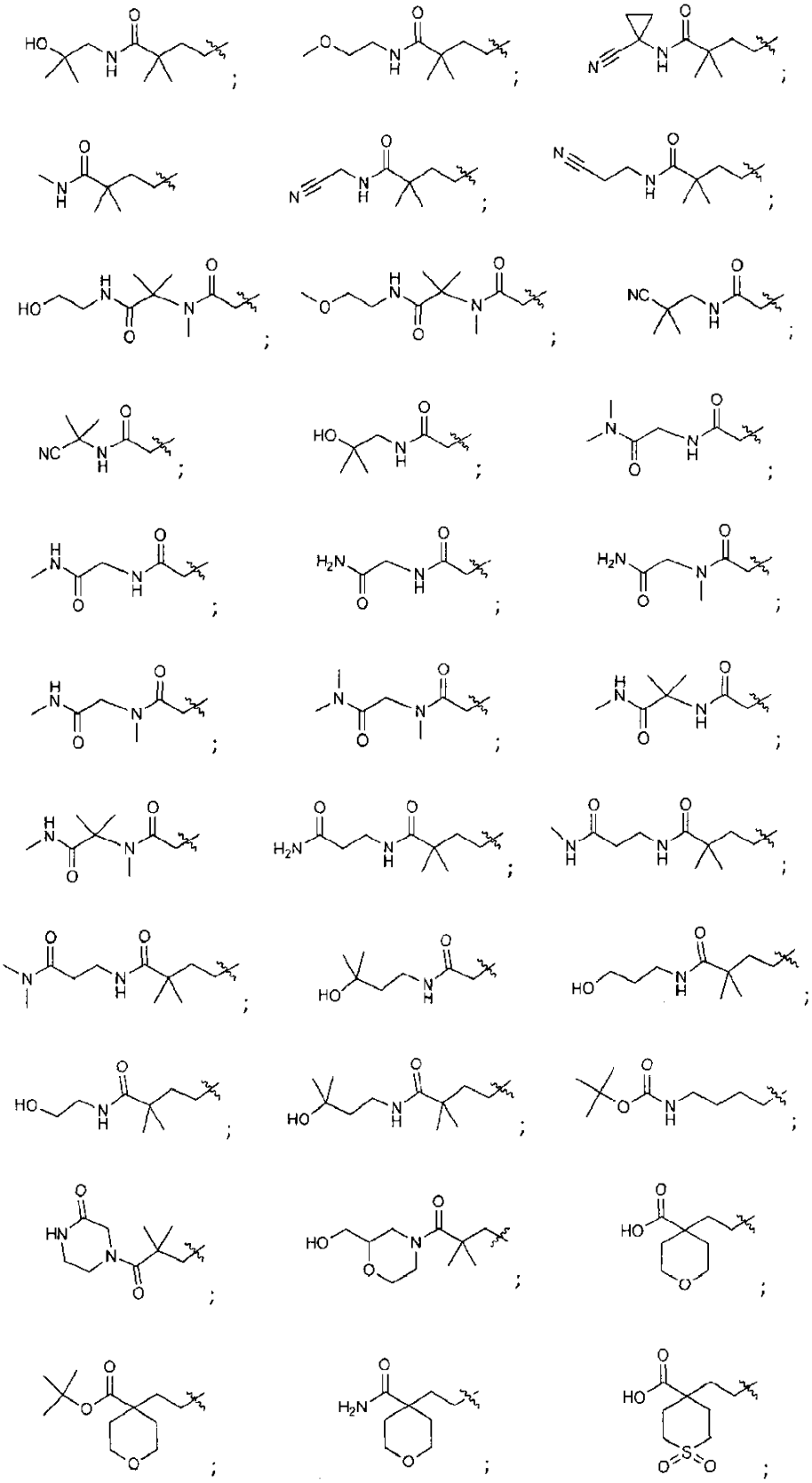
fenilo, benzilo,

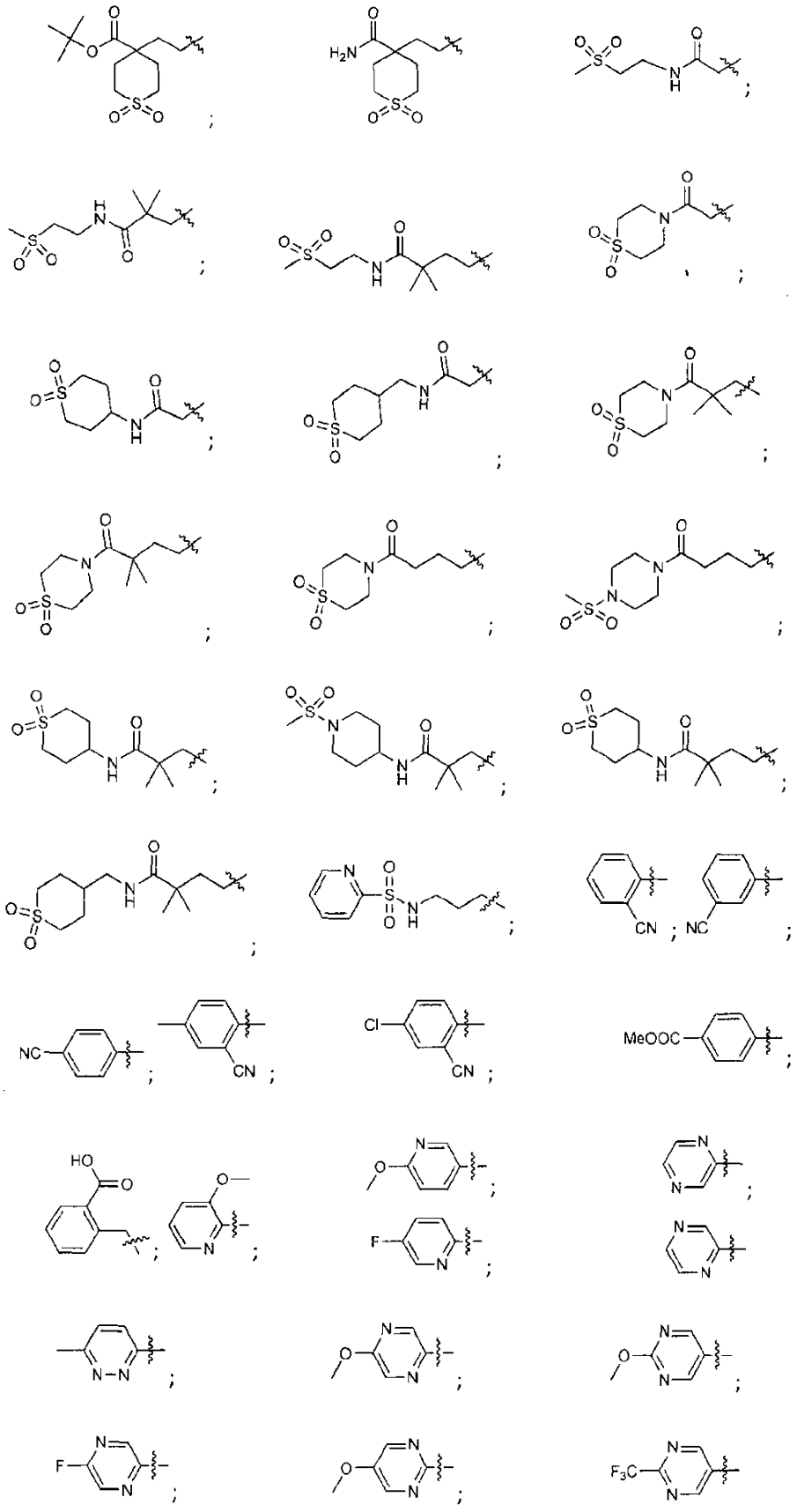


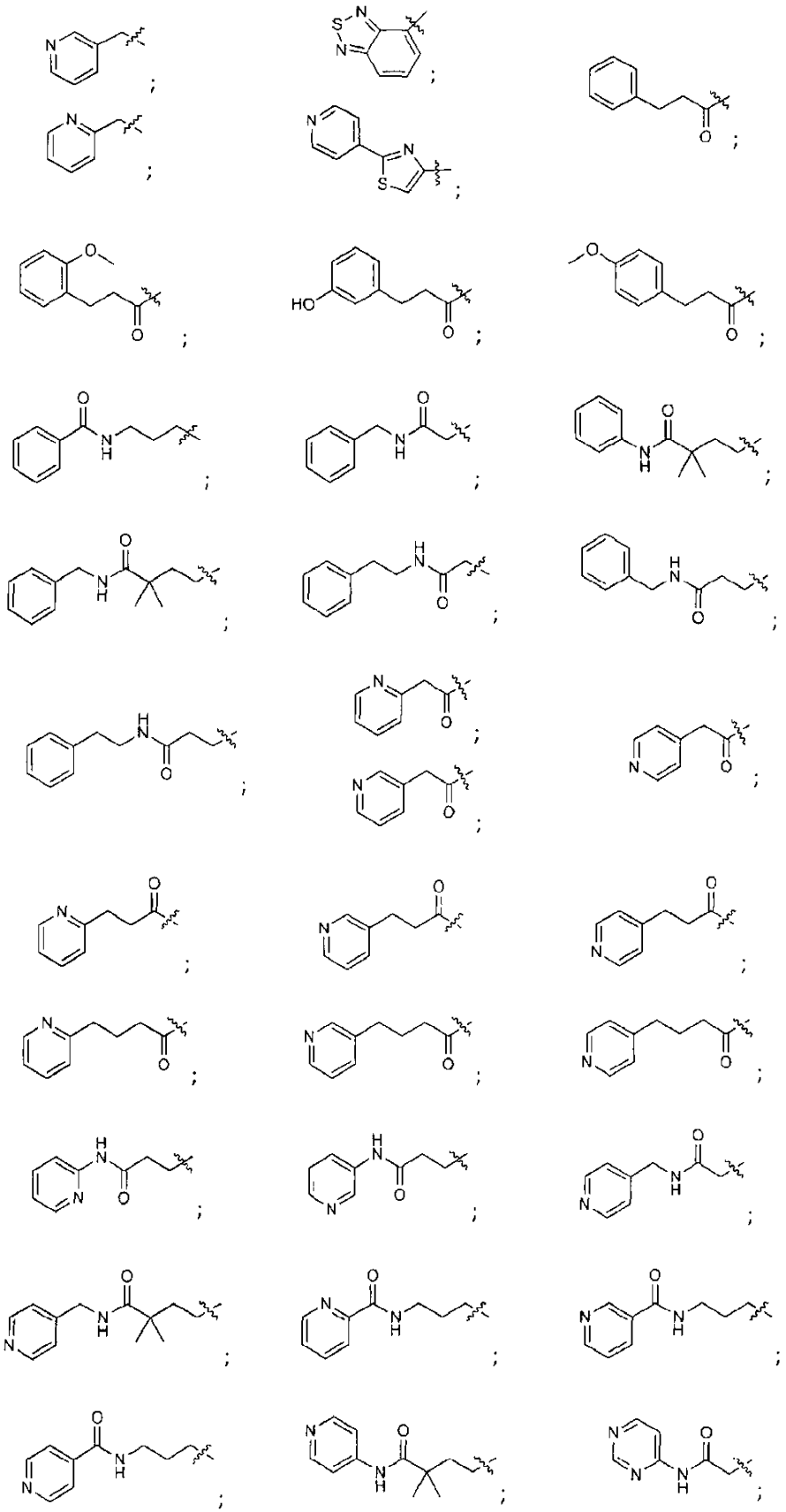
ir

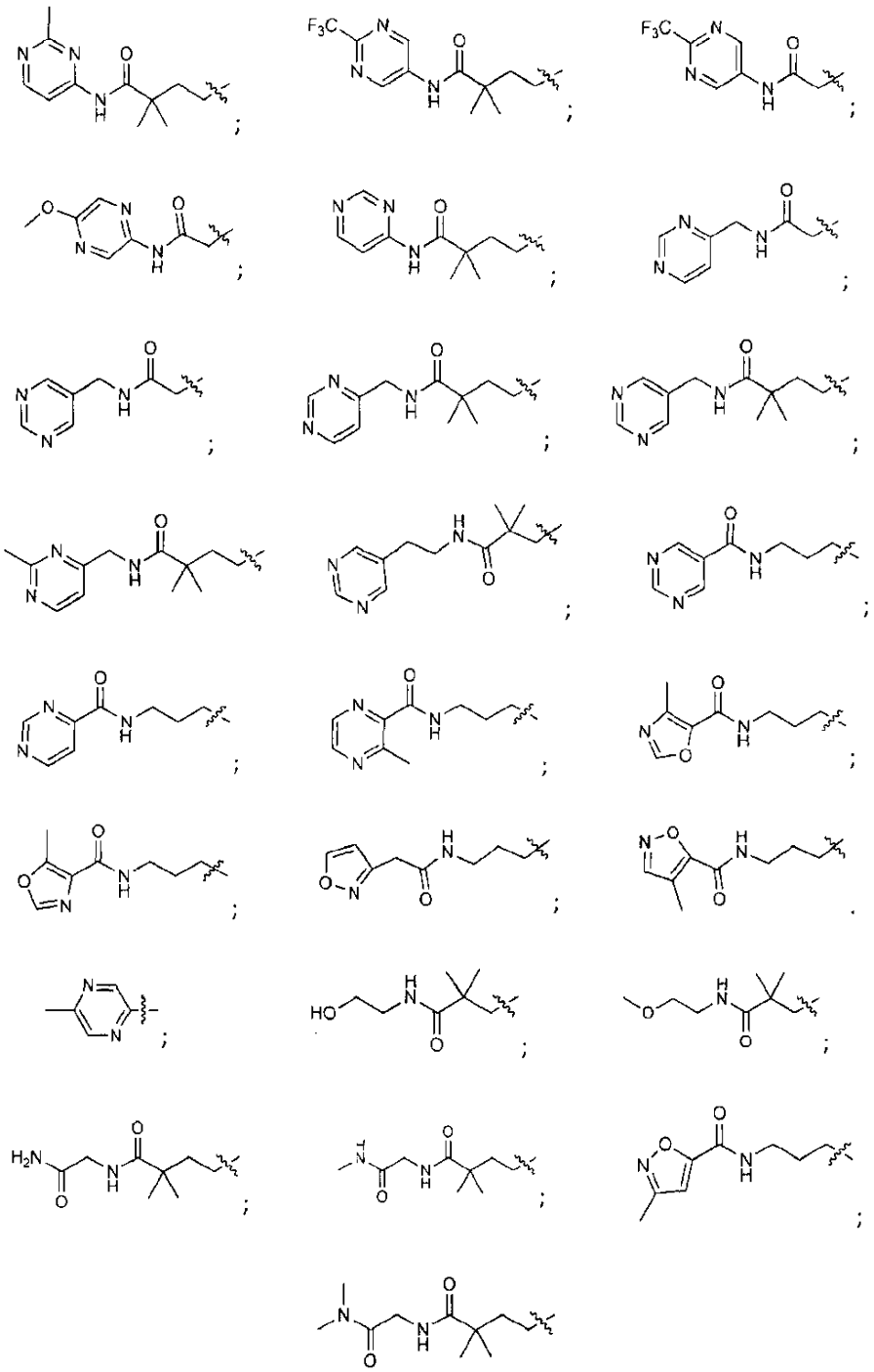
arba iš:











ir kur Y_1, Y_1', Y_2, Y_2', Y_3, Y_3', Y_4, Y_4', X_1, X_1', X_2, X_2', X_3, X_3', R_1, R_2 ir R_3 reikšmės yra tokios, kaip nurodyta 1 - 9 punktuose.

12. Junginys, parinktas iš grupės:

(1; 2)	(E)-1-[8-benzil-8-(dimetilamino)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-3-fenilprop-2-en-1-ono;
(3)	(3,8-dibenzil-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il)-dimetilamino;
(4; 5)	(E)-1-(8-dimetilamino-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il)-3-fenilprop-2-en-1-ono;

(6)	8-dimetilamino-N-etil-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-karboksirūgšties amido;
(7)	(3-benzil-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il)-dimetilamino;
(8)	dimetil-[3-(piridin-4-ilmetil)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(9)	8-benzil-8-(dimetilamino)-N-etil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-karboksirūgšties amido;
(10)	[8-benzil-3-(piridin-4-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(11; 12)	(E)-1-[8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-3-fenilprop-2-en-1-ono;
(13)	(E)-1-[8-(dimetilamino)-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-3-fenilprop-2-en-1-ono;
(14; 15)	2-benzil-8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;
(16)	[3-benzil-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(17)	[8-(dimetilamino)-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(18)	[8-dimetilamino-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-piridin-3-ilmetanono;
(19)	[8-dimetilamino-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-piridin-4-ilmetanono;
(20)	[8-dimetilamino-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-piridin-2-ilmetanono;
(21)	dimetil-[8-(5-metiltiofen-2-il)-3-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(22)	dimetil-[8-(5-metiltiofen-2-il)-3-(piridin-3-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(23)	dimetil-[8-(5-metiltiofen-2-il)-3-(piridin-4-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(24)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(25)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-piridin-4-ilmetanono;
(26)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-piridin-3-ilmetanono;
(27)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-piridin-2-ilmetanono;
(28; 29)	dimetil-[3-(piridin-4-ilmetil)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(30)	dimetil-[3-(piridin-3-ilmetil)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(31)	dimetil-(3-fenil-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il)-amino;
(32)	8-dimetilamino-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-karboksirūgšties tret-butilo esterio;
(33)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-(1H-imidazol-1-il)-metanono;
(34)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-(5-metiltiofen-2-il)-metanono;
(35)	dimetil-[8-tiofen-2-il-3-(tiofen-2-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(36)	dimetil-[3-[(5-metiltiofen-2-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(37)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-tiofen-2-ilmetanono;

(38)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-(3-metiltiofen-2-il)-metanono;
(39)	[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-(5-fluortiofen-2-il)-metanono;
(40)	[3-[(5-fluortiofen-2-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(41)	[3-[(5-fluorpiridin-3-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(42)	[3-[(2-fluorpiridin-3-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(43)	[3-[(6-fluorpiridin-3-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(44)	[3-[(5-fluorpiridin-2-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(45)	[3-[(3-fluorpiridin-4-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(46)	(3-benzil-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il)-dimetilamino;
(47)	dimetil-[3-(pirimidin-5-ilmetil)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(48)	dimetil-[3-(pirimidin-4-ilmetil)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(49)	(8-dimetilamino-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il)-piridin-4-ilmetanono;
(50)	(8-dimetilamino-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il)-fenilmetanono;
(51)	(3-benzil-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il)-dimetilamino;
(52)	(8-dimetilamino-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il)-piridin-2-ilmetanono;
(53)	(8-dimetilamino-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il)-piridin-3-ilmetanono;
(54)	dimetil-[8-fenil-3-(piridin-4-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(55)	dimetil-[8-fenil-3-(piridin-2-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(56)	dimetil-[8-fenil-3-(piridin-3-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-amino;
(57)	5-[2-[8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-2-okso-etil]-[1,3]dioksan-2-ono;
(58)	(E)-1-[8-(5-chlortiofen-2-il)-8-dimetilamino-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-3-fenilprop-2-en-1-ono;
(59)	[3-benzil-8-(5-chlortiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(60)	[8-(5-chlortiofen-2-il)-8-dimetilamino-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(61)	(E)-1-[8-(dimetilamino)-8-(5-fluortiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-3-fenilprop-2-en-1-ono;
(62)	[8-dimetilamino-8-(5-fluortiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(63)	[8-(cikloheksilmetil)-8-dimetilamino-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(64)	[3-benzil-8-(cikloheksilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;
(65)	[8-(ciklopentilmetil)-8-dimetilamino-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(66)	[3-benzil-8-(ciklopentilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-dimetilamino;

(67)	(8-ciklopentil-8-dimetilamino-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il)-fenilmetanono;
(68)	(3-benzil-8-ciklopentil-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il)-dimetilamino;
(69; 70)	[3-benzil-8-(dimetilamino)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-fenilmetanono;
(71; 72)	[3-benzil-8-(dimetilamino)-3-azaspiro[4.5]dekan-8-il]-tiofen-2-ilmetanono;
(73; 74)	(E)-1-[8-(azetidin-1-il)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-3-fenilprop-2-en-1-ono;
(75; 76)	[8-(azetidin-1-il)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(77)	8-(azetidin-1-il)-3-benzil-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekano;
(78; 79)	(E)-1-[8-(azetidin-1-il)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-3-fenilprop-2-en-1-ono;
(80; 81)	[8-(azetidin-1-il)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-fenilmetanono;
(82; 83)	8-(azetidin-1-il)-3-benzil-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekano;
(84)	3-benzil-8-dimetilamino-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-4-ono;
(85)	8-dimetilamino-3-(piridin-4-ilmetil)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-4-ono;
(86; 87)	3,8-dibenzil-8-(dimetilamino)-3-azaspiro[4.5]dekan-4-ono;
(88; 89)	8-(dimetilamino)-3-(piridin-4-ilmetil)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(90; 91)	8-(dimetilamino)-2-okso-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3- karboksirūgšties tret-butilo esterio;
(92; 93)	8-(dimetilamino)-3-[(5-metiltiofen-2-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(94; 95)	8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-(tiofen-2-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(96; 97)	8-(dimetilamino)-8-(5-metiltiofen-2-il)-2-okso-3-azaspiro[4.5]dekan-3-karboksirūgšties tret-butilo esterio;
(98; 99)	3-benzil-8-(dimetilamino)-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(100)	8-(dimetilamino)-8-(5-metiltiofen-2-il)-3-(piridin-4-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(101;102)	3-benzil-8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(103;104)	8-(dimetilamino)-8-fenil-3-(piridin-4-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(105;106)	8-(dimetilamino)-8-fenil-3-(tiofen-2-ilmetil)-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(107;108)	8-(dimetilamino)-3-[(5-metiltiofen-2-il)-metil]-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(109)	8-(dimetilamino)-3-[(5-fluortiofen-2-il)-metil]-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(110)	3-[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-N,N-dimetilpropionamido;
(111)	2-[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-N,N-dimetilacetamido;
(112)	1-(azetidin-1-il)-2-[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-etanono;

(113)	1-(azetidin-1-il)-3-[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-propan-1-ono;
(114)	3-benzil-8-ciklopentil-8-(dimetilamino)-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(115)	8-(dimetilamino)-3-[2-(1-metil-piperidin-4-il)-etil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(116)	8-(dimetilamino)-3-[(1-metil-piperidin-4-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(117)	8-dimetilamino-3-[2-(1-metil-azetidin-3-il)-etil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(118)	8-dimetilamino-3-[(1-metil-azetidin-3-il)-metil]-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(119)	3-[8-(dimetilamino)-2-okso-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-2,2-dimetilpropionamido;
(120)	[8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-tiofen-2-ilmetanono;
(121)	[8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-(5-metiltiofen-2-il)-metanono;
(122)	[8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-(5-fluortiofen-2-il)-metanono;
(123)	1-(8-butil-8-dimetilamino-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2-(5-metiltiofen-2-il)-etanono;
(124; 128)	3-benzil-8-butil-8-(dimetilamino)-3-azaspiro[4.5]dekan-2-ono;
(125)	1-[8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-2-(1-metil-piperidin-4-il)-etanono;
(126)	1-[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-2-(1-metil-piperidin-4-il)-etanono;
(127)	1-[3-[[8-(dimetilamino)-8-fenil-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-metil]-azetidin-1-il]-etanono;
(129)	1-[3-[[8-(dimetilamino)-8-tiofen-2-il-3-azaspiro[4.5]dekan-3-il]-metil]-azetidin-1-il]-etanono;
(SC-1001)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-piridin-2-il-acetamido;
(SC-1002)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-piridin-3-il-acetamido;
(SC-1003)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-[(1,1-diokso-tian-4-il)-metil]-butiramido;
(SC-1004)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-N-pirimidin-5-il-butiramido;
(SC-1005)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-N-pirimidin-4-il-butiramido;
(SC-1006)	cis-2-[8-dimetilamino-8-(3-metoksi-propil)-3-okso-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il]-acetamido;
(SC-1007)	cis-3-[8-dimetilamino-8-(3-metoksi-propil)-3-okso-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il]-propionamido;
(SC-1008)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-pirazin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1009)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-pirazin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1010)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-pirazin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-butiramido;
(SC-1 011)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1012)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;

(SC-1013)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-butiramido;
(SC-1014)	cis-N-benzil-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1015)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-(2-metoksi-etil)-acetamido;
(SC-1016)	cis-N-(2-cianoetil)-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1017)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-(3-metoksi-propil)-propionamido;
(SC-1018)	cis-N-(ciano-metil)-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1019)	cis-N-(2-cianoetil)-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1020)	cis-N-(ciano-metil)-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1021)	cis-N-(3-ciano-propil)-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC -1022)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-piridin-2-il-propionamido;
(SC-1 023)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-(2-feniletil)-propionamido;
(SC-1024)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-(2-metoksi-etil)-propionamido;
(SC-1025)	cis-N-benzil-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1026)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-(3-metoksi-propil)-acetamido;
(SC-1027)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-(2-feniletil)-acetamido;
(SC-1028)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-N-piridin-3-il-propionamido;
(SC -1029)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-piridin-4-il-butiramido;
(SC-1030)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(pirimidin-4-il-metil)-butiramido;
(SC-1031)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(pirimidin-5-il-metil)-butiramido;
(SC -1032)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-pirimidin-4-il-acetamido;
(SC-1033)	cis-3-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-okso-propionamido;
(SC-1034)	cis-3-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-3-okso-propionamido;
(SC-1035)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1036)	cis-4-[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-etil]-tetrahidro-piran-4-karboksirūgšties amido;
(SC-1037)	cis-4-[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-etil]-1,1-diokso-tian-4-karboksirūgšties amido;
(SC-1038)	cis-n-(1-ciano-ciklopropil)-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;

(SC-1039)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(1,1-diokso-tian-4-il)-2,2-dimetil-propionamido;
(SC-1040)	cis-8-dimetilamino-2-[3-[2-(hidroksimetil)-morfolin-4-il]-2,2-dimetil-3-oksopropil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1041)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1042)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-sviesto rūgšties hidrochlorido
(SC-1043)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-propiono rūgšties hidrochlorido
(SC-1044)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-sviesto rūgšties hidrochlorido
(SC-1045)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-propiono rūgšties
(SC-1046)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acto rūgšties hidrochlorido
(SC-1047)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propiono rūgšties hidrochlorido
(SC-1048)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acto rūgšties hidrochlorido
(SC-1049)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-karbamo rūgšties tret-butilo esterioio
(SC-1050)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acto rūgšties metilo esterio
(SC-1051)	cis-4-[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-etil]-tetrahidro-piran-4-karboksirūgšties tret-butilo esterio
(SC-1052)	cis-4-[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-etil]-1,1-diokso-tian-4-karboksirūgšties tret-butilo esterio
(SC-1053)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-sviesto rūgšties metilo esterio
(SC-1054)	cis-8-dimetilamino-8-fenil-2-(piridin-2-il-metil)-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1055)	cis-8-dimetilamino-8-fenil-2-(piridin-3-il-metil)-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1 056)	trans-8-dimetilamino-2-(6-metoksi-piridin-3-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1057)	trans-8-dimetilamino-2-(2-metoksi-pirimidin-5-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1058)	trans-8-dimetilamino-2-(5-metoksi-pirimidin-2-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1059)	trans-8-dimetilamino-2-(3-metoksi-piridin-2-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1060)	trans-8-dimetilamino-2-(5-metoksi-pirazin-2-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1061)	trans-8-dimetilamino-2-(5-metil-pirazin-2-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1062)	trans-8-dimetilamino-2-(5-fluor-piridin-2-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1063)	trans-8-dimetilamino-8-fenil-2-pirazin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono

(SC-1064)	trans-8-dimetilamino-8-fenil-2-(2-piridin-4-il-tiazol-4-il)-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1065)	cis-5-chlor-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-benzonitrilo
(SC-1066)	cis-8-dimetilamino-2-(6-metil-piridazin-3-il)-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1067)	cis-8-dimetilamino-8-fenil-2-[2-(trifluormetil)-pirimidin-5-il]-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1068)	cis-2-([2,1,3]benzotiadiazol-4-il)-8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1069)	trans-8-dimetilamino-2,8-difenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1070)	cis-8-dimetilamino-2,8-difenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono
(SC-1071)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-benzonitrilo
(SC-1072)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-benzonitrilo
(SC-1073)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-benzonitrilo
(SC-1074)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-benzenkarboksirūgšties metilo esterio
(SC-1075)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-5-metil-benzonitrilo
(SC-1076)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-sviesto rūgšties
(SC-1077)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-sviesto rūgšties
(SC-1078)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acto rūgšties metilo esterio
(SC-1079)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propiono rūgšties metilo esterio
(SC-1080)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acto rūgšties tret-butilo esterio
(SC-1081)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propiono rūgšties tret-butilo esterio
(SC-1082)	cis-2,2-dimetil-3-(8-metilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1083)	cis-2-(8-metilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1084)	cis-3-(8-metilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1085)	cis-4-(8-metilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-butiramido 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1086)	cis-2,2-dimetil-3-(8-metilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1087)	cis-2,2-dimetil-4-(8-metilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-butiramido;
(SC-1088)	trans-2,2-dimetil-3-(8-metilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propionamido;
(SC-1089)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-sviesto rūgšties metilo esterio;
(SC-1090)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-propiono rūgšties metilo esterio;

(SC-1091)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1092)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-butiramido;
(SC-1093)	cis-1-[(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-metil]-ciklobutan-1-karboksirūgšties amido;
(SC-1094)	cis-4-[8-dimetilamino-8-(3-metoksi-propil)-3-okso-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il]-butiramido 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1095)	cis-3-[8-dimetilamino-8-(3-metoksi-propil)-3-okso-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il]-2,2-dimetil-propionamido 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1096)	cis-4-[8-dimetilamino-8-(3-metoksi-propil)-3-okso-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il]-2,2-dimetil-butiramido 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1097)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-pirazin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-propionamido;
(SC-1098)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-pirazin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1099)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-propionamido 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1100)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1101)	trans-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-piridin-2-il-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-propionamido 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1102)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-[2-(trifluormetil)-pirimidin-5-il]-butiramido;
(SC-1103)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(2-metil-pirimidin-4-il)-butiramido;
(SC-1104)	trans-4-benzil-8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2- karboksirūgšties tret-butilo esterio;
(SC-1107)	cis-2-[(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-metil]-benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
(SC-1108)	trans-2-[(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-metil]-benzenkarboksirūgšties hidrochlorido
(SC-1109)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-piridin-2-sulfonrūgšties amido;
(SC-1110)	cis-n-(3-ciano-propil)-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1111)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-metil-butiramido;
(SC-1112)	cis-8-dimetilamino-2-[4-(4-metilsulfonil-piperazin-1-il)-4-okso-butil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;
(SC-1113)	cis-8-dimetilamino-2-[4-(1,1-diokso-[1,4]tiazinan-4-il)-4-okso-butil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;
(SC-1114)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(2-hidroksi--metil-propil)-acetamido;
(SC-1115)	cis-n-(1-ciano-1-metil-etil)-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;

(SC-1116)	cis-n-(2-ciano-2-metil-propil)-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1117)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-[2-(trifluormetil)-pirimidin-5-il]-acetamido;
(SC-1118)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(piridin-4-il-metil)-acetamido;
(SC-1119)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(pirimidin-4-il-metil)-acetamido;
(SC-1120)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(pirimidin-5-il-metil)-acetamido;
(SC-1123)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(2-metilsulfonil-etil)-acetamido;
(SC-1124)	cis-8-dimetilamino-2-[2-(1,1-diokso-[1,4]tiazinan-4-il)-2-okso-etil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;
(SC-1125)	cis-2-[[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetil]amino]-n,n-dimetil-acetamido;
(SC-1126)	cis-2-[[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetil]amino]-acetamido;
(SC-1127)	cis-2-[[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetil]amino]-n-metil-acetamido;
(SC-1128)	cis-2-[[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetil]amino]-n,2-dimetil-propionamido;
(SC-1129)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-[(dimetilkarbamoil)-metil]-n-metil-acetamido;
(SC-1130)	cis-n-(karbamoil-metil)-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-metil-acetamido;
(SC-1131)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-metil-n-(metilkarbamoil-metil)-acetamido;
(SC-1132)	cis-2-[[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetil]-metil-amino]-n,2-dimetil-propionamido;
(SC-1133)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(2-hidroksietil)-2,2-dimetil-propionamido;
(SC-1134)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(2-metoksi-etil)-2,2-dimetil-propionamido;
(SC-1135)	cis-8-dimetilamino-2-[3-(1,1-diokso-[1,4]tiazinan-4-il)-2,2-dimetil-3-oksopropil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;
(SC-1136)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n,2,2-trimetil-propionamido;
(SC-1137)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-fenil-butiramido;
(SC-1138)	cis-n-benzil-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1139)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(piridin-4-il-metil)-butiramido;
(SC-1140)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-[(2-metil-pirimidin-4-il)-metil]-butiramido;

(SC-1141)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(2-metoksi-etil)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1142)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(2-hidroksi-2-metil-propil)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1145)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n,2,2-trimetil-butiramido;
(SC-1146)	cis-n-(ciano-metil)-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1147)	cis-n-(2-cianoetil)-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1148)	cis-n-(karbamoil-metil)-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1149)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(metilkarbamoil-metil)-butiramido;
(SC-1150)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-[(dimetil-karbamoil)-metil]-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1151)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(2-metilsulfonil-etil)-butiramido;
(SC-1152)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(1,1-diokso-tian-4-il)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1153)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-[(1,1-diokso-tian-4-il)-metil]-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1154)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-metil-propionamido;
(SC-1155)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2-piridin-2-il-etanono;
(SC-1156)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2-piridin-3-il-etanono;
(SC-1157)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2-piridin-4-il-etanono;
(SC-1158)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-piridin-2-il-propan-1-ono;
(SC-1159)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-piridin-3-il-propan-1-ono;
(SC-1160)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-piridin-4-il-propan-1-ono;
(SC-1161)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-4-piridin-2-il-butan-1-ono;
(SC-1162)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-okso-propil]-acetamido;
(SC-1163)	cis-n-[2-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2-okso-etil]-acetamido;
(SC-1164)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-fenil-propan-1-ono;
(SC-1165)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-(2-metoksifenil)-propan-1-ono;
(SC-1166)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-(3-metoksifenil)-propan-1-ono;
(SC-1167)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-3-(4-metoksifenil)-propan-1-ono;

(SC-1168)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-4-piridin-4-il-butan-1-ono;
(SC-1169)	cis-1-(8-dimetilamino-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-4-piridin-3-il-butan-1-ono;
(SC-1170)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-piridin-2-karboksirūgšties amido;
(SC-1171)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-piridin-3-karboksirūgšties amido;
(SC-1172)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-piridin-4-karboksirūgšties amido;
(SC-1173)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-pirimidin-5-karboksirūgšties amido;
(SC-1174)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-5-metil-oksazol-4-karboksirūgšties amido;
(SC-1175)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-pirimidin-4-karboksirūgšties amido;
(SC-1176)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-3-metil-pirazin-2-karboksirūgšties amido;
(SC-1177)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-3-metil-izoksazol-5-karboksirūgšties amido;
(SC-1178)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-benzamido;
(SC-1179)	cis-8-dimetilamino-2-[2,2-dimetil-3-(4-metilsulfonil-piperazin-1-il)-3-okso-propil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;
(SC-1180)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(1,1-diokso-tian-4-il)-acetamido;
(SC-1181)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(2-metilsulfonil-etil)-propionamido;
(SC-1182)	cis-8-dimetilamino-2-[2,2-dimetil-3-okso-3-(3-okso-piperazin-1-il)-propil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;
(SC-1183)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-[(1,1-diokso-tian-4-il)-metil]-acetamido;
(SC-1184)	cis-3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-2,2-dimetil-n-(2-pirimidin-5-il-etil)-propionamido;
(SC-1185)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(2-hidroksietil)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1186)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(3-hidroksipropil)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1187)	cis-4-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(3-hidroksi-3-metil-butil)-2,2-dimetil-butiramido;
(SC-1189)	cis-8-dimetilamino-2-[4-(1,1-diokso-[1,4]tiazinan-4-il)-3,3-dimetil-4-oksobutil]-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-3-ono;

(SC-1190)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(5-metoksi-pirazin-2-il)-acetamido;
(SC-1191)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-(3-hidroksi-3-metil-butil)-acetamido;
(SC-1192)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-2-izoksazol-3-il-acetamido;
(SC-1193)	cis-n-[3-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-propil]-4-metil-izoksazol-5-karboksirūgšties amido;
(SC-1194)	cis-4-[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-etil]-tetrahidro-piran-4-karboksirūgšties 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1195)	cis-4-[2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-etil]-1,1-diokso-tian-4-karboksirūgšties 2,2,2-trifluoracetato
(SC-1198)	cis-n-butil-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1199)	cis-n-(ciklopropil-metil)-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acetamido;
(SC-1200)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-n-propil-acetamido;
(SC-1201)	cis-2-(8-dimetilamino-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)-acto rūgšties
(SC-1202)	metilo 2-((trans-8-(dimetilamino)-3-okso-8-fenil-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)metil)benzoato;

atskiro stereoizomero arba jų mišinių, laisvo junginio ir (arba) jų fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos ir (arba) solvato formos.

13. Vaistas, apimantis mažiausiai vieną junginį pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų atskiro stereoizomero arba jų mišinių, laisvo junginio ir (arba) jų fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos ir (arba) solvato formos, ir pasirinktinai tinkamus priedus ir (arba) pagalbines medžiagas ir (arba) pasirinktinai kitus aktyvius junginius.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų atskiro stereoizomero arba jų mišinių, laisvo junginio ir (arba) jų fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos ir (arba) solvato formos, skirtas panaudoti skausmo gydymui.

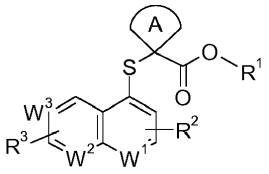
15. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų atskiro stereoizomero arba jų mišinių, laisvo junginio ir (arba) jų fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos ir (arba) solvato formos, skirtas panaudoti nerimo būsenų, streso ir sindromų, susijusių su stresu, depresijos, epilepsijos, Alzheimerio ligos, senatvinės demencijos, generalinių kognityvinių disfunkcijų, mokymosi ir atminties sutrikimų (kaip nootropinių), abstinencijos simptomų, piktnaudžiavimo ir (arba) priklausomybės nuo alkoholio ir (arba) narkotikų ir (arba) vaistinės medžiagos ir (arba) priklausomybės, lytinių disfunkcijų, širdies-kraujagyslių ligų, hipotenzijos, hipertenzijos, spengimo, nieždėjimo, migrenos, pažeistos klausos, žarnyno nejudrumo, sutrikusio maitinimosi, anoreksijos, nutukimo, lokomotorinių sutrikimų, diarėjos, kacheksijos, šlapimo nelaikymo gydymui arba kaip raumenų relaksantas, antikonvulsinis agentas arba anestetikas, arba bendram skyrimui, gydant su opioidiniu analgetiku arba su anestetiku, diurezei arba antinatriurezei, anksiolizei, judėjimo aktyvumo moduliavimui, neuromediatorių atpalaidavimo moduliavimui ir su tuo susijusių neurodegeneracinių ligų gydymui, abstinencijos simptomų gydymui ir (arba) priklausomybės potencialo nuo opioidų sumažinimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 215/36*** (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 215/38 (2006.01)
C07D 215/48 (2006.01)
C07C 321/28 (2006.01)
C07C 319/20 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/277 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)

A61P 19/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 13/04 (2006.01)
A61P 39/02 (2006.01)
A61P 5/18 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)

(11) **2998296**
(13) T
(96) 14798044.5
(96) 2014-04-29
(97) 2016-03-23
(97) 2018-03-14
(86) PCT/CN2014/076447
(86) 2014-04-29
(87) WO 2014/183555
(87) 2014-11-20
(30) 201310174990, 2013-05-13, CN
(72) PENG, Jianbiao, CN
SUN, Piaoyang, CN
LAN, Jiong, CN
GU, Chunyan, CN
LI, Xiaotao, CN
LIU, Bonian, CN
HAN, Chunzhou, CN
HU, Qiyue, CN
JIN, Fangfang, CN
DONG, Qing, CN
CAO, Guoqing, CN
(73) Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co. Ltd., Minhang District Shanghai 200245, CN
Jiangsu Hengrui Medicine Co. Ltd., Jiangsu 222047, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Cikloalkilo rūgšties darinys, jo gavimo būdas ir jo farmacinis taikymas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I)

kur:
žiedas A yra cikloalkilas, kur cikloalkilas pasirinktinai yra pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, amino, hidroksi, okso, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, cikloalkilo, heterociklilo, arilo, heteroarilo, karboksilo ir alkoksikarbonilo;
W^1 yra N arba CR^a;
W^2 yra N arba CR^b;

W^3 yra N arba CR^c;

R^a, R^b ir R^c kiekviena nepriklausomai yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, ciano, nitro, alkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, heterociklilo, arilo, heteroarilo, $-OR^4$, $-S(O)_mR^4$, $-C(O)R^4$, $-C(O)OR^4$, $-C(O)NR^5R^6$, $-NR^5R^6$ ir $-NR^5C(O)R^6$, kur alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas ir heteroarilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, ciano, nitro, okso, alkilo, haloalkilo, hidroksialkil, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, heterociklilo, arilo, heteroarilo, $-OR^4$, $-S(O)_mR^4$, $-C(O)R^4$, $-C(O)OR^4$, $-C(O)NR^5R^6$, $-NR^5R^6$ ir $-NR^5C(O)R^6$;

R^1 yra vandenilis arba alkilas;

R^2 ir R^3 kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, ciano, nitro, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo;

R^4 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, halogeno, cikloalkilo, heterociklilo, arilo ir heteroarilo, kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas ir heteroarilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, hidroksi, okso, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, cikloalkilo, heterociklilo, arilo, heteroarilo, karboksilo, alkoksikarbonilo, $-C(O)NR^5R^6$, $-NR^5R^6$ ir $-NR^5C(O)R^6$;

R^5 ir R^6 kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, cikloalkilo, heterociklilo, arilo ir heteroarilo, kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas ir heteroarilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, amino, hidroksi, okso, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, cikloalkilo, heterociklilo, arilo, heteroarilo, karboksilo ir alkoksikarbonilo; ir

m yra 0, 1 arba 2.

2. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur žiedas A yra cikloalkilas, geriau ciklopropilas, ciklobutilas arba ciklopentilas.

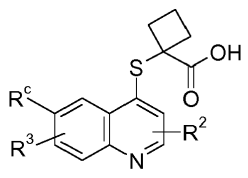
3. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 arba 2 punktą, kur R^c is parinktų iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, ciano, alkilo, cikloalkilo, arilo, $-OR^4$, $-NR^5R^6$ ir $-NR^5C(O)R^6$, kur alkilas, cikloalkilas ir arilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, okso, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, cikloalkilo ir heterociklilo; kur R^4 - R^6 yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

4. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur R^c yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, alkilo ir haloalkilo.

5. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R^2 yra vandenilis.

6. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur R^3 yra vandenilis arba halogenas.

7. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra (II) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



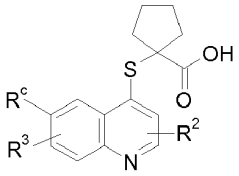
(II)

kur:

R^c, R^2 ir R^3 yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

8. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra (III) formulės junginys arba jo tautomeras,

mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:

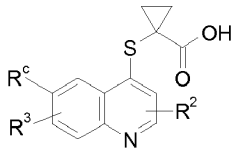


(III)

kur:

R^c, R^2 ir R^3 yra tokios, kaip apibūdinta (I) formulėje.

9. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra (IV) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:

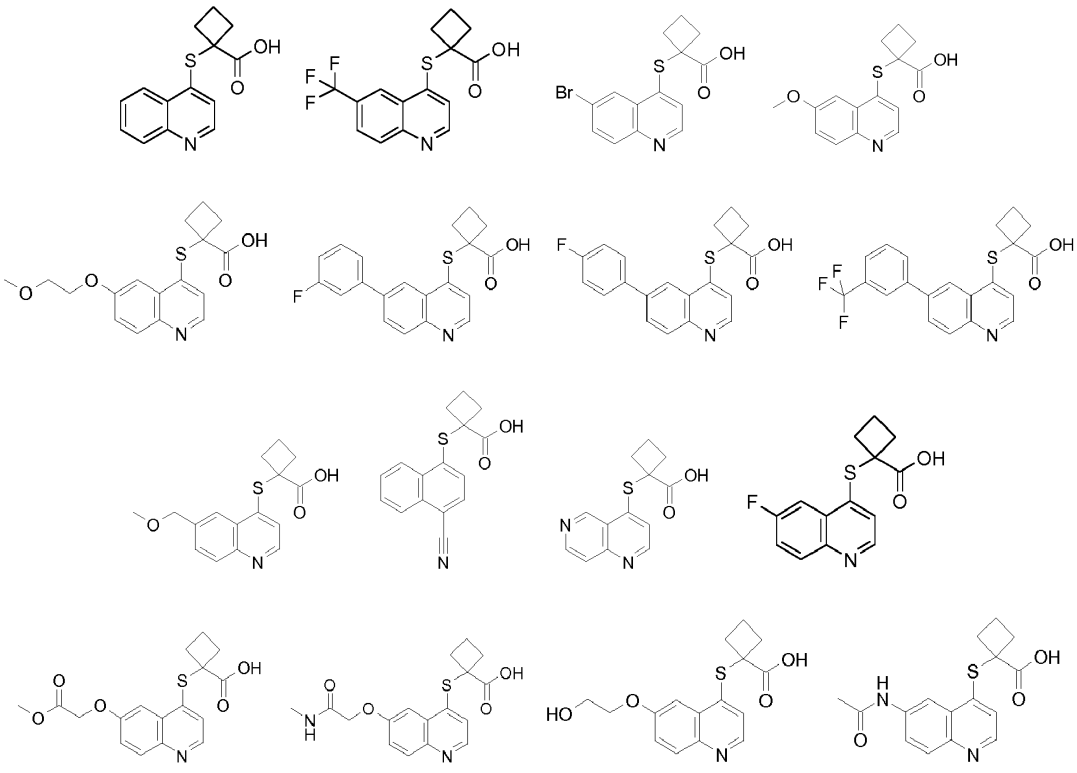


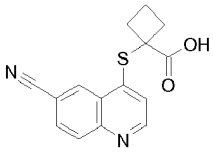
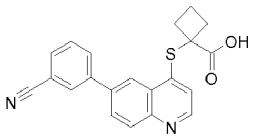
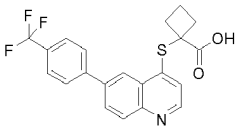
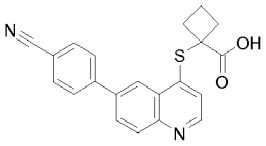
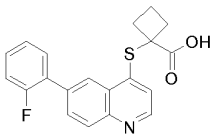
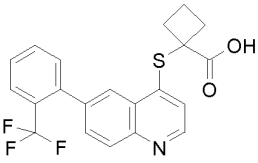
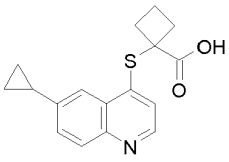
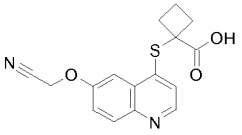
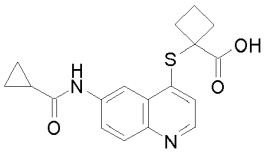
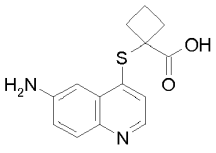
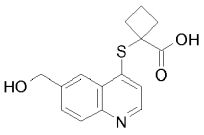
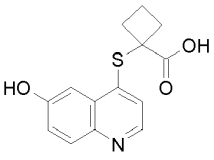
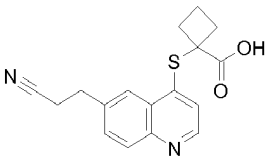
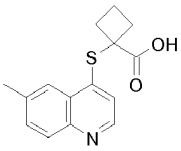
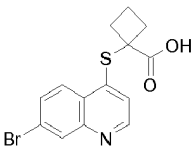
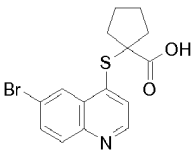
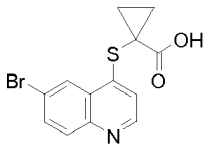
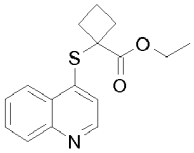
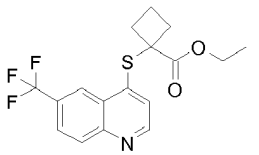
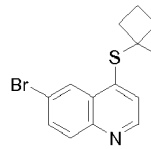
(IV)

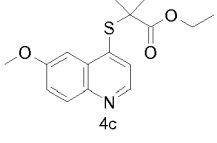
kur:

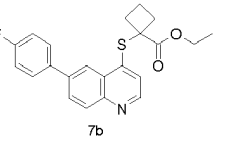
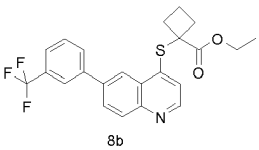
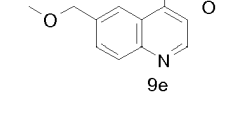
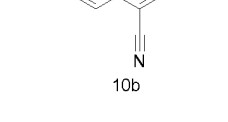
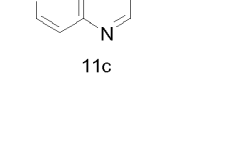
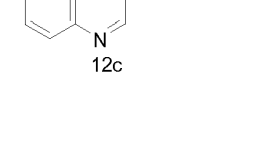
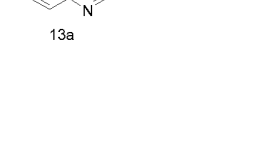
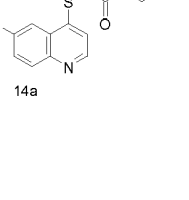
R^c, R^2 ir R^3 yra tokios, kaip apibūdinta (I) formulėje.

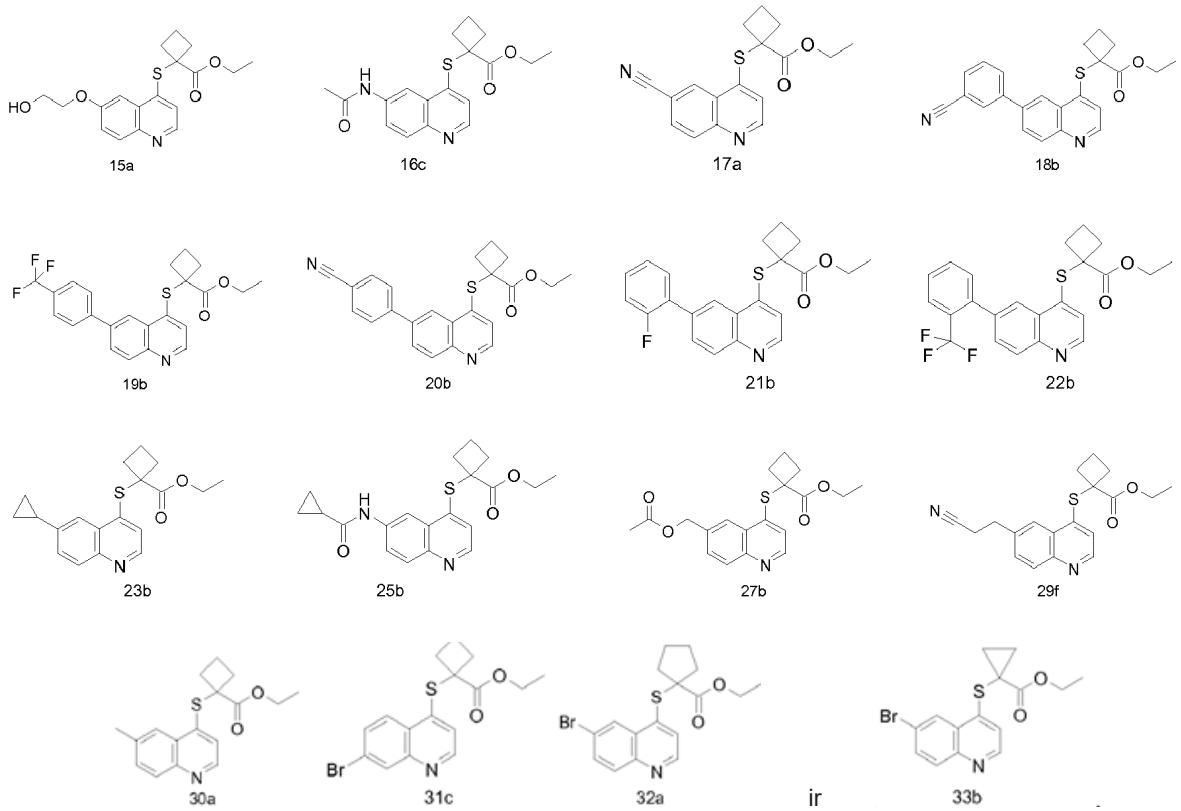
10. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur compound is parinktų iš grupės, susidedančios iš:



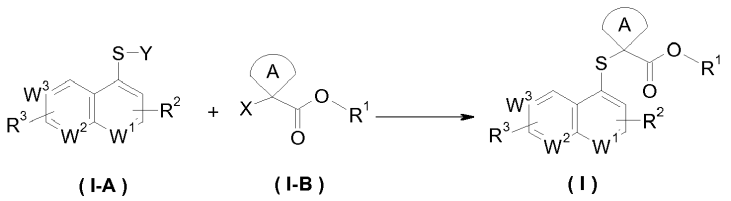

























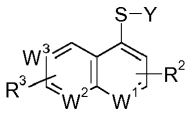
11. (I) formulės junginio pagal 1 punktą arba jo tautomero, mezomero, racemato, enantiomero, diastereomero arba jų mišinio, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gavimo būdas, apimantis:



(IA) formulės junginio reakciją su (IB) formulės junginiu mainų reakcija, pasirinktinai gauto junginio hidrolizavimą šarminėmis sąlygomis pakopą, siekiant gauti (I) formulės junginį;

kur X yra nueinanti grupė, geriau halogenas; Y yra vandenilio arba natrio atomas; žiedas A, W^1 - W^3 ir R^1 - R^3 yra tokie, kaip apibūdinta 1 punkte.

12. (I-A) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-A)

kur:

Y yra vandenilio arba natrio atomas;

W^1 yra N;

W^2 yra CR^b;

W^3 yra N arba CR^c;

R^b yra vandenilis;

R^2 ir R^3 kiekviena nepriklausomai yra vandenilis;

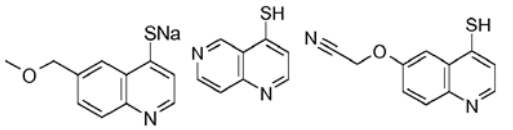
R^c yra alkilas arba alkoksi, kur alkilas ir alkoksi kiekvienas yra pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš ciano ir -OR^4;

R^4 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, halogeno, cikloalkilo, heterociklilo, arilo ir heteroarilo, kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas ir heteroarilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, hidroksi, okso, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, cikloalkilo, heterociklilo, arilo, heteroarilo, karboksilo, alkoksikarbonilo, -$C(O)NR^5R^6$, -NR^5R^6 ir -$NR^5C(O)R^6$;

R^5 ir R^6 kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, cikloalkilo, heterociklilo, arilo ir heteroarilo, kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas ir heteroarilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, amino, hidroksi, okso, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, cikloalkilo, heterociklilo, arilo, heteroarilo, karboksilo ir alkoksikarbonilo; ir

m yra 0, 1 arba 2.

13. (IA) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 12 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:



9d 11b 24c ir 29e .

14. Farmacinė kompozicija, apimanti (I) formulės junginio arba jo tautomero, mezomero, racemato, enantiomero, diastereomero arba jų mišinio, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal bet kurį iš 1-10 punktų terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba užpildą.

15. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau papildomų šlapimo rūgštį mažinančių vaistų, parinktų iš grupės, susidedančios iš URAT1 inhibitorių, ksantino oksidazės inhibitorių, ksantino dehidrogenazės ir ksantino oksidoreduktazės inhibitorių, geriau alopurinolio, febuksostato arba FIX-051.

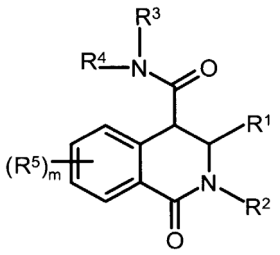
16. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-10 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 14 arba 15 punktą, skirti panaudoti kaip vaistas šlapimo rūgšties kiekio serume mažinimui.

17. (I) formulės junginys arba jo tautomeras, mezomeras, racematas, enantiomeras, diastereomeras arba jų mišinys, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-10 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 14 arba 15 punktą, skirti panaudoti kaip vaistas ligų, besiskiriančių nenormaliu šlapimo rūgšties lygiu, gydymui arba prevencijai, kur ligos yra parinktos iš grupės, susidedančios iš podagros, pasikartojančių podagros priepuolių, podagrinio artrito, hiperuricemijos, hipertenzijos, širdies-kraujagyslių ligos, širdies arterijų ligos, Lesch-Nihan sindromo, Kellei-Seegmiller sindromo, inkstų ligos, inkstų akmenų, inkstų nepakankamumo, sąnarių uždegimo, artrito, urolitiazės, plumbizmo, hiperparatiroidizmo, psoriazės, sarkoidozės ir hipoksantino-guanino fosforibosiltransferazės deficito, geriau podagros arba hiperuricemijos.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 217/26*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3152193**
(13) T
(96) 14728177.8
(96) 2014-06-03
(97) 2017-04-12
(97) 2018-03-28
(86) PCT/EP2014/061495
(86) 2014-06-03

(87) WO 2015/185114
(87) 2015-12-10
(72) CHATTERJEE, Manik, DE
HARTUNG, Andreas, DE
HOLZGRABE, Ulrike, DE
MUELLER, Elisabeth, DE
PEINZ, Ulrich, DE
SOTRIFFER, Christoph, DE
ZILIAN, David, DE
(73) Holzgrabe, Ulrike, 97246 Eibelstadt, DE
Hartung, Andreas, 60596 Frankfurt, DE
Beilhack, Andreas, 97082 Würzburg, DE
Chatterjee, Manik, 97080 Würzburg, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tetrahidroizochinolinono dariniai ir jų panaudojimas Hsp70 baltymo inhibicijoje
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, pavaizduotas žemiau pateiktoje formulėje (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska



(I)

kur
R^1 yra fenilas, piridinilas arba pirimidinilas, kurių kiekvienas gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų Y;
R^2 yra fenilas, piridinilas arba pirimidinilas, kurių kiekvienas gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų Y’;
R^3 yra fenilas, piridinilas arba pirimidinilas, kurių kiekvienas gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų Y“;
Y, Y’ ir Y“ yra nepriklausomai parinkti iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} haloalkilo, hidroksi, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} haloalkoksi, nitro, $-NR^6R^7$, $-CO-R^8$, $-CO-NR^6R^7$, $-COOR^6$ ir $-CO-NR^6-CO-R^8$;
R^4 yra vandenilis arba C_{1-4} alkilas;
R^5 yra halogenas, hidroksi, C_{1-6} alkilas, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} haloalkilas, C_{1-6} haloalkoksi, nitro arba $-NR^6R^7$;
R^6 ir R^7 yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio ir C_{1-6} alkilo;
R^8 yra C_{1-6} alkilas; ir
m yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3, kur, jei m yra 2 arba 3, pakaitai R^5 gali būti nepriklausomai pasirinkti vienas nuo kito;
ir kuris yra *trans* enantiomeras,
su sąlyga, kad formulės (I) junginys nėra 2,3-bis(4-metoksifenil)-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas arba 2,3-bis(4-metoksifenil)-1-okso-N- (piridin-2-il)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 ir R^2 yra fenilas.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^3 yra fenilas arba piridinilas.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur Y ir Y’ yra nepriklausomai parinkti iš halogeno, metilo, etilo, metoksi ir etoksi.

5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur Y“ yra metilas arba etilas.

6. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur R^1 ir R^2, jei jie yra pakeisti, turi bent vieną pakaitą orto arba para padėtyje, kurioje R^1 ir R^2 yra prijungti prie tetrahidroizochinolin-1-ono žiedo.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur R^1 ir (arba) R^2 turi vieną pakaitą, parinktą iš halogeno, metoksi ir etoksi para padėtyje iki padėties, kurioje R^1 ir R^2 yra prijungti prie tetrahidroizochinolin-1-ono žiedo.

8. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur R^3 yra piridin-2-ilas, 6-metilpiridin-2-ilas, m-tolilas arba 3,5-dimetilfenilas.

9. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur m yra 0.

10. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuris yra
trans-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-2,3-difenil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-3-(4-metoksifenil)-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-2-fenil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-2-(4-metoksifenil)-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-3-fenil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-2,3-bis(4-metoksyfenil)-1-okso-N-(m-tolil)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-N-(3,5-dimetilfenil)-2,3-bis(4-metoksifenil)-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-2,3-bis(4-fluorofenil)-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-2,3-bis(4-chlorofenil)-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-3-(4-metoksifenil)-1-okso-2-fenil-N-(pirimidin-2-il)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas,
trans-3-(4-metoksifenil)-1-okso-2-fenil-N-(piridin-3-il)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas arba
trans-N-(4,6-dimetilpyridin-2-il)-3-(4-metoksifenil)-1-okso-2-fenil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti formulės (I) junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kaip apibrėžta bet kuriame iš ankstesnių punktų, su sąlyga, kad formulės (I) junginys nėra 2,3-bis(4-metoksifenil)-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas arba 2,3-bis(4-metoksifenil)-N-piridin-2-il-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidas.

12. Junginys, kurio formulė (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-10 punktų, įskaitant 2,3-bis(4-metoksifenil)-N-(6-metilpiridin-2-il)-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidą ir 2,3-bis(4-metoksifenil)-N-piridin-2-il-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-4-karboksamidą, skirti naudoti vėžio, autoimuninės ligos, reumatoidinio artrito, uždegiminės žarnų ligos ar psoriazės gydyme ar slopinime.

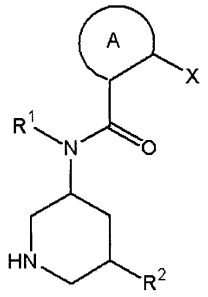
13. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, skirtas naudoti daugybinės mielomos gydymui arba slopinimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 233/90*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)

(11) **2297114**
(13) T
(96) 09766748.9
(96) 2009-06-17
(97) 2011-03-23
(97) 2018-06-06
(86) PCT/JP2009/061438
(86) 2009-06-17

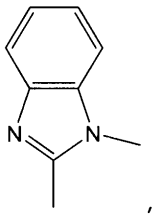
(87) WO 2009/154300
(87) 2009-12-23
(30) 2008161049, 2008-06-19, JP
2009004882, 2009-01-13, JP
(72) KUROITA, Takanobu, JP
IMAEDA, Yasuhiro, US
IWANAGA, Kouichi, JP
TAYA, Naohiro, JP
TOKUHARA, Hidekazu, JP
FUKASE, Yoshiyuki, JP
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Heterocikliniai junginiai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, pavaizduotas formule (I)



(I)

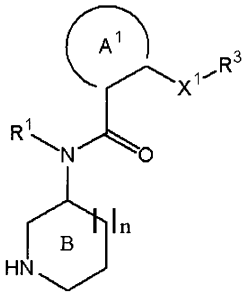
kur
R^1 yra C_{1-6} alkilo grupė;
R^2 yra
(1) C_{1-6} alkilo grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš
(a) hidroksi grupės,
(b) halogeno atomo,
(c) C_{1-6} alkoksi grupės,
(d) C_{1-6} alkil-karboniloksi grupės,
(e) aromatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai turinčios 1 - 3 halogeno atomus,
(f) C_{3-10} cikloalkilo grupės, ir
(g) ciklinės amino grupės, pasirinktinai turinčios okso grupę,
(2) 3-10-narė heterociklinė grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš C_{1-6} alkilo grupės ir okso grupės,
(3) karboksi grupė,
(4) C_{1-6} alkoksi-karbonilo grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš nearomatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai turinčios 1 - 3 pakaitus, parinktus iš C_{1-6} alkilo grupės ir okso grupės,
(5) C_{1-6} alkil-karbonilo grupė, arba
(6) grupė, pavaizduota formule: -CO-NR'R“
kur R' ir R“ yra kiekvienas vandenilio atomas, arba
R' ir R“ sudaro, kartu su prie jų prijungtu azoto atomu, azotą turintį heterociklą, pasirinktinai turintį 1 - 3 pakaitus, parinktus iš halogeno atomo(-ų);
X yra
(1) vandenilio atomas;
(2) C_{1-6} alkilo grupė, pasirinktinai pakeista 1 - 3 pakaitais, parinktais iš
(a) halogeno atomo,
(b) hidroksi grupės,
(c) C_{1-6} alkoksi grupės, pasirinktinai turinčios C_{1-6} alkoksi grupę arba halogeno atomą,
(d) C_{1-6} alkiltio grupės,
(e) arilo grupės,

(f) ariloksi grupės, pasirinktinai turinčios C_{1-6} alkoksi grupę arba halogeno atomą, ir
(g) heteroarilo grupę; arba
(3) C_{3-10} cikloalkilo grupė; ir
žiedas A yra žiedas, pavaizduotas formule



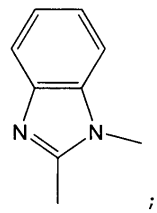
arba jo druska.

2. Junginys, pavaizduotas formule (II):

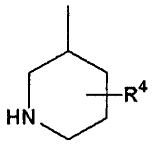


(II)

kur
R^1 yra C_{1-6} alkilo grupė;
R^3 yra C_{1-6} alkoksi grupė, pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkoksi grupe arba halogeno atomu, C_{1-6} alkiltio grupė, C_{3-10} cikloalkilo grupė, pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkilo grupe, arilo grupė arba heteroarilo grupė, pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkilo grupe;
X^1 yra C_{1-6} alkileno grupė;
žiedas A^1 yra žiedas, pavaizduotas formule



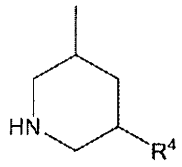
žiedas B yra žiedas, pavaizduotas



kur R^4 yra
(1) vandenilio atomas,
(2) ciano (nitrilo) grupė,
(3) C_{1-6} alkilo grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, turinčius
(a) hidroksi grupę,

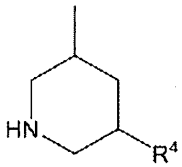
(b) C_{1-6} alkoksi grupę,
(c) C_{1-6} alkil-karboniloksi grupę,
(d) aromatinę heterociklinę grupę, pasirinktinai turinčią 1 - 3 halogeno atomus,
(e) C_{3-10} cikloalkilo grupę, ir
(f) ciklinę amino grupę, pasirinktinai turinčią okso grupę,
(4) 3-10-narė heterociklinė grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš C_{1-6} alkilo grupės ir okso grupės,
(5) karboksi grupė,
(6) C_{1-6} alkoksi-karbonilo grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš nearomatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai turinčios 1 - 3 pakaitus, parinktus iš C_{1-6} alkilo grupės ir okso grupės arba
(7) grupė, pavaizduota formule: -CO-NR'R"
kur R' ir R" kiekvienas yra vandenilio atomas, arba
R' ir R" sudaro kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, azotą turintį heterociklą, pasirinktinai turintį 1 - 3 pakaitus, parinktus iš halogeno atomo(-ų); ir
n yra 1,
arba jo druska.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur žiedas B yra žiedas, pavaizduotas



kur R^4 yra
(1) ciano (nitrilo) grupė,
(2) C_{1-6} alkilo grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš
(a) hidroksi grupės,
(b) C_{1-6} alkoksi grupės,
(c) C_{1-6} alkil-karboniloksi grupės,
(d) aromatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai turinčios 1 - 3 halogeno atomus,
(e) C_{3-10} cikloalkilo grupės, ir
(f) ciklinės amino grupės, pasirinktinai turinčios okso grupę,
(3) 3-10-narė heterociklinė grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš C_{1-6} alkilo grupės ir okso grupės,
(4) karboksi grupė,
(5) C_{1-6} alkoksi-karbonilo grupė, pasirinktinai turinti 1 - 3 pakaitus, parinktus iš nearomatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai turinčios 1 - 3 pakaitus, parinktus iš C_{1-6} alkilo grupės ir okso grupės arba
(6) grupė, pavaizduota formule: -CO-NR'R"
kur R' ir R" yra kiekvienas vandenilio atomas, arba
R' ir R" sudaro kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, azotą turintį heterociklą, pasirinktinai turintį 1 - 3 pakaitus, parinktus iš halogeno atomo(-ų).

4. Junginys pagal 2 punktą, kur žiedas B yra žiedas, pavaizduotas



kur R^4 yra -CO-NR'R", kur R' ir R" yra kiekvienas vandenilio atomas, arba R' ir R" sudaro kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, azotą turintį heterociklą, pasirinktinai turintį 1 - 3 pakaitus, parinktus iš halogeno atomo(-ų).

5. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N-[(3S,5R)-5-karbamoilpiperidin-3-il]-1-(4-metoksibutil)-N-(2-metilpropil)-1H-benzimidazol-2-karboksamidas arba jo druska.

6. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N-{(3S,5R)-5-[1-hidroksietil]piperidin-3-il}-1-(4-metoksibutil)-N-(2-metilpropil)-1H-benzimidazol-2-karboksamidas arba jo druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1-(4-metoksibutil)-N-(2-metilpropil)-N-[(3S,5R)-5-(morfolin-4-ilkarbonil)piperidin-3-il]-1H-benzimidazol-2-karboksamidas arba jo druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1-(4-hidroksibutil)-N-(2-metilpropil)-N-[(3S,5R)-5-(morfolin-4-ilkarbonil)piperidin-3-il]-1H-benzimidazol-2-karboksamidas arba jo druska.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1-(4-metoksibutil)-N-[(3S,5R)-5-(morfolin-4-ilkarbonil)piperidin-3-il]-N-propil-1H-benzimidazol-2-karboksamidas arba jo druska.

10. Vaistas, apimantis junginį pagal 1 arba 2 punktą, kaip aktyvų ingredientą.

11. Vaistas pagal 10 punktą, kuris yra renino inhibitorius.

12. Vaistas pagal 10 punktą, kuris yra kraujotakos ligų profilaktinis arba terapinis agentas.

13. Vaistas pagal 10 punktą, kuris yra hipertenzijos ir (arba) įvairių organų pakenkimų, susijusių su hipertenzija, profilaktinis arba terapinis agentas.

14. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, skirtas panaudoti kraujotakos ligų profilaktikai arba gydymui.

15. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, skirtas panaudoti hipertenzijos ir (arba) įvairių organų pakenkimų, susijusių su hipertenzija, profilaktikai ir (arba) gydymui.

16. Panaudojimas junginio pagal 1 arba 2 punktą kraujotakos ligų profilaktinio arba terapinio agento gamybai.

17. Panaudojimas junginio pagal 1 arba 2 punktą hipertenzijos ir (arba) įvairių organų pakenkimų, susijusių su hipertenzija, profilaktinio arba terapinio agento gamybai.

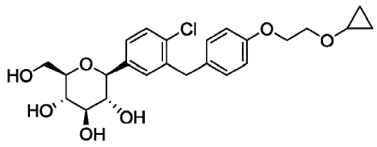
---

(51) Int.Cl. ***C07D 309/10*** (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
(11) **2580225**
(13) T
(96) 11791943.1
(96) 2011-06-10
(97) 2013-04-17
(97) 2018-07-18
(86) PCT/CN2011/075554
(86) 2011-06-10
(87) WO 2011/153953
(87) 2011-12-15
(30) PCT/CN2010/0738, 2010-06-12, WO
(72) CAI, Mengzhuang, CN
LIU, Qian, CN
XU, Ge, CN
LV, Binhua, CN
SEED, Brian, US
ROBERGE, Jacques Y., US
(73) Theracos Sub, LLC, Marlborough, MA 01752, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Benzilbenzeno SGLT2 inhibitoriaus kristalinė forma

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 2.

(57) 1. Junginio, kurio formulė:



kristalinė forma, b e s i s k i r i a n t i:

(a) Rentgeno spinduliuotės miltelinės difrakcijos (XRPD) moduliu, kuris apima smailes ties 11,2, 12,9, 15,5, 17,8, 19,1, 20,0, 20,6, 20,7, 21,2 ir 22,8 2θ kampo laipsnių (± 0,1 2θ kampo laipsnių), kur minėtas XRPD yra gautas, naudojant $CuK_{\alpha1}$ spinduliuotę; arba

(b) Ramano spektru, kuris apima smailes ties 353, 688 ir 825 cm^{-1}; arba

(c) Ramano smailėmis, pavaizduotomis 4 pav.

2. Kristalinė forma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i XRPD moduliu, kuris apima smailes ties 11,2, 12,9, 15,5, 17,8, 19,1, 20,0, 20,6, 20,7, 21,2 ir 22,8 2θ kampo laipsnių (± 0,1 2θ kampo laipsnių), kur minėtas XRPD yra gautas, naudojant $CuK_{\alpha1}$ spinduliuotę.

3. Kristalinė forma pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i:

(a) XRPD moduliu, kuris papildomai apima vieną arba daugiau smailių ties 5,4, 11,3, 11,9, 16,3, 23,0, 23,4, 23,6, 23,9, 24,7, 25,4, 25,8, 27,8 ir 28,2 2θ kampo laipsnių (± 0,1 2θ kampo laipsnių), kur minėtas XRPD yra gautas, naudojant $CuK_{\alpha1}$ spinduliuotę; arba

(b) XRPD smailėmis, pavaizduotomis 2 pav.

4. Kristalinė forma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i:

(a) Ramano spektru, kuris apima smailes ties 353, 688, 825, 1178, 1205, 1212, 1608, 2945, 3010 ir 3063 cm^{-1}; arba

b) Ramano smailėmis, pavaizduotomis 4 pav.

5. Kristalinė forma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i:

(a) Rentgeno spinduliuotės miltelinės difrakcijos (XRPD) moduliu, kuris apima smailes ties 11,2, 12,9, 15,5, 17,8, 19,1, 20,0, 20,6, 20,7, 21,2 22,8 ir 28,2 2θ kampo laipsnių (± 0,1 2θ kampo laipsnių), kur minėtas XRPD yra gautas, naudojant $CuK_{\alpha1}$ spinduliuotę; ir

Ramano spektru, kuris apima smailes ties 353, 688 ir 825 cm^{-1}; geriau

(b) Rentgeno spinduliuotės miltelinės difrakcijos (XRPD) moduliu, kuris apima smailes ties 5,4, 11,2, 11,3, 11,9, 12,9, 15,5, 16,3, 17,8, 19,1, 20,0, 20,6, 20,7, 21,2, 22,8, 23,0, 23,4, 23,6, 23,9, 24,7, 25,4, 25,8, 27,8 ir 28,2 2θ kampo laipsnių (± 0,1 2θ kampo laipsnių), kur minėtas XRPD yra gautas, naudojant $CuK_{\alpha1}$ spinduliuotę; ir

Ramano spektru, kuris apima smailes ties 353, 688, 825, 1178, 1205, 1212, 1608, 2945, 3010 ir 3063 cm^{-1}.

6. Kristalinė forma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i:

(a) DSC endotermu ties apie 136 °C; arba

(b) ląstelės vieneto duomenimis pagal 7 pav.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą ir junginio (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolio kristalinę formą pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų.

8. Junginio kristalinė forma pagal 1 punktą, kuri yra žymėta izotopais.

9. Junginio kristalinės formos pagal 1 punktą gavimo būdas, kur minėtas būdas apima pakopas:

(a) (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolio bis(L-prolino) komplekso ir tinkamo tirpiklio sujungimą maišant, siekiant gauti tirpalą;

(b) nusodinto tirpiklio pridėjimą į minėtą tirpalą, siekiant gauti mišinį; ir

(c) minėtos kristalinės formos išskyrimą iš minėto mišinio.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur:
(a) (a) pakopos tirpiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš metanolio ir etanolio; arba
(b) (a) pakopos tirpiklis yra metanolis; arba
(c) nusodinantis tirpiklis yra vanduo; arba
(d) (a) pakopos tirpiklis yra metanolis ir nusodinantis tirpiklis yra vanduo, geriau kur:
(i) metanolio santykis su vandeniu (b) pakopos mišinyje yra nuo 1:1iki 1:9 nuo tūrio; arba
(ii) metanolio santykis su vandeniu (b) pakopos mišinyje yra apie 1:5 nuo tūrio; arba
(e) komplekso santykis su tirpikliu ir nusodinančiu tirpikliu (b) pakopos mišinyje yra nuo 1:10 iki 1:25 (w/v); arba
(f) (b) pakopos mišinys papildomai apima bazę; arba
(g) (b) pakopos mišinys papildomai apima druską; arba
(h) (b) pakopos mišinys papildomai apima junginio pagal 1 punktą kristalų sėkleles.

11. Junginio kristalinės formos pagal 1 punktą gavimo būdas, kur minėtas būdas apima pakopas:
(a) (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolio ir tinkamo tirpiklio sujungimą, maišant, siekiant gauti tirpalą; ir
(b) minėtos kristalinės formos iškyrimą iš tirpalo.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėtas būdas apima pakopas:
(a) amorfinio (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolio ir tinkamo tirpiklio sumaišymą maišant, siekiant gauti tirpalą; ir
(b) nusodinto tirpiklio pridėjimą į minėtą tirpalą, siekiant gauti mišinį; ir
(c) minėtos kristalinės formos išskyrimą iš minėto mišinio.

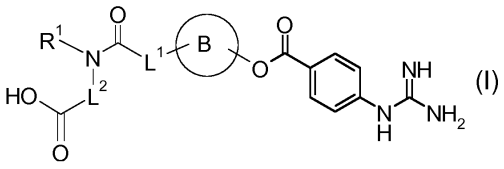
13. Būdas pagal 11 punktą, papildomai apimantis nusodinančio tirpiklio pridėjimą į minėtą tirpalą, geriau kur:
(a) (a) pakopos tirpiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš metanolio ir etanolio; arba
(b) (a) pakopos tirpiklis yra metanolis; arba
(c) nusodinantis tirpiklis yra vanduo; arba
(d) (a) pakopos tirpiklis yra metanolis ir nusodinantis tirpiklis yra vanduo, geriau kur:
(i) metanolio santykis su vandeniu (b) pakopos mišinyje yra nuo 1:1iki 1:9 nuo tūrio; arba
(ii) metanolio santykis su vandeniu (b) pakopos mišinyje yra apie 1:5 nuo tūrio; arba
(e) komplekso santykis su tirpikliu ir nusodinančiu tirpikliu (b) pakopos mišinyje yra nuo 1:1 iki 1:9 nuo tūrio; arba
(f) tirpalas papildomai apima junginio pagal 1 punktą kristalų sėkleles.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil) tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolis yra amorfinis (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolis.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur amorfinis (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil) fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolis yra gaunamas iš (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolio bis(L-prolino):
(a2) sumaišant (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolio bis(L-prolino) kompleksą ir tinkamą tirpiklių mišinį maišant, siekiant gauti tirpalą; ir
(a3) amorfinio (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-chlor-3-(4-(2-ciklopropoksietoksi)benzil)fenil)-6-(hidroksimetil)tetrahidro-2H-piran-3,4,5-triolio išskyrimą iš minėto (a2) pakopos tirpalo, geriau kur:
(a) minėtas (a2) pakopos tirpiklių mišinys apima organinį tirpiklį ir vandeninį tirpiklį; arba
(b) minėtas (a2) pakopos tirpiklių mišinys apima etilo acetatą ir vandenį.

16. Junginio kristalinė forma pagal 1 punktą, skirta panaudoti ligos arba būsenos, sąlygotos SGLT2 slopinimu, gydymo būdui, kur minėtas būdas apima, kompozicijos, apimančios junginio kristalinės formos pagal 1 punktą terapiniu požiūriu veiksmingo kiekio skyrimą subjektui, kuriam reikia tokio gydymo, pasirinktinai kur minėta liga arba būsena yra parinkta iš grupės, susidedančios iš 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo cukrinio diabeto, hiperglikemijos, diabeto komplikacijų, atsparumo insulinui, metabolinio sindromo, hiperinsulinemijos, hipertenzijos, hiperuricemijos, nutukimo, edemos, dislipidemijos, lėtinio širdies nepakankamumo, aterosklerozės ir vėžio.

(51) Int.Cl. ***C07D 333/40*** (2006.01)
C07C 279/18 (2006.01)
C07D 307/81 (2006.01)
C07D 333/68 (2006.01)
C07D 333/70 (2006.01)
C07D 217/26 (2006.01)
C07D 333/24 (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
A61K 31/24 (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
(11) **2975023**
(13) T
(96) 14763790.4
(96) 2014-03-13
(97) 2016-01-20
(97) 2018-05-30
(86) PCT/JP2014/056601
(86) 2014-03-13
(87) WO 2014/142219
(87) 2014-09-18
(30) 2013050011, 2013-03-13, JP
(72) FUJIYASU, Jiro, JP
ASANO, Toru, JP
YAMAKI, Susumu, JP
KANEKO, Osamu, JP
KOIKE, Yuka, JP
IMAIZUMI, Tomoyoshi, JP
URANO, Yasuharu, JP
SATOU, Tomohki, JP
SASAMURA, Satoshi, JP
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka-shi, Osaka 541-0045,, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Guanidinbenzoinės rūgšties esterio junginys
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska:



kuriame

L^1 yra jungtis arba -žemesnysis alkilenas-,

L^2 yra žemesnysis alkilenas, kuris galėtų būti pakeistas pakaitu, parinktu iš grupės D1,

R^1 yra H, arba žemesnysis alkilas, kuris galėtų būti pakeistas pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš i) arilo, kuris galėtų būti pakeistas pakaitu, parinktu iš grupės D2, ii) aromatinės heterociklinės grupės, kuri galėtų būti pakeista pakaitu, parinktu iš grupės D2, ir iii) $-CO_2H$, arba R^1 yra sujungtas su HO_2C-L^2 grupe tam, kad būtų sudarytas ciklinis aminas, pakeistas $-CO_2H$ grupe, ir

žiedas B yra naftalendiilas, 1,2,3,4-tetrahidronaftalendiilas, 2,3-dihidroindendiilas, benzotiofendiilas, benzofurandiilas arba 2,3-dihidrobenzofurandiilas,

kuriame grupė D1 apima:

(1) halogeną,

(2) -OH ir -O-žemesnįjį alkilą,

(3) -SH ir -S-žemesnįjį alkilą,

(4) -S(O)-žemesnįjį alkilą ir -$S(O)_2$-žemesnįjį alkilą,

(5) -CN,

(6) -NO_2,

(7) -NH_2, -NH-(žemesnįjį alkilą) ir -N(žemesnįjį alkilą)$_2$,

(8) -C(O)-žemesnįjį alkilą,

(9) arilą, pakeistą mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš žemesniojo alkilo, kuris gali būti pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš halogeno ir -CO_2H, -O-(žemesniojo alkilo, kuris gali būti pakeistas mažiausiai viena -CO_2H grupe), halogenu ir -CO_2H, ir

(10) -C(O)-O-žemesnįjį alkilą ir -CO_2H arba jo biologinį atitikmenį, ir

Grupė D2 apima:

(1) halogeną,

(2) -OH ir -O-žemesnįjį alkilą,

(3) -SH ir -S-žemesnįjį alkilą,

(4) -S(O)-žemesnįjį alkilą ir -$S(O)_2$-žemesnįjį alkilą,

(5) -CN,

(6) -NO_2,

(7) -NH_2, -NH-(žemesnįjį alkilą), ir -N(žemesnįjį alkilą)$_2$,

(8) -C(O)-žemesnįjį alkilą,

(9) -C(O)-NH_2, -C(O)-NH-(žemesnįjį alkilą) ir -C(O)-N(žemesnįjį alkilą)$_2$,

(10) -C(O)-O-žemesnįjį alkilą ir -CO_2H arba jo biologinį atitikmenį, ir

(11) žemesnįjį alkilą ir -O-žemesnįjį alkilą, iš kurių kiekvienas gali būti pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš (1)-(10), nurodytų aukščiau,

kur

arilas reiškia nuo monociklinio iki triciklinio aromatinio angliavandenilio žiedo grupę, turinčią nuo 6 iki 14 anglies atomų,

aromatinė heterociklinė grupė reiškia aromatinę monociklinę heterociklinę grupę, turinčią nuo 5 iki 6 žiedo elementų, kurios sudėtyje yra mažiausiai vienas heteroatomas, parinktas iš O, N, ir S kaip žiedą sudarančio atomo, arba aromatinę biciklinę heterociklinę grupę, susiformavusią suliejant aromatinį monociklinį heterociklą su benzeno žiedu arba tiofeno žiedu,

ciklinis aminas yra nearomatinė heterociklinė grupė, turinti azoto atomą, kuris turi jungiamąją grandį azoto atome, ir kur nearomatinė heterociklinė grupė yra nearomatinė monociklinė heterociklinė grupė, turinti nuo 3 iki 7 žiedo elementų, kurios sudėtyje yra mažiausiai vienas heteroatomas, parinktas iš O, N, ir S kaip žiedą sudarančio atomo, arba nearomatinė biciklinė heterociklinė grupė, susiformavusi suliejant nearomatinį heterociklą su benzeno žiedu, tiofeno žiedu arba heksano žiedu, kuriame dalis jungčių gali būti neprisotintos,

žemesnysis alkilas reiškia linijinį arba šakotą alkilą, turintį nuo 1 iki 6 anglies atomų,

žemesnysis alkilenas reiškia dvivalentę grupę, susidariusią pašalinus bet kurį vieną žemesniojo alkilo vandenilio atomą, ir biologinis -CO_2H atitikmuo reiškia -C(O)-NH-OH, -C(O)-NH-O-žemesnįjį alkilą, -C(O)-NH-CN, -C(O)-NH-$S(O)_2$-žemesnįjį alkilą, -C(O)-NH-$S(O)_2$-N(žemesnįjį alkilą)$_2$, tetrazolilą, oksadiazolonilą, oksadiazoltionilą, oksatiadiazolilą, tiadiazolonilą, triazoltionilą ir hidroksiizoksazolilą.

2. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur

L^1 yra jungtis arba C_{1-3} alkilenas, ir R^1 yra H, arba žemesnysis alkilas, kuris gali būti pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš i) arilo, kuris galėtų būti pakeistas pakaitu, parinktu iš grupės D2, ii) aromatinės heterociklinės grupės, kuri galėtų būti pakeista pakaitu, parinktu iš grupės D2, ir iii) -CO_2H, arba R^1 yra sujungtas su HO_2C-L^2 grupe taip, kad susidarytų 1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-2-ilas, pakeistas mažiausiai viena -CO_2H grupe.

3. Junginys arba jo druska pagal 2 punktą, kur L^1 yra jungtis arba metilenas, L^2 yra metilenas, metilmetilenas, etilenas arba metilmetilenas, pakeistas (fenilas pakeistas -CO_2H), R^1 yra H arba žemesnysis alkilas kuris gali būti pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš i) arilo kuris galėtų būti pakeistas pakaitu, parinktu iš grupės D2, ii) aromatinės heterociklinės grupės kuri galėtų būti pakeista pakaitu, parinktu iš grupės D2, ir iii) -CO_2H, ir žiedas B yra naftalendiilas, 1,2,3,4-tetrahidronaftalendiilas, 2,3-dihidroindendiilas arba benzotiofendiilas.

4. Junginys arba jo druska pagal 3 punktą, kur R^1 yra H arba žemesnysis alkilas, kuris gali būti pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš i) fenilo, pakeisto mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $-CO_2H$, ir žemesniojo alkilo, pakeisto $-CO_2H$, ii) tienilo, pakeisto mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $-CO_2H$, ir žemesniojo alkilo, pakeisto $-CO_2H$, ir iii) $-CO_2H$.

5. Junginys arba jo druska pagal 4 punktą, kur žiedas B yra naftalen-1,6-diilas, naftalen-2,6-diilas, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1,6-diilas, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2,6-diilas, 2,3-dihidroinden-1,5-diilas arba benzotiofen-3,6-diilas.

6. Junginys arba jo druska pagal 5 punktą, kur L^2 yra metilenas arba metilmetilenas, ir R^1 yra žemesnysis alkilas, pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš i) fenilo, pakeisto mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $-CO_2H$, ir žemesniojo alkilo, pakeisto $-CO_2H$, ir ii) tienilo, pakeisto mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $-CO_2H$, ir žemesniojo alkilo, pakeisto $-CO_2H$, arba L^2 yra metilmetilenas, pakeistas (fenilu, pakeistu $-CO_2H$), ir R^1 yra H.

7. Junginys arba jo druska pagal 6 punktą, kur L^2 yra metilenas arba metilmetilenas, ir R^1 yra (fenilas pakeistas $-CO_2H$)-CH_2-, (fenilas, pakeistas $-CH_2-CO_2H$)-CH_2-, arba (tienilas, pakeistas $-CO_2H$)-CH_2-.

8. Junginys arba jo druska pagal 2 punktą, kur L^1 yra jungtis arba metilenas, žiedas B yra naftalen-1,6-diilas, naftalen-2,6-diilas, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1,6-diilas, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2,6-diilas, 2,3-dihidroinden-1,5-diilas, benzotiofen-3,6-diilas, benzofuran-3,6-diilas arba 2,3-dihidrobenzofuran-3,6-diilas ir

a) L^2 yra C_{1-3} alkilenas, ir R^1 yra žemesnysis alkilas, kuris yra pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš i) fenilo, kuris gali būti pakeistas mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $-CO_2H$, ir žemesniojo alkilo, pakeisto $-CO_2H$, ir ii) aromatinės heterociklinės grupės, parinktos iš tienilo ir benzotienilo, pakeisto mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $-CO_2H$, ir žemesniojo alkilo, pakeisto $-CO_2H$, ir gali būti pakeistas mažiausiai viena $-CO_2H$ grupe,

b) L^2 yra C_{1-3} alkilenas, pakeistas (fenilas, pakeistas $-CO_2H$), ir R^1 yra H, arba

c) R^1 yra sujungtas su HO_2C-L^2 grupe tam, kad suformuoja 1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-2-ilą, pakeistą dviem $-CO_2H$ grupėmis.

9. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kuris yra

4-{[{6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-2-naftoil}(karboksimetil)amino]metil}tiofen-2-karboksirūgštis,

3-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis,

3-{[({(1R)-6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil} benzoinė rūgštis,

3-{[({(1S)-6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil} benzoinė rūgštis,

N-{6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1-naftoil}-4-karboksi-L-fenilalaninas,

4-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-il}karbonil)(karboksimetil)amino]metil}tiofen-2-karboksirūgštis,

3-{[({5-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-2,3-dihidro-1H-inden-1-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis,

4-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1-benzotiofen-3-il}karbonil)(karboksimetil)amino]metil}tiofen-2-karboksirūgštis,

3-{[{6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1-naftoil}(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis,

N-{6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1-naftoil}-N-[4-(karboksimetil)benzil]glicinas,

4-({({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il}acetil)[(1R)-1-karboksietil]amino}metil)tiofen-2-karboksirūgštis,

4-({({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-il}karbonil)[(1R)-1-karboksietil]amino}metil) tiofen-2-karboksirūgštis, arba

N-({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1-benzotiofen-3-il}karbonil)-N-[4-(karboksimetil)benzil]glicinas.

10. Junginys arba jo druska pagal 9 punktą, kur junginys yra 3-{[({(1R)-6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il}-acetil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis.

11. Junginys arba jo druska pagal 9 punktą, kur junginys yra 4-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-il}-karbonil)(karboksimetil)amino]metil}tiofen-2-karboksirūgštis.

12. Junginys arba jo druska pagal 9 punktą, kur junginys yra 3-{[({5-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-2,3-dihidro-1H-inden-1-il}acetil)-(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis.

13. Junginys arba jo druska pagal 9 punktą, kuris yra 3-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis.

14. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kuris yra 3-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis.

15. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kuris yra 3-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1-benzofuran-3-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis.

16. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kuris yra 3-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-2-naftoil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis.

17. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kuris yra 4-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il}acetil)(karboksimetil)amino]metil}tiofen-2-karboksirūgštis.

18. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kuris yra 3-{[({6-[(4-karbamimidamidobenzoil)oksi]-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-il}karbonil)(karboksimetil)amino]metil}benzoinė rūgštis.

19. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo druską pagal 9 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

20. Farmacinė kompozicija pagal 19 punktą, skirta panaudoti inkstų ligų prevencijai arba gydymui.

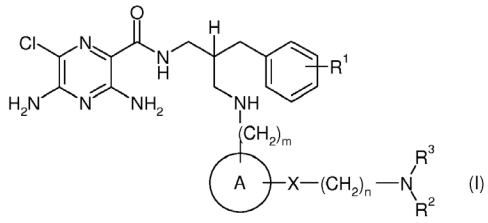
21. Junginys arba jo druska pagal 9 punktą, skirtas panaudoti inkstų ligų prevencijai arba gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/06*** (2006.01)
C07D 241/28 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **3119752**
(13) T
(96) 15713339.8
(96) 2015-03-17
(97) 2017-01-25
(97) 2018-05-16
(86) PCT/GB2015/050765
(86) 2015-03-17
(87) WO 2015/140527
(87) 2015-09-24
(30) 201461954674 P, 2014-03-18, US
(72) BERGLUND, Susanne, Elisabeth, SE
CONNOLLY, Stephen, GB
HEMMERLING, Martin, SE
HOSSAIN, Nafizal, SE
KRISTOFFERSSON, Anna, GB
LUNDKVIST, Johan, Rune, Michael, GB
NIKITIDIS, Grigorios, SE
RIPA, Lena, Elisabeth, SE
SHAMOVSKY, Igor, SE
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) 3,4-Diamino-6-chlorpirazin-2-karboksamido junginiai, skirti ENaC sąlygotų ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

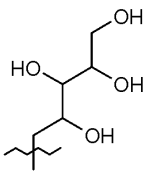
kur:
R^1 yra pasirinktas iš vandenilio arba C_{1-4}-alkilo;
m yra 1 arba 2;
A yra pasirinktas iš fenilo arba heterociklilo;
X yra pasirinktas iš -C(=O)-, -C(=O)-NR^4- arba -O-C(=O)-NR^5-;
n yra 2 arba 3;
R^2 yra pasirinktas iš vandenilio arba C_{1-8}-alkilo;
R^3 yra C_{5-6}-alkil-OH, kur minėta C_{5-6}-alkilo grupė papildomai turi 3 arba 4 -OH grupių papildomus pakaitus; ir
R^4 ir R^5 nepriklausomai yra pasirinkti iš vandenilio arba C_{1-4}-alkilo;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^1 yra C_{1-4}-alkilas ir R^4 ir R^5 abu yra vandeniliai.

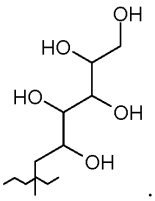
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra fenilas.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur X yra -C(=O)-NR^4-.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur:
R^1 yra C_{1-4}-alkilas;
m yra 1;
A yra fenilas;
X yra -C(=O)-NH-;
n yra 2;
R^2 yra C_{1-8}-alkilas;
ir R^3 yra pasirinktas iš:



arba



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^2 yra n-heksilas.

7. Junginys pagal 1 punktą, pasirinktas iš:
3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-2-(2-metilbenzil)-3-(((1-(3-(((2S,3R,4R)-2,3,4,5-tetrahidroksipentil)amino)propanoil) piperidin-4-il)metil)amino)propil)pirazin-2-karboksamido;
3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((4-((2-(heksil((2S,3R,4R)-2,3,4,5-tetrahidroksipentil)amino)etil)karbamoil)benzil)amino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((1-(2-(heksil((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)etilkarbamoil)piperidin-4-il)metilamino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((1-(3-(heksil((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)propanoil)piperidin-4-il)metilamino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((1-(3-(heksil((2S,3R,4R)-2,3,4,5-tetrahidroksipentil)amino)propanoil)piperidin-4-il)metilamino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((1-(4-(heksil((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)butanoil)piperidin-4-il)metilamino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-2-(2-metilbenzil)-3-((1-(3-((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksilamino)propanoil)piperidin-4-il)metilamino)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((1-(3-(heksil((2R,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)propanoil)piperidin-4-il)metilamino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((4-((2-(heksil((2R,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)etil)karbamoil)benzil)amino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((4-((2-(heksil((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)etil)karbamoil)benzil)amino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

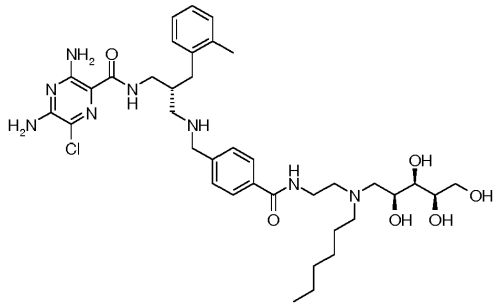
4-(((R)-3-(3,5-diamino-6-chlorpirazin-2-karboksamido)-2-(2-metilbenzil)propilamino)metil)fenil-2-(heksil((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)etilkarbamato;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((4-((2-(heksil((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)etil)karbamoil)fenetil)amino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((4-((2-(heksil((2S,3R,4R)-2,3,4,5-tetrahidroksipentil)amino)etil)karbamoil)fenetil)amino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamido;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 3,5-diamino-6-chlor-N-((R)-3-((4-((2-(heksil((2S,3R,4R)-2,3,4,5-tetrahidroksipentil)amino)etil)karbamoil)benzil)-amino)-2-(2-metilbenzil)propil)pirazin-2-karboksamidas ir kurio formulė yra (Ia):



(Ia)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną adjuvantą, skiediklį arba nešiklį.

10. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

11. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirtas ENaC sąlygotos ligos būklės gydymui.

12. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti gaminant vaistą, skirtą naudoti ENaC sąlygotos ligos būklės gydymui.

13. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 11 arba 12 punktą, kur ENaC sąlygotos ligos būklė apima lėtinę obstrukcinę plaučių ligą (LOPL), cistinę fibrozę, astmą, lėtinį bronchitą ir bronchiektazę.

14. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 11 arba 12 punktą, kur ENaC sąlygotos ligos būklė yra lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL) arba cistinė fibrozė.

15. Derinys, apimantis junginį, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų ir vieną arba kelis agentus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš:

beta-adrenoceptorių agonisto;

muskarino receptorių antagonisto;

jungtinio muskarino receptorių antagonisto ir beta-adrenoreceptorių agonisto;

į toll-panašių receptorių agonisto (tokio kaip TLR7 arba TLR9 agonistas);

adenozino antagonisto;

gliukokortikoidų receptoriaus agonisto (steroidinio arba nesteroidinio);

p38 antagonisto;

IKK2 antagonisto;

PDE4 antagonisto;

chemokino receptorių funkcijos moduliatoriaus (tokio kaip CCR1, CCR2B, CCR5, CXCR2 arba CXCR3 receptorių antagonistas);

CRTh2 antagonisto; arba

osmolito, tokio kaip hipertoninis fiziologinis tirpalas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **3083586**

(13) T

(96) 14824414.8

(96) 2014-12-16

(97) 2016-10-26

(97) 2018-04-18

(86) PCT/EP2014/077877

(86) 2014-12-16

(87) WO 2015/091426

(87) 2015-06-25

(30) 13198463, 2013-12-19, EP
14189216, 2014-10-16, EP

(72) BOTHE, Ulrich, DE
SIEBENEICHER, Holger, DE
SCHMIDT, Nicole, US
ROTGERI, Andrea, DE
BÖMER, Ulf, DE
RING, Sven, DE
IRLBACHER, Horst, DE
GÜNTHER, Judith, DE
STEUBER, Holger, DE
LANGE, Martin, DE
SCHÄFER, Martina, DE

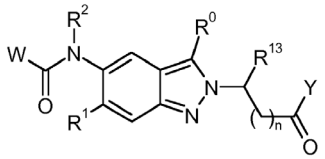
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE

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

(54) Nauji indazolkarboksamidai, jų gamybos būdas, jų turinčios farmacinės kompozicijos, ir jų panaudojimas gaminant vaistus

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, kurių bendroji formulė (I)



(I)

kur:

R^0 žymi vandenilį arba $C_{1-}C_4$-alkilą, kur $C_{1-}C_4$-alkilo radikalas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi ir halogeno;

R^1 žymi vandenilį, halogeną, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $C(=O)NH_2$, $C(=O)N(H)R^a$, $C(=O)N(R^a)R^b$, $C(=O)R^d$, hidroksi arba $C_{1-}C_6$-alkilą, kur $C_{1-}C_6$-alkilo radikalas nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, NH_2, NHR^a, $N(R^a)R^b$, $C_{1-}C_6$-alkoksi, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, heterocikloalkilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^C radikalų,

arba žymi $C_{1-}C_6$-alkoksi, kur $C_{1-}C_6$-alkoksi radikalas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, NH_2, NHR^a, $N(R^a)R^b$, $C_{3-}C_8$-cikloalkilo, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, $C_{1-}C_6$-alkoksi, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, heterocikloalkilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^C radikalų, arilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^C radikalų, arba 5 arba 6 narių heteroarilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^C radikalų,

arba žymi $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi arba heterocikloalkoksi, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir $C_{1-}C_6$-alkilo,

arba žymi ariloksi arba 5 arba 6 narių heteroariloksi, kur ariloksi ir 5 arba 6 narių heteroariloksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $C_{1-}C_6$-alkilo ir $C_{1-}C_6$-alkoksi,

arba žymi $C_{3-}C_8$-cikloalkilą arba heterocikloalkilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir $C_{1-}C_6$-alkilo,

arba žymi $C_{2-}C_6$-alkenilą arba $C_{2-}C_6$-alkinilą,

arba žymi arilą, nuo 5 iki 10 narių heteroarilą, aril-$C_{1-}C_4$-alkilą arba 5 arba 6 narių heteroaril-$C_{1-}C_4$-alkilą, kur arilas ir heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $C_{1-}C_6$-alkilo, $C_{3-}C_8$-cikloalkilo ir $C_{1-}C_6$-alkoksi;

R^a žymi $C_{1-}C_6$-alkilą, $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilą, heterocikloalkilą, arilą arba heteroarilą, kur alkilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas ir heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, ciano, $C_{1-}C_3$-alkilo, $C_{1-}C_3$-alkoksi, heterocikloalkilo, -C(=O)O-$C_{1-}C_6$-alkilo ir $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo;

R^b žymi $C_{1-}C_6$-alkilą arba $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilą;

arba R^a ir R^b kartu su azoto atomu sudaro 5 arba 6 narių heterociklą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir $C_{1-}C_6$-alkilo;

R^C žymi hidroksi, halogeną, ciano, $C_{1-}C_3$-alkilą arba $C_{1-}C_3$-alkoksi;

R^d žymi vandenilį, $C_{1-}C_6$-alkilą arba $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilą;

R^2 žymi vandenilį, $C_{1-}C_6$-alkilą arba $C_{3-}C_6$-cikloalkilą;

R^{13} žymi vandenilį arba $C_{1-}C_6$-alkilą;

W žymi 5 narių heteroarilą, kuris turi nuo vieno iki trijų heteroatomų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš N, O ir S, ir nebūtinai gali turėti vieną R^3 pakaitą ir nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^4 radikalų; arba

W žymi piridilą, pirazinilą, piridazinilą, 1,2,4-triazinilą arba 1,3,5-triazinilą, kuris nebūtinai gali turėti vieną R^3 pakaitą ir nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^4 radikalų;

R^3 žymi vandenilį, halogeną, ciano, $C(=O)R^a$, NH_2, NHR^a, $N(R^a)R^b$, $N(H)C(=O)R^a$ arba $C_{1-}C_6$-alkilą, kur $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C(=O)R^a$, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, NH_2, NHR^a, $N(R^a)R^b$, $C_{1-}C_6$-alkoksi, $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi, kur $C_{1-}C_6$-alkoksi ir $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų;

arba $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš $C_{3-}C_6$-cikloalkilo ir heterocikloalkilo,

kur $C_{3-}C_6$-cikloalkilas ir heterocikloalkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną, du arba tris vienodus arba skirtingus radikalus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, $C_{1-}C_3$-alkilo ir $C_{1-}C_3$-alkoksi,

arba $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš arilo ir 5 arba 6 narių heteroarilo,

kur arilas ir 5 arba 6 narių heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną, du arba tris vienodus arba skirtingus radikalus, pasirinktus iš halogeno, ciano, $C_{1-}C_3$-alkilo ir $C_{1-}C_3$-alkoksi, arba

R^3 žymi $C_{1-}C_6$-alkoksi, kur $C_{1-}C_6$-alkoksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, $N(R^a)R^b$, $C_{3-}C_8$-cikloalkilo, $C_{1-}C_4$-alkoksi, $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi,

arba žymi $C_{3-}C_6$-cikloalkilą, heterocikloalkilą arba $C_{5-}C_{11}$-spirocikloalkilą, kur cikloalkilas, heterocikloalkilas ir spirocikloalkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C(=O)R^a$, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $C_{1-}C_6$-alkilo ir $C_{1-}C_4$-alkoksi;

arba žymi arilą arba nuo 5 iki 10 narių heteroarilą, kur arilas ir heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, ciano, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, NO_2, NH_2, NHR^a, $N(R^a)R^b$, $N(H)C(=O)R^a$, $C_{3-}C_8$-cikloalkilo, $C_{1-}C_3$-alkoksi arba $C_{1-}C_3$-alkilo, kur $C_{1-}C_3$-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų;

R^4 žymi halogeną, hidroksi, ciano arba $C_{1-}C_6$-alkilą, kur $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, $C_{1-}C_6$-alkoksi, kur $C_{1-}C_6$-alkoksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, $C_{2-}C_6$-alkenilą, $C_{2-}C_6$-alkinilą, $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilą, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilą arba arilą, kur arilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R radikalų,

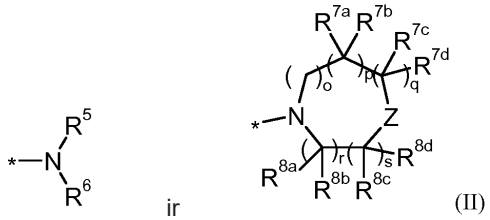
arba R^4 žymi arilą arba heteroarilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R radikalų,

arba R^4 žymi $C(=O)R^a$, $C(=O)NH_2$, $C(=O)N(H)R^a$, $C(=O)N(R^a)R^b$, $C(=O)OR^a$, NH_2, NHR^a, $N(R^a)R^b$, $N(H)C(=O)R^a$, $N(R^a)C(=O)R^a$, $N(H)C(=O)NH_2$, $N(H)C(=O)NHR^a$, $N(H)C(=O)N(R^a)R^b$, $N(R^a)C(=O)NH_2$, $N(R^a)C(=O)NHR^a$, $N(R^a)C(=O)N(R^a)R^b$, $N(H)C(=O)OR^a$, $N(R^a)C(=O)OR^a$, NO_2, $N(H)S(=O)R^a$, $N(R^a)S(=O)R^a$, $N(H)S(=O)_2R^a$, $N(R^a)S(=O)_2R^a$, $N=S(=O)(R^a)R^b$, $OC(=O)R^a$, $OC(=O)NH_2$, $OC(=O)NHR^a$, $OC(=O)N(R^a)R^b$, SH, SRa, $S(=O)R^a$, $S(=O)_2R^a$, $S(=O)_2NH_2$, $S(=O)_2NHR^a$, $S(=O)_2N(R^a)R^b$ arba $S(=O)(=N\text{-}R^a)R^b$;

R žymi halogeną, ciano, $C_{1-}C_6$-alkilą, $C_{2-}C_6$-alkenilą, $C_{2-}C_6$-alkinilą, $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilą, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilą, arilą, heteroarilą, $C(=O)R^a$, $C(=O)NH_2$, $C(=O)N(H)R^a$, $C(=O)N(R^a)R^b$, $C(=O)OR^a$, NH_2, NHR^a, $N(R^a)R^b$, $N(H)C(=O)R^a$, $N(R^a)C(=O)R^a$, $N(H)C(=O)NH_2$, $N(H)C(=O)NHR^a$, $N(H)C(=O)N(R^a)R^b$, $N(R^a)C(=O)NH_2$, $N(R^a)C(=O)NHR^a$, $N(R^a)C(=O)N(R^a)R^b$, $N(H)C(=O)OR^a$, $N(R^a)C(=O)OR^a$, NO_2, $N(H)S(=O)R^a$, $N(R^a)S(=O)R^a$, $N(H)S(=O)_2R^a$, $N(R^a)S(=O)_2R^a$, $N=S(=O)(R^a)R^b$, OH, $C_{1-}C_6$-alkoksi, $OC(=O)R^a$, $OC(=O)NH_2$, $OC(=O)NHR^a$, $OC(=O)N(R^a)R^b$, SH, SR^a, $S(=O)R^a$, $S(=O)_2R^a$, $S(=O)_2NH_2$, $S(=O)_2NHR^a$, $S(=O)_2N(R^a)R^b$ arba $S(=O)(=NR^a)R^b$;

n žymi 0 arba 1;

Y žymi grupę, pasirinktą iš:



(II)

kur * žymi grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^5 žymi vandenilį, $C_{1-}C_6$-alkilą arba $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilą, kur $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, $N(R^a)R^b$, $C_{1-}C_4$-alkoksi ir $C_{3-}C_8$-cikloalkilo;

R^6 žymi vandenilį arba $C_{1-}C_6$-alkilą, kur $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilo, $C(=O)R^a$, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, $N(R^a)R^b$, $C_{1-}C_4$-alkoksi ir $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi,

arba žymi $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilą, kur $C_{3-}C_{10}$-cikloalkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir $C_{1-}C_6$-alkilo, kur $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai gali turėti hidroksi pakaitų,

arba žymi heterocikloalkilą, kur heterocikloalkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, $C_{1-}C_3$-alkilo ir $C_{1-}C_3$-alkoksi,

arba žymi arilą arba 5 arba 6 narių heteroarilą, kur arilas ir 5 arba 6 narių heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, $C_{1-}C_3$-alkilo, $C_{1-}C_3$-alkoksi, $S(=O)_2NH_2$, $S(=O)_2NHR^a$ ir $S(=O)_2N(R^a)R^b$;

R^{7a} žymi vandenilį, halogeną, $N(R^a)R^b$, C_1-C_6-alkilą arba C_3-C_{10}-cikloalkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

R^{7b} žymi vandenilį, halogeną arba C_1-C_6-alkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

arba R^{7a} ir R^{7b} kartu su anglies atomu sudaro C_3-C_6-cikloalkilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir C_1-C_6-alkilo,

arba R^{7a} ir R^{7b} kartu žymi okso grupę;

R^{7c} žymi vandenilį, halogeną, $N(R^a)R^b$, C_1-C_6-alkilą arba C_3-C_{10}-cikloalkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

R^{7d} žymi vandenilį, halogeną arba C_1-C_6-alkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

arba R^{7c} ir R^{7d} kartu su anglies atomu sudaro C_3-C_6-cikloalkilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir C_1-C_6-alkilo,

arba R^{7c} ir R^{7d} kartu žymi okso grupę;

R^{8a} žymi vandenilį, halogeną, $N(R^a)R^b$, C_1-C_6-alkilą arba C_3-C_{10}-cikloalkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

R^{8b} žymi vandenilį, halogeną arba C_1-C_6-alkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

arba R^{8a} ir R^{8b} kartu su anglies atomu sudaro C_3-C_6-cikloalkilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir C_1-C_6-alkilo,

R^{8c} žymi vandenilį, halogeną, $N(R^a)R^b$, C_1-C_6-alkilą arba C_3-C_{10}-cikloalkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

R^{8d} žymi vandenilį, halogeną arba C_1-C_6-alkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkilo ir heterocikloalkilo;

arba R^{8c} ir R^{8d} kartu su anglies atomu sudaro C_3-C_6-cikloalkilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano ir C_1-C_6-alkilo,

arba R^{8c} ir R^{8d} kartu žymi okso grupę;

o žymi 0, 1 arba 2,

p žymi 0, 1 arba 2,

q žymi 0, 1 arba 2,

r žymi 0, 1 arba 2,

s žymi 0, 1 arba 2,

kur o, p, q, r ir s vienu metu nėra 0;

Z žymi grupę, pasirinktą iš C(=O), CR^9R^{10}, NR^{11}, O, S, S(=O) ir $S(=O)_2$;

R^9 žymi vandenilį arba C_1-C_6-alkilą,

R^{10} žymi vandenilį, halogeną, ciano, $C(=O)R^a$, C(=O)OH , $C(=O)OR^a$, $C(=O)NH_2$, $C(=O)N(H)R^a$, $C(=O)N(R^a)R^b$, $N(H)C(=O)R^a$, $N(R^b)C(=O)R^a$, $S(=O)_2R^a$, hidroksi, $N(R^a)R^b$ arba C_1-C_6-alkilą, kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C(=O)R^a$, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_1-C_4-alkoksi ir C_3-C_8-cikloalkoksi,

arba žymi C_1-C_6-alkoksi, kur C_1-C_6-alkoksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, $S(=O)_2$-C_1-C_6-alkilo, $N(R^a)R^b$, C_3-C_8-cikloalkilo, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_8-cikloalkoksi, heterocikloalkilo, arilo arba 5 arba 6 narių heteroarilo, kur arilas ir 5 arba 6 narių heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_3-alkilo ir C_1-C_3-alkoksi,

arba žymi ariloksi arba 5 arba 6 narių heteroariloksi, kur ariloksi ir 5 arba 6 narių heteroariloksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, C_1-C_3-alkilo ir C_1-C_3-alkoksi,

arba žymi C_3-C_8-cikloalkilą, C_3-C_8-cikloalkil-C_1-C_4-alkilą, heterocikloalkilą arba heterocikloalkil-C_1-C_4-alkilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C(=O)R^a$, C(=O)OH, $C(=O)OR^a$, C_1-C_6-alkilo ir C_1-C_6-alkoksi, kur C_1-C_6-alkoksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų arba okso grupę,

arba žymi $C_{2-}C_6$-alkenilą arba $C_{2-}C_6$-alkinilą,

arba žymi arilą, nuo 5 iki 10 narių heteroarilą, aril-$C_{1-}C_4$-alkilą arba 5 arba 6 narių heteroaril-$C_{1-}C_4$-alkilą, kur arilas ir heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, ciano, C(=O)OH, C(=O)OR^a, NHR^a, N(R^a)R^b, $C_{1-}C_3$-alkilo, $C_{3-}C_8$-cikloalkilo ir $C_{1-}C_3$-alkoksi;

arba R^9 ir R^{10} kartu su anglies atomu sudaro $C_{3-}C_8$-cikloalkilą arba nuo 4 iki 6 narių heterociklą, kur $C_{3-}C_8$-cikloalkilo radikalas arba nuo 4 iki 6 narių heterociklas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C_{1-}C_6$-alkilo, C(=O)R^a ir okso grupės;

R^{11} žymi vandenilį, C(=O)R^a, C(=O)OR^a, C(=O)NH$_2$, C(=O)N(H)R^a, C(=O)N(R^a)R^b, S(=O)$_2$R^a, S(=O)$_2$N(R^a)R^b arba $C_{1-}C_6$-alkilą, kur $C_{1-}C_6$-alkilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, C(=O)R^a, C(=O)OR^a, C(=O)NH$_2$, C(=O)N(H)R^a, C(=O)N(R^a)R^b, S(=O)$_2$-$C_{1-}C_6$-alkilo, N(R^a)R^b, $C_{3-}C_8$-cikloalkilo, $C_{1-}C_4$-alkoksi ir $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi,

kur $C_{3-}C_8$-cikloalkilas, $C_{1-}C_4$-alkoksi ir $C_{3-}C_8$-cikloalkoksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi ir halogeno,

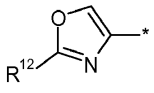
arba žymi $C_{3-}C_8$-cikloalkilą, heterocikloalkilą arba heterocikloalkil-$C_{1-}C_4$-alkilą, kuris nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, $C_{1-}C_6$-alkilo ir $C_{1-}C_6$-alkoksi, kur alkilas ir alkoksi nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno ir okso grupės,

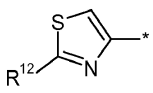
arba žymi $C_{2-}C_6$-alkenilą arba $C_{2-}C_6$-alkinilą, arba žymi arilą, nuo 5 iki 10 narių heteroarilą, aril-$C_{1-}C_4$-alkilą arba 5 arba 6 narių heteroaril-$C_{1-}C_4$-alkilą, kur arilas ir heteroarilas nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų radikalų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, ciano, C(=O)OH, C(=O)OR^a, $C_{1-}C_3$-alkilo, $C_{3-}C_8$-cikloalkilo ir $C_{1-}C_3$-alkoksi;

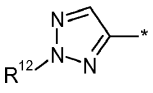
ir jų diastereomerai, enantiomerai, jų druskos, jų solvatai arba jų druskų solvatai.

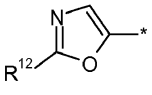
2. Junginiai pagal 1 punktą, kur R^1 žymi vandenilį, halogeną, hidroksi, ciano, $C_{1-}C_6$-alkilą, $C_{1-}C_5$-alkilą, turintį pakaitais hidroksi, $C_{1-}C_6$-alkoksi, $C_{1-}C_6$-alkoksi, turintį $C_{3-}C_8$-cikloalkilo pakaitų, $C_{1-}C_6$-alkoksi, turintį pakaitais iki trijų fluoro atomų, $C_{1-}C_6$-alkoksi, turintį arilo pakaitų, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^c radikalų, arba žymi 5 arba 6 narių heteroarilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^c radikalų.

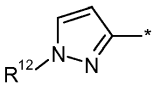
3. Junginiai pagal 1 punktą, kur W žymi grupę, pasirinktą iš formulių nuo (III) iki (IX):

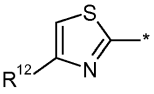

III

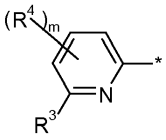

IV


V


VI


VII


VIII


IX

kur

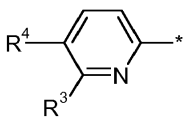
R^{12} žymi vandenilį, halogeną, $C_{1-}C_6$-alkilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, $C_{3-}C_6$-cikloalkilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų halogeno atomų, arilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^c radikalų, arba 5 arba 6 narių heteroarilą, kuris nebūtinai turi pakaitais vieną arba daug vienodų arba skirtingų R^c radikalų, arba žymi NHR^a;

m žymi 0, 1, 2 arba 3; ir

R^3 ir R^4 reikšmės yra kaip aukščiau nurodyta; ir

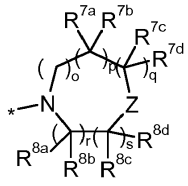
* žymi grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą.

4. Junginiai pagal 1 punktą, kur W žymi grupę bendrosios formulės (X):


(X)

ir R^3 ir R^4 reikšmės yra kaip nurodyta 1 punkte.

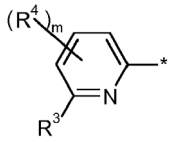
5. Junginiai pagal 1 punktą, kur Y žymi grupę bendrosios formulės (II), kur R^{7a}, R^{7b}, R^{7c}, R^{7d}, R^{8a}, R^{8b}, R^{8c} ir R^{8d} yra kaip nurodyta 1 punkte.



(II)

6. Junginiai pagal 1 punktą, kur Y žymi NR^5R^6 radikalą, kur R^5 ir R^6 yra kaip nurodyta 1 punkte.

7. Junginiai pagal 1 punktą, kur W žymi grupę bendrosios formulės (IX):



(IX),

kur

m žymi 0 ir R^2, R^0 ir R^{13} visi žymi vandenilį ir R^3 žymi trifluormetilą, etilą, metilą, ciklopropilą, 2,2,2-trifluor-1-hidroksietilą arba 1-hidroksietilą; Y žymi 4-metilpiperazin-1-ilą, 4-etilpiperazin-1-ilą arba morfolin-4-ilą, n žymi 0 ir R^1 žymi ciklopropilmetoksi, trifluormetoksi, 2,2,2-trifluoretoksi, chlorą, etoksi, metoksi, 2-hidroksipropan-2-ilą arba 3-hidroksipentan-3-ilą.

8. Junginiai pagal 7 punktą, kur R^1 žymi ciklopropilmetoksi, metoksi, etoksi arba 2-hidroksipropan-2-ilą.

9. Junginiai pagal 7 punktą, kur R^3 žymi trifluormetilo arba ciklopropilo radikalą.

10. Junginiai pagal 1 punktą, būtent:

N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-metil-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6-etil-N-(6-metil-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

5-fluor-N-(6-metil-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropanoil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-metil-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(metoksiacetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-metil-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-metoksi-2H-indazol-5-il}-6-ciklopropilpiridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-metoksi-2H-indazol-5-il}-6-(1-hidroksietil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-(trifluormetoksi)-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6-metil-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-(trifluormetoksi)-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

tret-butilo 3-{[4-({2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-(trifluormetoksi)-2H-indazol-5-il}karbamoil)-1,3-tiazol-2-il]amino}azetidin-1-karboksilatas;

N-{6-brom-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-brom-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-{6-brom-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-ciklopropil-1,3-oksazol-4-karboksamidas;

tret-butilo 3-{[4-({6-brom-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}karbamoil)-1,3-tiazol-2-il]amino}azetidin-1-karboksilatas;

2-(azetidin-3-ilamino)-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-(trifluormetoksi)-2H-indazol-5-il}-1,3-tiazol-4-karboksamidas;

N-{6-ciano-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6'-metil-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2,3'-bipiridin-6-karboksamidas;

5’-metil-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2,3’-bipiridin-6-karboksamidas;
4’-metil-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2,3’-bipiridin-6-karboksamidas;
6’-metoksi-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2,3’-bipiridin-6-karboksamidas;
6’-acetamido-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2,3’-bipiridin-6-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6’-nitro-2,3’-bipiridin-6-karboksamidas;
6’-amino-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2,3’-bipiridin-6-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-fluor-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-fluor-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-fluor-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-fluor-2H-indazol-5-il)-6-metilpiridin-2-karboksamidas;
N-{6-fluor-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-fluor-2H-indazol-5-il)-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-fluor-2H-indazol-5-il}-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-fluor-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-fluor-2H-indazol-5-il}-5-fluor-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-fluor-2H-indazol-5-il)-5-fluor-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-fluor-2H-indazol-5-il}-6-(morfolin-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-fluor-2H-indazol-5-il)-6-(morfolin-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-fluor-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(morfolin-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(benziloksi)-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-izobutoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-izobutoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-izobutoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[(ciklopropilmetil)(metil)amino]-2-oksoetil}-6-izobutoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(ciklopropilmetoksi)-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(ciklopropilmetoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[6-(ciklopropilmetoksi)-2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[6-(ciklopropilmetoksi)-2-{2-[(ciklopropilmetil)(metil)amino]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-(piridin-2-ilmetoksi)-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-6-(piridin-2-ilmetoksi)-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-(piridin-2-ilmetoksi)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-{2-[(ciklopropilmetil)(metil)amino]-2-oksoetil}-6-(piridin-2-ilmetoksi)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-chlor-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-chlor-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
etilo 4-{[6-chlor-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-2-il]acetil}piperazin-1-karboksilatas;
N-(6-chlor-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(6-chlor-2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(6-chlor-2-{2-[4-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropanoil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(6-chlor-2-{2-[3-(dimetilamino)azetidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(6-chlor-2-{2-okso-2-[3-(piperidin-1-il)azetidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(6-chlor-2-{2-[4-(2-hidroksi-2-metilpropil)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-chlor-2-[2-(4-hidroksi-1,4’-bipiperidin-1’-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-metoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(dimetilamino)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-etoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(6-etoksi-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-etoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-etoksi-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(6-etoksi-2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-etoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-3-metil-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[3-(4-benzoilpiperazin-1-il)-3-oksopropil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-2-(piridin-3-il)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-2-(piridin-4-il)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
6-(azetidin-3-ilamino)-N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-(piridin-3-il)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
6-(1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]piridin-2-karboksamidas;
6-etil-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-N-(2-{2-okso-2-[4-(2,2,2-trifluoretil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[4-(2,2,2-trifluoretil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-etil-3-oksopiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(morfolin-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-(piridin-4-il)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-chlorpiridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-metil-1,3-oksazol-5-karboksamidas;
6-amino-N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-metil-1,3-oksazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-metoksipiridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-ciklopropil-1,3-oksazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(4H-1,2,4-triazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-fenil-2H-1,2,3-triazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1-metil-1H-pirazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-(trifluormetil)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1H-pirazol-1-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-1-etil-1H-pirazol-3-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(4-chlor-1H-pirazol-1-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-4-(trifluormetil)-1,3-tiazol-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2,4'-bipiridin-6-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-5-fluor-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(3-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1H-1,2,4-triazol-1-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-etoksipiridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(ciklopropilmetoksi)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-etilpiridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-(4-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-brom-1,3-tiazol-4-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-(4-fluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-fluorpiridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-brompiridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(4-fluorbenzoil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[4-(piridin-2-il)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(metoksiacetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-ciklopentil-3-oksopiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-okso-2-(3-okso-4-fenilpiperazin-1-il)etil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(2,2-dimetilpropanoil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-okso-2-(piridazin-4-ilamino)etil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(2-hidroksi-2-metilpropanoil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[4-(1-feniletil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[4-(piridin-3-ilkarbonil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-izonikotinoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(morfolin-4-ilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[2-(metilamino)-2-oksoetil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[4-(pirazin-2-il)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(1-hidroksietil)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(2-metil-2,8-diazaspiro[4.5]dec-8-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(6-acetil-2,6-diazaspiro[3.3]hept-2-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-okso-2-(3-okso-2,8-diazaspiro[4.5]dec-8-il)etil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(6-metil-2,6-diazaspiro[3.5]non-2-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(7-oksa-2-azaspiro[3.5]non-2-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(1,4'-bipiperidin-1'-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[2-(hidroksimetil)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[3-(hidroksimetil)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(4-karbamoilpiperidin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[3-(dimetilamino)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[3-(morfolin-4-ilmetil)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[(ciklopropilkarbonil)amino]piperidin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(3-etil-1,2,4-oksadiazol-5-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[(5-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-3-il)metil]piperidin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-ilkarbonil)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[2-(morfolin-4-il)etil]piperidin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)metil]piperidin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[3-(pirolidin-1-ilmetil)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{[3-(dimetilsulfamoil)fenil]amino}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(1,2-oksazol-4-ilamino)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(metilsulfonil)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-okso-2-{4-[2-okso-2-(pirolidin-1-il)etil]piperazin-1-il}etil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[4-(fenilsulfonil)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-okso-2-[(3-sulfamoilfenil)amino]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[izonikotinoil(metil)amino]piperidin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[2-(izopropilamino)-2-oksoetil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(1,1-dioksidotetrahidrotiofen-3-il)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-[2-(2-{4-[(metoksiacetil)(metil)amino]piperidin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
etilo 4-{[5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-2-il]acetil}piperazin-1-karboksilatas;
N-(2-{2-[4-(cikloheksilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-[2-(ciklopropilamino)-2-oksoetil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[2-(2-hidroksietil)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(1H-pirol-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(3-hidroksipropil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

4-{[5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-2-il]acetil}piperazin-1-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(2-oksopirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(2-amino-2-oksoetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-izopropilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(2-tienilkarbonil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(2-ciklopropil-2-oksoetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-[(1-metil-1H-pirazol-4-il)metil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-[(1,5-dimetil-1H-pirazol-3-il)karbonil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N,N-dietil-4-{[5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-2-il]acetil}piperazin-1-karboksamidas;

N-{2-[2-okso-2-(tiomorfolin-4-il)etil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(2-furilmetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(3-tienilmetil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4'-metil-1,4'-bipiperidin-1'-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(6-metil-2,6-diazaspiro[3.3]hept-2-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-ciklopentilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-[2-(2-hidroksietoksi)etil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(piridin-4-ilmetil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(dimetilsulfamoil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(piridin-4-il)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(metilsulfonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

skruzdžių rūgšties N-[2-(2-{4-[2-(1H-imidazol-1-il)etil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas; (1:1)

N-(2-{2-[4-(dietilsulfamoil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(piridin-3-il)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-okso-2-[4-(piperidin-1-ilsulfonil)piperazin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-[(1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)sulfonil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;

6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-N-(2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-etilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(dimetilamino)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[(ciklopropilmetil)(metil)amino]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[(ciklopropilmetil)(metil)amino]-2-oksoetil}-6-etoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[(ciklopropilmetil)(metil)amino]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6-ciklopropil-N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

6-(1-hidroksietil)-N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

6-(azetidin-3-ilamino)-N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

6-[(azetidin-2-ilmetil)amino]-N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(3-hidroksiazetidin-1-il)piridin-2-karboksamidas;

6-[(2R,6S)-2,6-dimetilmorfolin-4-il]-N-(6-metil-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-metil-4-[(4-metilpiperazin-1-il)karbonil]piperidin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(6-chlor-2-{2-okso-2-[(3R)-piperidin-3-ilamino]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-izopropoksi-2H-indazol-5-il)-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(ciklopropilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-6-izopropoksi-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-izopropoksi-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-izopropoksi-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-izopropoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-izopropoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(ciklobutilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(2-{2-[4-(ciklopentilkarbonil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-[3-(metilsulfonil)benzoil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[2-(2-{4-[2-metoksi-5-(metilsulfonil)benzoil]piperazin-1-il}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6-brom-N-(6-metil-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

2-(4-metoksifenil)-N-(6-metil-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;

2-(4-fluorfenil)-N-(6-metil-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-1,3-tiazol-4-karboksamidas;

N-(6-metil-2-{2-okso-2-[4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il]etil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6-brom-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

6-brom-N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-(trifluormetoksi)-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-6-(trifluormetoksi)-2H-indazol-5-il}-6-(4H-1,2,4-triazol-4-il)piridin-2-karboksamidas;

2-brom-N-{6-brom-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-1,3-tiazol-4-karboksamidas;

N-{6-hidroksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[6-(benziloksi)-2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il]-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

6-brom-N-{6-brom-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

N-{6-(benziloksi)-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

2-(azetidin-3-ilamino)-N-{2-[2-(4-benzoilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-1,3-tiazol-4-karboksamidas;

6-acetamido-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

6-(dimetilamino)-N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

6-(dimetilamino)-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

6-acetamido-N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;

6-(dimetilamino)-N-{6-metoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-[3-(metilsulfonil)fenil]piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[1-(4-benzoilpiperazin-1-il)-1-oksopropan-2-il]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-[6-chlor-2-(2-{[trans-4-(2-hidroksipropan-2-il)cikloheksil]amino}-2-oksoetil)-2H-indazol-5-il]-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6-(2-hidroksipropan-2-il)-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

N-{6-chlor-2-[2-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-chlor-2-[2-okso-2-(pirolidin-1-il)etil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-chlor-2-[2-(2-oksa-7-azaspiro[3.5]non-7-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-(6-chlor-2-{2-[4-(2-hidroksi-2-metilpropil)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2H-indazol-5-il)-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-metoksi-2-[2-okso-2-(pirolidin-1-il)etil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-oksoetil]-6-metoksi-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

6-(difluormetil)-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;

N-{2-[2-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-oksoetil]-6-metoksi-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-metilpiridin-2-karboksamidas;

N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1,3-oksazol-4-karboksamidas;

N-{2-[2-(1,1-dioksido-1-tia-6-azaspiro[3.3]hept-6-il)-2-oksoetil]-6-metoksi-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-metoksi-2-[2-(2-oksa-6-azaspiro[3.3]hept-6-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
6-etil-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
6-izobutil-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
metilo 2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-6-karboksilatas;
metilo 5-{[(6-metilpiridin-2-il)karbonil]amino}-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-6-karboksilatas;
N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(pirolidin-1-il)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(morfolin-4-il)piridin-2-karboksamidas;
6-(ciklopropilamino)-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
6-(butilamino)-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(propilamino)piridin-2-karboksamidas;
6-(izobutilamino)-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
R-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(2,2,2-trifluor-1-hidroksietil)piridin-2-karboksamidas;
S-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(2,2,2-trifluor-1-hidroksietil)piridin-2-karboksamidas;
6-(1-hidroksietil)-N-{6-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
6-(ciklopropilamino)-N-{6-metoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
N-{6-metoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(propilamino)piridin-2-karboksamidas;
6-(izobutilamino)-N-{6-metoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
6-(1-hidroksietil)-N-{6-metoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}piridin-2-karboksamidas;
N-{6-metoksi-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-4-metil-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(benziloksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
6-(ciklopropilamino)-N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;
6-(butilamino)-N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-[(2-metoksietil)amino]piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-(propilamino)piridin-2-karboksamidas;
N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-(izobutilamino)piridin-2-karboksamidas;
5-fluor-N-(2-{2-[4-(2-hidroksipropan-2-il)piperidin-1-il]-2-oksoetil}-6-metoksi-2H-indazol-5-il)-6-metilpiridin-2-karboksamidas;
N-{6-hidroksi-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(3-cianopropoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-6-(2,2,2-trifluoretoksi)-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(cikloheksilmetoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(2,2-dimetilpropoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-6-(tetrahidrofuran-2-ilmetoksi)-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(ciklopentiloksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(cianometoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
({2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-6-il}oksi)acto rūgštis;
N-{6-(ciklobutilmetoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-6-[2-(pirolidin-1-il)etoksi]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-[2-(morfolin-4-il)etoksi]-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-6-[2-(piperidin-1-il)etoksi]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(3-hidroksipropoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(2-hidroksipropoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(2-hidroksietoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
N-{6-(2-metoksietoksi)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;
etilo ({2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-6-il}oksi)acetatas;
metilo 4-({2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-6-il}oksi)butanoatas;
etilo 2-({2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-6-il}oksi)propanoatas;

etilo 3-metil-2-({2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-6-il}oksi) butanoatas;

2-({2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-5-({[6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil}amino)-2H-indazol-6-il}oksi)propano rūgštis;

N-{6-(2-hidroksipropan-2-il)-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(trifluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-chlor-2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(difluormetil)piridin-2-karboksamidas;

N-{6-chlor-2-[2-(morfolin-4-il)-2-oksoetil]-2H-indazol-5-il}-6-(difluormetil)piridin-2-karboksamidas.

11. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas naudoti ligų gydymui ir (arba) profilaktikai.

12. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas naudoti būde, skirtame su augliais susijusių sutrikimų, dermatologinių sutrikimų, ginekologinių sutrikimų, širdies ir kraujagyslių sutrikimų, plaučių sutrikimų, oftalmologinių sutrikimų, neurologinių sutrikimų, metabolinių sutrikimų, uždegiminių sutrikimų, autoimuninių sutrikimų ir skausmo gydymui ir (arba) profilaktikai.

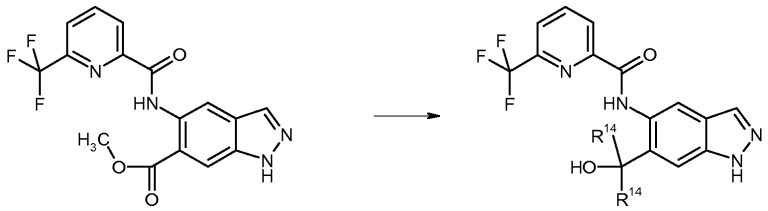
13. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas naudoti būde, skirtame limfomų, makulos degeneracijos, endometriozės, psoriazės, raudonosios vilkligės, išsėtinės sklerozės, LOPL (lėtinės obstrukcinės plaučių ligos), reumatoidinio artrito gydymui ir (arba) profilaktikai.

14. Junginio, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, panaudojimas gaminant vaistą, skirtą su augliais susijusių sutrikimų, dermatologinių sutrikimų, ginekologinių sutrikimų, širdies ir kraujagyslių sutrikimų, plaučių sutrikimų, oftalmologinių sutrikimų, neurologinių sutrikimų, metabolinių sutrikimų, uždegiminių sutrikimų, autoimuninių sutrikimų ir skausmo gydymui ir (arba) profilaktikai.

15. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas gaminti vaistą limfomų, makulos degeneracijos, endometriozės, psoriazės, raudonosios vilkligės, išsėtinės sklerozės, LOPL (lėtinės obstrukcinės plaučių ligos), reumatoidinio artrito gydymui ir (arba) profilaktikai.

16. Vaistas, apimantis junginį, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, derinyje su inertiniu, netoksišku, farmaciniu požiūriu tinkamu ekscipientu.

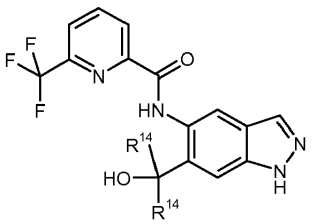
17. Junginio bendrosios formulės (III) gamybos būdas iš junginių bendrosios formulės (II),



(II) (III)

kur R^{14} yra arba metilo, arba etilo radikalas, vykdant Grinjaro reakciją su metil- arba etilmagnio bromidu.

18. Junginiai, kurių bendroji formulė (III)

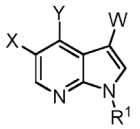


(III)

kur R^{14} yra arba metilo arba etilo radikalas.

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/5355 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(11) **3027603**
(13) T
(96) 14767126.7
(96) 2014-07-24
(97) 2016-06-08
(97) 2018-07-18
(86) PCT/IB2014/063383
(86) 2014-07-24
(87) WO 2015/015378
(87) 2015-02-05
(30) 201361861709 P, 2013-08-02, US
(72) BLINN, James Robert, US
FLICK, Andrew Christopher, US
WENNERSTÅL, Göran Mattias, SE
JONES, Peter, US
KAILA, Neelu, US
KIEFER, James Richard Jr., US
KURUMBAIL, Ravi G., US
MENTE, Scot Richard, US
MEYERS, Marvin Jay, US
SCHNUTE, Mark Edward, US
THORARENSEN, Atli, US
XING, Li, US
ZAMARATSKI, Edouard, SE
ZAPF, Christoph Wolfgang, US
(73) Pfizer Inc., New York, NY 10017, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Heterobicikloarilo RORC2 inhibitoriai ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė II



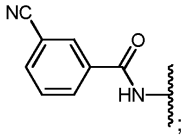
II

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas, kur,

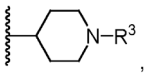
Y yra vandenilis, halogenas, ciano grupė, (C_1-C_3)alkilas, (C_1-C_3)hidroksialkilas, (C_1-C_5)alkenilas, (C_1-C_3)halogenalkilas, (C_1-C_3)hidroksihalogenalkilas, (C_3-C_6)cikloalkilas, (C_1-C_3)alkoksi arba (C_1-C_3)halogenalkoksi;

R^1 yra vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$hidroksialkilas arba $(C_1\text{-}C_6)$halogenalkilas;

X yra



W yra



pasirinktinai pakeistas vienu, dviem, trimis, keturiais arba penkiais pakaitais, nepriklausomai parinktais kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_1\text{-}C_6)$hidroksialkilo ir $(C_1\text{-}C_6)$halogenalkilo;

R^3 yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_8)$heterocikloalkilas, arilas, heteroarilas, $-C(=O)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=O)N(R^5)_2$ arba $-S(=O)_2R^4$, pasirinktinai pakeistas vienu, dviem, trimis, keturiais arba penkiais pakaitais, nepriklausomai parinktais kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano grupės, $(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkilo, $(C_1\text{-}C_4)$cianoalkilo, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_4)$hidroksialkilo, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi$(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkoksi, $-NR_2$, $(R_2N)(C_1\text{-}C_4)$alkil-, $(C_1\text{-}C_4)$alkiltio, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkiltio, $-C(=O)R$, $-C(=O)OR$, $-OC(=O)R$, $-C(=O)NR_2$, $-N(R)C(=O)R$, $-CH_2C(=O)R$, $-CH_2C(=O)OR$, $-CH_2OC(=O)R$, $-CH_2C(=O)NR_2$, $-CH_2N(R)C(=O)R$, $-S(=O)_2R$, $-S(=O)_2NR_2$, $-N(R)S(=O)_2R$, -A ir $-CH_2A$;

R^4 yra vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_8)$heterocikloalkilas, $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkil$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_8)$heterocikloalkil$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, arilas arba heteroarilas, pasirinktinai pakeistas vienu, dviem, trimis, keturiais arba penkiais pakaitais, nepriklausomai parinktais kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano grupės, $(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkilo, $(C_1\text{-}C_4)$cianoalkilo, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_4)$hidroksialkilo, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_1\text{-}C_6)$halogenalkoksi, $-NR_2$, $(R_2N)(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkiltio, $(C_1\text{-}C_6)$halogenalkiltio, $-C(=O)R$, $-C(=O)OR$, $-OC(=O)R$, $-C(=O)NR_2$, $-N(R)C(=O)R$, $-CH_2C(=O)R$, $-CH_2C(=O)OR$, $-CH_2OC(=O)R$, $-CH_2C(=O)NR_2$, $-CH_2N(R)C(=O)R$, $-S(=O)_2R$, $-S(=O)_2NR_2$, $-N(R)S(=O)_2R$, -A ir $-CH_2A$; ir

R^5 yra nepriklausomai parinktais kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš vandenilio, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkilo, $(C_3\text{-}C_8)$heterocikloalkilo, $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkil$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_8)$heterocikloalkil$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, arilo ir heteroarilo, pasirinktinai pakeisto vienu, dviem, trimis, keturiais arba penkiais pakaitais, nepriklausomai parinktais kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano grupės, $(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkilo, $(C_1\text{-}C_4)$cianoalkilo, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_4)$hidroksialkilo, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi$(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkoksi, $-NR_2$, $(R_2N)(C_1\text{-}C_4)$alkil-, $(C_1\text{-}C_4)$alkiltio, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkiltio, $-C(=O)R$, $-C(=O)OR$, $-OC(=O)R$, $-C(=O)NR_2$, $-N(R)C(=O)R$, $-CH_2C(=O)R$, $-CH_2C(=O)OR$, $-CH_2OC(=O)R$, $-CH_2C(=O)NR_2$, $-CH_2N(R)C(=O)R$, $-S(=O)_2R$, $-S(=O)_2NR_2$, $-N(R)S(=O)_2R$, -A ir $-CH_2A$; arba kur azotas pakeistas dvejomis R^5 grupėmis, galinčiomis būti sujungtomis kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prijungtos, taip suformuojant 4-, 5-, 6- arba 7-narį prisotintą C_3-$_8$heterocikloalkilą, kuris, kai tokiu būdu susidaro, gali būti pasirinktinai pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, susidedančios iš $(C_1\text{-}C_4)$alkilo, halogeno, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_4)$hidroksialkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkilo ir =O;

R yra nepriklausomai parinktas kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš vandenilio, $(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkilo, $(C_1\text{-}C_4)$cianoalkilo, $(C_1\text{-}C_4)$hidroksialkilo, $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkilo arba $(C_3\text{-}C_8)$heterocikloalkilo; arba, kur azotas pakeistas dvejomis R grupėmis, jos gali būti sujungtos kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prijungtos, taip suformuojant 4-, 5-, 6- arba 7-narį prisotintą C_3-$_8$heterocikloalkilą, kuris, kai tokiu būdu susidaro, gali būti pasirinktinai pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, susidedančios iš $(C_1\text{-}C_4)$alkilo, halogeno, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_4)$hidroksialkilo, $(C_1\text{-}C_4)$cianoalkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkilo ir =O; ir

A yra nepriklausomai parinktas kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkilo, $(C_3\text{-}C_8)$heterocikloalkilo, arilo ir heteroarilo, pasirinktinai pakeisto vienu, dviem, trimis, keturiais arba penkiais pakaitais nepriklausomai parinktais kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano grupės, $(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkilo, $(C_1\text{-}C_4)$cianoalkilo, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_4)$hidroksialkilo, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi$(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkoksi, $-NR_2$, $(R_2N)(C_1\text{-}C_4)$alkil-, $(C_1\text{-}C_4)$alkiltio, $(C_1\text{-}C_4)$halogenalkiltio, $-C(=O)R$, $-C(=O)OR$, $-OC(=O)R$, $-C(=O)NR_2$, $-N(R)C(=O)R$, $-CH_2C(=O)R$, $-CH_2C(=O)OR$, $-CH_2OC(=O)R$, $-CH_2C(=O)NR_2$, $-CH_2N(R)C(=O)R$, $-S(=O)_2R$, $-S(=O)_2NR_2$ ir $-N(R)S(=O)_2R$.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra vandenilis arba metilas.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur Y yra vandenilis arba metilas.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas, sumaišytas su farmaciniu požiūriu priimtinu užpildu, pagalbine medžiaga arba skiedikliu.

5. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas pagal bet kurį vieną punktą 1 - 3 punktų, skirti panaudoti medicinoje.

6. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas pagal bet kurį vieną punktą 1 - 3 punktų, arba farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, skirti panaudoti gydant arba sušvelninant imuninį sutrikimą arba uždegiminį sutrikimą, sukeliamą RORC2 ir (arba) IL-17.

7. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas, arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur sutrikimas yra uždegiminis sutrikimas.

8. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas, arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur sutrikimas yra autoimuninis sutrikimas.

9. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas, arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur sutrikimas yra reumatoidinis artritas, psoriazė, lėtinė liga transplantatas prieš šeimininką, ūminė liga transplantatas prieš šeimininką, Krono liga, uždegiminė žarnyno liga, išsėtinė sklerozė, sisteminė raudonoji vilkligė, celiakija, idiopatinė trombocitopeninė trombinė purpura, sunkioji miastenija, Sjogreno sindromas, sklerodermija, opinis kolitas, astma, epidermio hiperplazija, kremzlių uždegimas, kaulų degradacija, artritas, jaunatvinis artritas, jaunatvinis reumatoidinis artritas, oligoartikulinis jaunatvinis reumatoidinis artritas, poliartikulinis jaunatvinis reumatoidinis artritas, sisteminis pradinis jaunatvinis reumatoidinis artritas, jaunatvinis ankilozinis spondilitas, jaunatvinis enteropatinis artritas, jaunatvinis Reterio sindromas, SEA sindromas, jaunatvinis dermatomiozitas, jaunatvinis psoriazinis artritas, jaunatvinė sklerodermija, jaunatvinė sisteminė raudonoji vilkligė, jaunatvinis vaskulitas, oligoartikulinis reumatoidinis artritas, poliartikulinis reumatoidinis artritas, sisteminis pradinis reumatoidinis artritas, ankilozinis spondilitas, enteropatinis artritas, reaktyvusis artritas, Reterio sindromas, dermatomiozitas, psoriazinis artritas, vaskulitas, miolitas, polimiolitas, dermatomiolitas, osteoartritas, *polyarteritis nodosa*, Vegenerio granulomatozė, arteritas, reumatinė polimialgija, sarkoidozė, sklerozė, pirminė tulžies sklerozė, sklerozinis cholangitas, dermatitas, atopinis dermatitas, aterosklerozė, Stilo liga, lėtinė obstrukcinė plaučių liga, Guillain-Barre liga, I tipo cukrinis diabetas, Greivso liga, Adisono liga, Reinaudo fenomenas, autoimuninis hepatitas, psoriazinė epidermio hiperplazija, pleiskanojanti psoriazė, pūslelinė psoriazė, inversinė psoriazė, pustulinė psoriazė, eritroderminė psoriazė, imuninis sutrikimas, susijęs su arba atsirandantis dėl patogeninių limfocitų veiklos, pleiskanojanti psoriazė, pūslelinė psoriazė, inversinė psoriazė, pustulinė psoriazė, eritroderminė psoriazė, neinfekcinis uveitas, Bečeto liga arba Vogt-Koyanagi-Harada sindromas.

10. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas, arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 9 punktą, kur sutrikimas yra psoriazė.

11. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmaciniu požiūriu priimtinas jo solvatas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, skirti panaudoti derinyje su kitu farmaciniu agentu.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/536 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3092227**
(13) T
(96) 15703314.3
(96) 2015-01-06
(97) 2016-11-16
(97) 2018-07-11
(86) PCT/IB2015/050090
(86) 2015-01-06
(87) WO 2015/104653
(87) 2015-07-16

(30) 125CH2014, 2014-01-09, IN

(72) SAMAJDAR, Susanta, IN
ABBINENI, Chandrasekhar, IN
SASMAL, Sanjita, IN
HOSAHALLI, Subramanya, IN

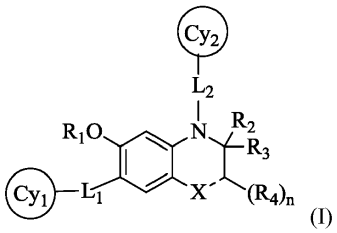
(73) ORION CORPORATION, 02200 Espoo, FI

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

(54) Bicikliniai heterocikliniai dariniai kaip bromodomeno inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmaciniu požiūriu priimtinas stereoizomeras;

kur,

punktyrinė linija [---] reiškia viengubą arba dvigubą jungtį;

X yra parinkta iš C, C(O), N arba O; kur C ir N yra pakeistos viena arba daugiau R_5, siekiant atitikti pageidaujamus valentingumo reikalavimus;

L_1 yra tiesioginė jungtis arba linkeris, parinktas iš -NH-, -NHC(O)- arba -NHS(O)$_2$-;

L_2 yra linkeris, parinktas iš -(CHR$_6$)$_n$-, -C(O)- arba -S(O)$_2$-;

Cy_1 yra pasirinktinai pakeistas 5-6-naris monociklinis žiedas, turintis 1 - 4 heteroatomus/hetero grupes, nepriklausomai parinktus iš N, NH, O arba -C(O)-; kur pasirenkamas pakaitas kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinktas iš vienos arba daugiau R_7;

Cy_2 yra pasirinktinai pakeistas 4-12-naris monociklinis arba biciklinis žiedas, turintis 0 - 3 heteroatomus/grupės, nepriklausomai parinktus iš N, NH, O arba S; kur pasirenkamas pakaitas kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinktas iš vienos arba daugiau R_8;

R_1 yra parinkta iš vandenilio, alkilo, alkenilo, halogenalkilo, hidroksialkilo, alkoksialkilo, aminoalkilo, heterociklilo arba heterociklilalkilo;

R_2 ir R_3 nepriklausomai yra vandenilis, alkilas arba kartu sudaro okso grupę;

R_4 kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, alkilo, cikloalkilo, cianoalkilo, hidroksialkilo arba pasirinktinai pakeisto halogenalkilo; kur pasirenkamas pakaitas yra vienas arba daugiau hidroksilo grupių;

R_5 kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, alkilo, halogenalkilo, cikloalkilo arba ciano;

R_6 yra vandenilis arba alkilas;

R_7 yra parinkta iš alkilo, hidroksi arba cikloalkilo;

R_8 yra parinkta iš alkilo, alkoksi, amino, ciano, halogeno, halogenalkilo, hidroksi, - C(O)alkilo arba pasirinktinai pakeisto heterociklilo; kur pasirenkamas pakaitas yra parinktas iš vienos arba daugiau alkilo arba hidroksi grupių; ir

n yra sveikas skaičius, parinktas iš 1 arba 2.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra CH arba O.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur Cy_1 yra 3,5-dimetilizoksazolas.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur L_1 yra tiesioginė jungtis.

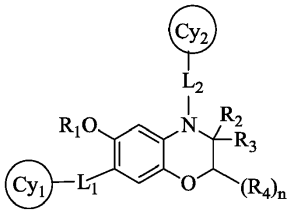
5. Junginys pagal 1 punktą, kur L_2 yra -CH_2-.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur Cy_2 yra pasirinktinai pakeistas piridilas arba pasirinktinai pakeistas fenilas.

7. Junginys pagal 6 punktą, kur parenkamas pakaitas yra halogenas, halogenalkilas, alkoksi, amino arba ciano grupė.

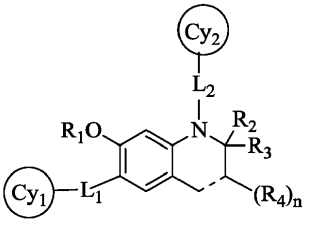
8. Junginys pagal 1 punktą, kur R_4 yra alkilas, cianoalkilas, hidroksialkilas ir pasirinktinai pakeistas halogenalkilas; kur parenkamas pakaitas yra hidroksi.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, kurio formulė (Ia):


(Ia);

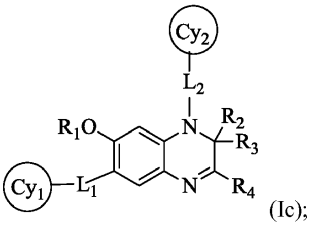
kurioje:
R_1, R_2, R_3, R_4, Cy_1, Cy_2, L_1, L_2 ir n yra tokie patys, kaip nurodyta 1 punkte; arba yra jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmaciniu požiūriu priimtinas stereoizomeras.

10. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, kurio formulė (Ib):


(Ib);

kurioje:
punktyrinė linija, R_1, R_2, R_3, R_4, Cy_1, Cy_2, L_1, L_2 ir n yra tokie patys, kaip nurodyta 1 punkte; arba yra jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmaciniu požiūriu priimtinas stereoizomeras.

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, kurio formulė (Ic):


(Ic);

kurioje:
R_1, R_2, R_3, R_4, Cy_1, Cy_2, L_1 ir L_2 yra tokie patys, kaip nurodyta 1 punkte; arba yra jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmaciniu požiūriu priimtinas stereoizomeras.

12. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

Junginio Nr.	IUPAC pavadinimas
1.	4-(4-chlorbenzil)-7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazino;
2.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-((5-metoksipiridin-2-il)metil)chinolin-2(1H)-ono;
3.	6-(3,5-dimetil-4H-1,2,4-triazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
4.	1-(4-chlorbenzil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksichinoksalin-2(1H)-ono;

Junginio Nr.	IUPAC pavadinimas
5.	1-(4-chlorbenzil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
6.	4-(1-(4-chlorfenil)etil)-7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazino;
7.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(1-(piridin-3-il)etil)-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazino;
8.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(pirazin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
9.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-((3-fluorpiridin-2-il)metil)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
10.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
11.	4-((3-chlorfenil)sulfonil)-7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazino;
12.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(piridin-3-ilsulfonil)-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazino;
13.	N-(4-(4-chlorbenzil)-6-metoksi-3-okso-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazin-7-il)-3,5-dimetilizoksazol-4-sulfonamido;
14.	1-((4-chlorfenil)sulfonil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
15.	1-(4-chlorbenzoil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
16.	2-((7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-4(3H)-il)metil)anilino;
17.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(piridin-4-ilmetil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
18.	4-(4-chlorbenzil)--(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3 (4H)-ono;
19.	-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(1-(piridin-4-il)etil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono (izomeras 1);
20.	-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(1-(piridin-4-il)etil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono (izomeras 2);
21.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(piridin-3-ilmetil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3 (4H)-ono;
22.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(piridin-2-ilmetil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
23.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-((tetrahidro-2H-piran-4-il)metil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
24.	-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(1-(piridin-3-il)etil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono (izomeras 1);
25.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(1-(piridin-3-il)etil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono (izomeras 2);
26.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-((6-metoksipiridin-3-il)metil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
27.	6-((7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-3-okso-2H-benzo[b][1,4]oksazin-4(3H)-il)metil)nikotinnitrilo;
28.	4-((5-chlorpiridin-2-il)metil)-7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3 (4H)-ono;

Junginio Nr.	IUPAC pavadinimas
29.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-4-((5-fluorpiridin-2-il)metil)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3 (4H)-ono;
30.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-((5-metoksipiridin-2-il)metil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
31.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(1-(piridin-2-il)etil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3 (4H)-ono;
32.	-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-((6-metilpiridin-3-il)metil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
33.	4-(1-(4-chlorfenil)etil)-7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono (izomeras 1);
34.	4-(1-(4-chlorfenil)etil)-7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono (izomeras 2);
35.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(2-(piridin-2-il)etil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
36.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-3-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
37.	1-((5-chlorpiridin-2-il)metil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
38.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(2-morfolinoetil)chinolin-2(1H)-ono;
39.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(tiazol-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
40.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(1-(piridin-2-il)etil)chinolin-2(1H)-ono;
41.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(1-(piridin-3-il)etil)chinolin-2(1H)-ono;
42.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(2-(piridin-2-il)etil)chinolin-2(1H)-ono;
43.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(pirimidin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
44.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(pirimidin-4-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
45.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-((5-fluorpiridin-2-il)metil)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
46.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
47.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-((5-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)chinolin-2(1H)-ono;
48.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-4,4-dimetil-1-(piridin-2-ilmetil)-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
49.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-2,2-dimetil-4-(piridin-3-ilmetil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
50.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-3-metil-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
51.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-3,3-dimetil-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2,4(1H,3H)-diono;
52.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-3,3-dimetil-1-(piridin-2-ilmetil)-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
53.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-4-metil-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
54.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)-4-(trifluormetil)chinolin-2(1H)-ono;

Junginio Nr.	IUPAC pavadinimas
55.	4-ciklopropil-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
56.	1-(4-chlorbenzil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
57.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(chinolin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
58.	1-((5-chlorpiridin-2-il)metil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-3-metilchinolin-2(1H)-ono;
59.	1-(4-chlorfenetil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-3-metilchinolin-2(1H)-ono;
60.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-(piperidin-4-ilmetil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
61.	6-(6-hidroksipiridin-3-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
62.	6-(3-ciklopropil-5-metilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
63.	7-metoksi-6-(5-metilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
64.	7-metoksi-6-(3-metilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
65.	4-(4-chlorbenzil)-7 -(3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
66.	6-(3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
67.	1-((6-chlorpiridin-3-il)metil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
68.	3-cikloheksil-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
69.	3-cikloheksil-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-3-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
70.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-4-((6-hidroksipiridin-3-il)metil)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3 (4H)-ono;
71.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-(2-metoksietoksi)-4-(piridin-4-ilmetil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
72.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-hidroksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
73.	1-((5-chlorpiridin-2-il)metil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-hidroksichinolin-2(1H)-ono;
74.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)-7-(2,2,2-trifluoretoksi)chinolin-2(1H)-ono;
75.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-(2-morfolinoetoksi)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
76.	7-(2-(dimetilamino)etoksi)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
77.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-(piperidin-4-ilmetoksi)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
78.	7-butoksi-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
79.	7-(aliloksi)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
80.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-(2-hidroksietoksi)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
81.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)-7-(2-(pirolidin-1-il)etoksi)chinolin-2(1H)-ono;

Junginio Nr.	IUPAC pavadinimas
82.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-(2-(piperazin-1-il)etoksi)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
83.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)-7-(piridin-4-ilmetoksi)chinolin-2(1H)-ono;
84.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-(3-hidroksipropoksi)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
85.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)-7-(trifluormetoksi)chinolin-2(1H)-ono;
86.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-(piperidin-4-iloksi)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
87.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)-7-((tetrahidro-2H-piran-4-il)metoksi)chinolin-2(1H)-ono;
88.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-(2-(piperidin-4-il)etoksi)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
89.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-(piridin-2-ilmetil)-7-(2-(pirolidin-3-il)etoksi)chinolin-2(1H)-ono hidrochloridо;
90.	7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-6-metoksi-4-((1-propionilpiperidin-4-il)metil)-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
91.	7-metoksi-6-(5-metil-2-okso-2,3-dihidro-1H-imidazol-1-il)-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
92.	3-(7-metoksi-2-okso-1-(piridin-2-ilmetil)-1,2-dihidrochinolin-6-il)-4-metil-1H-pirol-2,5-diono;
93.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinoksalin-2(1H)-ono;
94.	N-(4-(4-chlorbenzil)-6-metoksi-3-okso-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazin-7-il)-3,5-dimetilizoksazol-4-karboksamido;
95.	4-(4-chlorbenzil)-7-((3,5-dimetilizoksazol-4-il)amino)-6-metoksi-2H-benzo[b][1,4]oksazin-3(4H)-ono;
96.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-3-(hidroksimetil)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
97.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-3-(fluormetil)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)chinolin-2(1H)-ono;
98.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-((5-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-il)metil)chinolin-2(1H)-ono;
98a	1-((5-brompiridin-2-il)metil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-chinolin-2(1H)-ono;
99.	1-((5-(3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-il)metil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
100.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-1-((5-(3-hidroksipirolidin-1-il)piridin-2-il)metil)-7-metoksichinolin-2(1H)-ono;
101.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)-3-(2,2,2-trifluor-1-hidroksietil)chinolin-2(1H)-ono;
102.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)-3-(2,2,2-trifluor-1-hidroksietil)chinolin-2(1H)-ono (izomeras 1);
103.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)-3-(2,2,2-trifluor-1-hidroksietil)chinolin-2(1H)-ono (izomeras 2);

Junginio Nr.	IUPAC pavadinimas
104.	6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-1-(piridin-2-ilmetil)-3-(2,2,2-trifluor-1,1-dihidroksietil)chinolin-2(1H)-ono;
105.	1-(4-chlorfenetil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-3-metil-2-okso-1,2-dihidrochinolin-4-karbonitrilo; ir
106.	2-(1-(4-chlorfenetil)-6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metoksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-3-il)acetonitrilo;

arba yra jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmaciniu požiūriu priimtinas stereoizomeras.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieno (I) formulės junginio pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba farmaciniu požiūriu priimtino stereoizomero terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį priemaišoje su mažiausiai vienu farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

14. Farmacinis derinys, apimantis mažiausiai vieno (I) formulės junginio pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba farmaciniu požiūriu priimtino stereoizomero terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir mažiausiai vieną terapiniu požiūriu kitą aktyvų ingredientą.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

16. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, skirtas panaudoti ligos, susijusios su bromodomenu, gydymui gyvūnui, įskaitant žmogų.

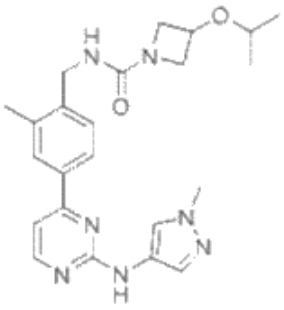
17. Junginys, skirtas panaudoti pagal 16 punktą, kur bromodomeno baltymas yra BRD-2, BRD-3 arba BRD-4 baltymas.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal 16 punktą, kur liga yra autoimuninė, uždegiminė arba vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/505 (2007.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **3080103**
(13) T
(96) 14825001.2
(96) 2014-12-11
(97) 2016-10-19
(97) 2018-04-18
(86) PCT/US2014/069853
(86) 2014-12-11

(87) WO 2015/089337
(87) 2015-06-18
(30) 201361914886 P, 2013-12-11, US
(72) HOPKINS, Brian, T., US
MA, Bin, US
CHAN, Timothy, Raymond, US
SUN, Lihong, US
ZHANG, Lei, US
KUMARAVEL, Gnanasambandam, US
LYSSIKATOS, Joseph, P., US
KOCH, Kevin, US
MIAO, Hua, US
(73) Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
Sunesis Pharmaceuticals, Inc., South San Francisco, CA 94080, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Biarilo junginiai, tinkami panaudoti žmogaus ligų gydymui onkologijoje, neurologijoje ir imunologijoje
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I-21:



I-21

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 405/14*** (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 213/73 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 241/20 (2006.01)
A61K 31/4418 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3063143**
(13) T
(96) 14800191.0
(96) 2014-10-29
(97) 2016-09-07
(97) 2018-05-16
(86) PCT/US2014/062913
(86) 2014-10-29
(87) WO 2015/066188
(87) 2015-05-07

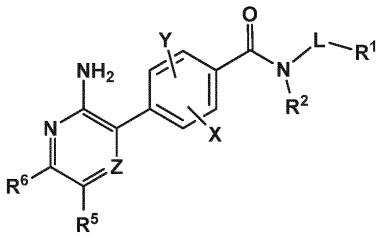
(30) 201361898761 P, 2013-11-01, US
PCT/CN2014/0884, 2014-10-11, WO

(72) BAGDANOFF, Jeffrey T., US
DING, Yu, US
HAN, Wooseok, US
HUANG, Zilin, US
JIANG, Qun, CN
JIN, Jeff Xianming, US
KOU, Xiang, CN
LEE, Patrick, US
LINDVALL, Mika, US
MIN, Zhongcheng, CN
PAN, Yue, US
PECCHI, Sabina, US
PFISTER, Keith Bruce, US
POON, Daniel, US
RAUNIYAR, Vivek, US
WANG, Xiaojing Michael, US
ZHANG, Qiong, US
ZHOU, Jianguang, CN
ZHU, Shejin, US
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Aminoheteroarilbenzamidai, kaip kinazės inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



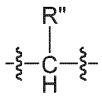
(I)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

R^1 yra pasirinktinai pakeista grupė, parinkta iš C_{3-8} cikloalkilo, 5-8-nario heterociklilo, kurio sudėtyje yra 1 - 2 heteroatomai, parinkti iš N, O ir S kaip žiedo narių, fenilo, - SO_2-fenilo, -C(O)-fenilo, -$C(R^8)_2$-fenilo ir 5-6-nario heteroarilo žiedo, kur minėto heterociklilo ir heteroarilo sudėtyje yra 1 - 2 heteroatomai, parinkti iš N, O ir S kaip žiedo narių,

ir kur neprivalomi pakaitai R^1 grupei yra 1 - 3 grupės, nepriklausomai parinktos iš D, halogeno, hidroksilo, amino, -$N(R^8)_2$, CN, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} alkoksi, -$S(C_{1-4}$ alkil), C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} halogenalkoksi, C_{3-6} cikloalkilo, 3-6-nario heterociklilo, kurio sudėtyje yra 1 - 2 heteroatomai, parinkti iš N, O ir S, okso (išskyrus aromatiniuose žieduose), $COOR^8$, $CON(R^8)_2$, -NR^8-C(O)R^8, -NR^8-C(O)OR^8-SO_2R^8, -$NR^8SO_2R^8$ ir $SO_2N(R^8)_2$, kur kiekvienas R^8 yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas;

L yra



kur R“ yra metilas arba etilas ir yra pasirinktinai pakeistas fluoru, aminu, hidroksilu, metilaminu, etilaminu, dimetilaminu, -$OP(O)(OH)_2$, metoksi arba etoksi;

X ir Y yra nepriklausomai parinkti iš H, D, halogeno, CN, amino, hidroksilo, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} alkoksi ir C_{1-4} halogenalkoksi;

R^2 yra H, C_{1-4} alkilas arba aril-C_{1-2}-alkil-, kur arilas ir C_{1-4} alkilas yra pasirinktinai pakeisti halogenu, CN, C_{1-4} alkilu, C_{1-4} halogenalkilu, C_{3-6} cikloalkilu, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} halogenalkoksi arba C_{1-4} alkilsulfonilu; arba
R^2 ir L yra sujungti tarpusavyje, tokiu būdu, kad susiformuoja heterociklinė grupė, parinkta iš morfolino, piperidino, tiomorfolino, piperazino ir pirolidino, kuris yra prijungtas prie R^1 ir taip pat yra pasirinktinai pakeistas viena arba dvejomis grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš C_{1-4} alkilo, C_{1-4} alkoksi, okso, CN, $COOR^7$, $CON(R^7)_2$ ir $-SO_2R^7$, kur kiekvienas R^7 yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas;
Z yra N arba CR^4;
R^4 yra H, D, halogenas, C_{1-4} alkilas, C_{1-4} halogenalkilas arba C_{1-4} alkoksi;
R^5 yra parinkta iš $-C(O)-R^{5a}$ ir R^{5a}; kur R^{5a} yra pasirinktinai pakeistas C_{3-8} cikloalkilas, C_{3-8} cikloalkenilas, prisotintas arba neprisotintas 3-8-naris heterociklinis žiedas, kurio sudėtyje yra 1 - 2 heteroatomai, parinkti iš N, O ir S, fenilas arba 5-6-naris heteroarilo žiedas, kurio sudėtyje yra 1 - 3 heteroatomai, parinkti iš N, O ir S, kur neprivalomi pakaitai R^5 grupei yra 1 - 4 grupės, nepriklausomai parinktos iš D, halogeno, hidroksilo, amino, CN, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} hidroksialkilo, C_{1-4} halogenalkoksi, C_{3-6} cikloalkilo, 3-6-nario heterociklilo, kurio sudėtyje yra 1 - 2 heteroatomai, parinkti iš N, O ir S, okso (išskyrus aromatiniuose žieduose), $-COOR^9$, $-C(O)R^9$, $CON(R^9)_2$, $-NR^9C(O)R^9$, $-NR^9CO_2R^9$, $-SO_2R^9$, $-NR^9SO_2R^9$ ir $-SO_2N(R^9)_2$, kur kiekvienas R^9 yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas, pasirinktinai pakeistas 1 - 3 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš D, halogeno, OH, NH_2, NHMe ir NMe_2; ir du pakaitai ant to paties arba gretimų R^5 anglies atomų gali būti pasirinktinai sujungti tokiu būdu, kad suformuoja 5-6-narį žiedą, kuris gali būti prisotintas arba aromatinis ir savo sudėtyje turi 1 - 2 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S, ir gali būti pasirinktinai pakeistas 1 - 2 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš D, Me, halogeno, OH, okso, $O(C_{1-4}$ alkil), NH_2, C_{1-4} alkilamino, di(C_{1-4} alkil)amino; ir
R^6 yra H, D, halogenas, C_{1-4} alkilas arba C_{1-4} halogenalkilas.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Z yra N.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^2 yra H arba Me.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^6 yra H.

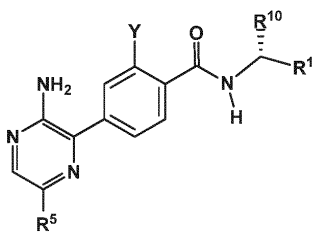
5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^5 yra parinktas iš $-C(O)-R^{5a}$ ir R^{5a}; kur R^{5a} yra parinkta iš C_{3-8} cikloalkilo, 5-8-nario heterociklilo, kurio sudėtyje yra 1 - 2 heteroatomai, parinkti iš N, O ir S, fenilas ir 5-6-naris heteroarilas, ir yra pasirinktinai pakeistas 1 - 3 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš D, halogeno, CN, hidroksilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} hidroksialkilo, C_{1-4} halogenalkoksi, $-SO_2R'$, $-NR'-C(O)-R'$ ir $-SO_2NR'_2$, kur kiekvienas R' yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^5 yra parinkta iš $-C(O)-R^{5a}$ ir R^{5a}; kur R^{5a} yra parinkta iš ciklobutilo, ciklopentilo, cikloheksilo, cikloheksenilo, tetrahidropirano, dihidropirano, tetrahidrofurano, oksetano, azetidino, pirolidino, piperidino, piperazino, morfolino, tetrahidrotiopirano (tiacikloheksano) ir tetrahidrotiofurano (tiaciklopentano), iš kurių kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1 - 3 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš halogeno, D, CN, hidroksilo, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} hidroksialkilo, C_{1-4} halogenalkoksi, okso, $COOR^9$, $CON(R^9)2$, $-NHC(O)R^9$, $-NHCOOR^9$, $-NHSO_2R^9$ ir $-SO_2R^9$, kur kiekvienas R^9 yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^1 yra fenilas ir yra pasirinktinai pakeistas nuo vienos iki trijų grupių, nepriklausomai parinktų iš halogeno, D, CN, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} halogenalkoksi, $-SO_2R'$, $-N(R')_2$, - $NR'-C(O)-R'$ ir $-SO_2NR'_2$, kur kiekvienas R' yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Y yra H, metilas arba halogenas.

9. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė IB:



(IB)

kur R^5 yra 4-7-naris ciklinis eteris arba C_{5-6} cikloalkilas, ir R^5 gali būti pakeistas iki keturių grupių, nepriklausomai parinktų iš D, F, Cl, CN, amino, $-CH_2OH$, -NHC(O)Me, - NHCOOMe, $-NHSO_2Me$, Me, OMe, OH, okso, Et, iPr, OEt ir CF_3;

Y yra H, F, Cl arba Me;

R^{10} yra $-CH_2-R^*$, kur R* yra H, -OH, F, $-NH_2$, -NHMe, $-OP(O)(OH)_2$, $-NMe_2$ arba -OMe; ir

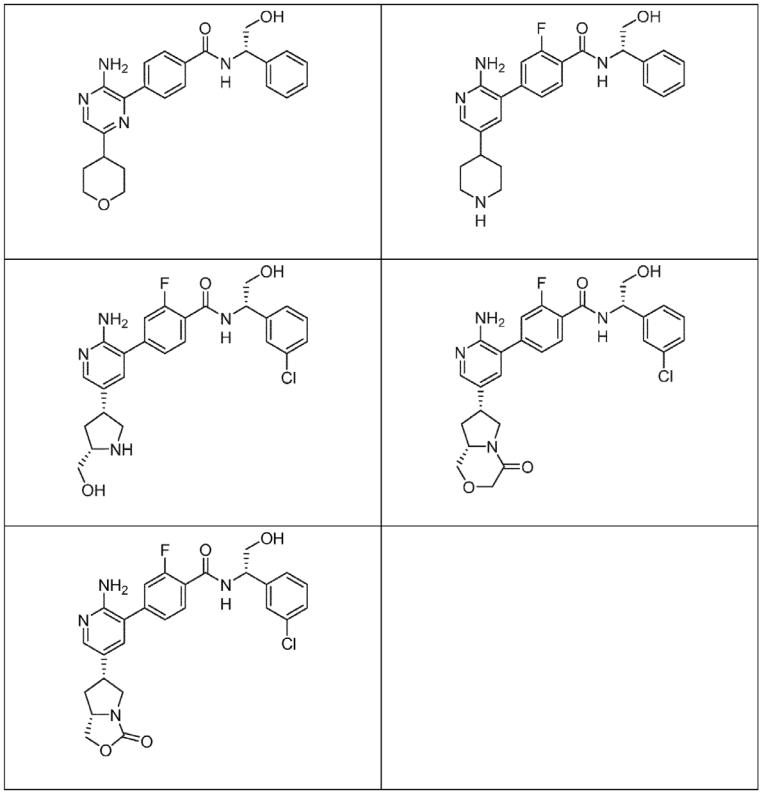
R^1 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 1 - 2 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš halogeno, CN, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} halogenalkoksi, $COOR^8$, $CON(R^8)_2$ ir $-SO_2R^8$, kur kiekvienas R^8 yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas;

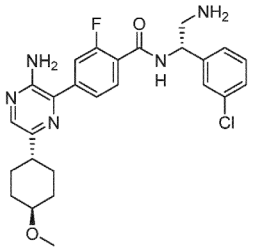
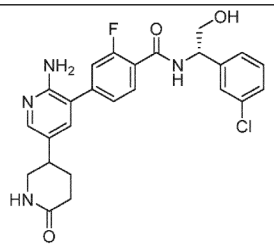
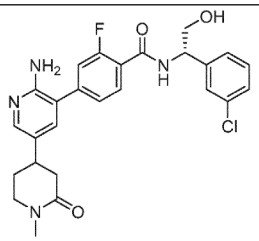
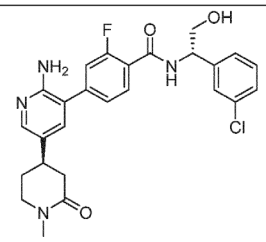
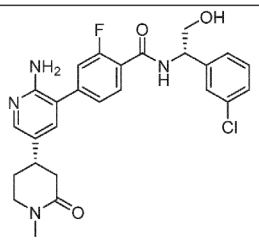
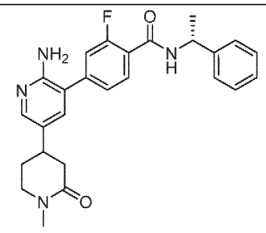
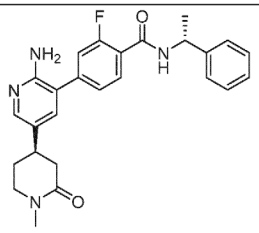
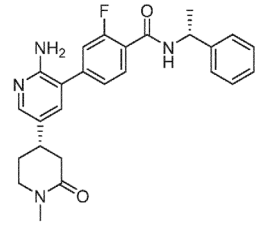
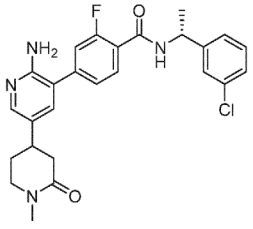
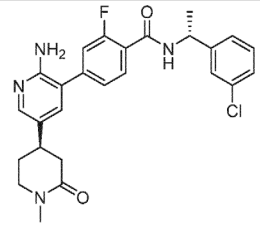
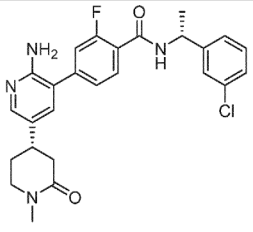
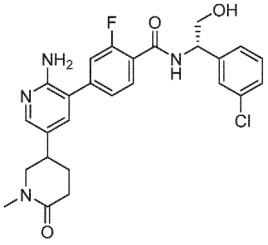
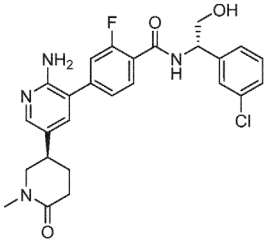
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

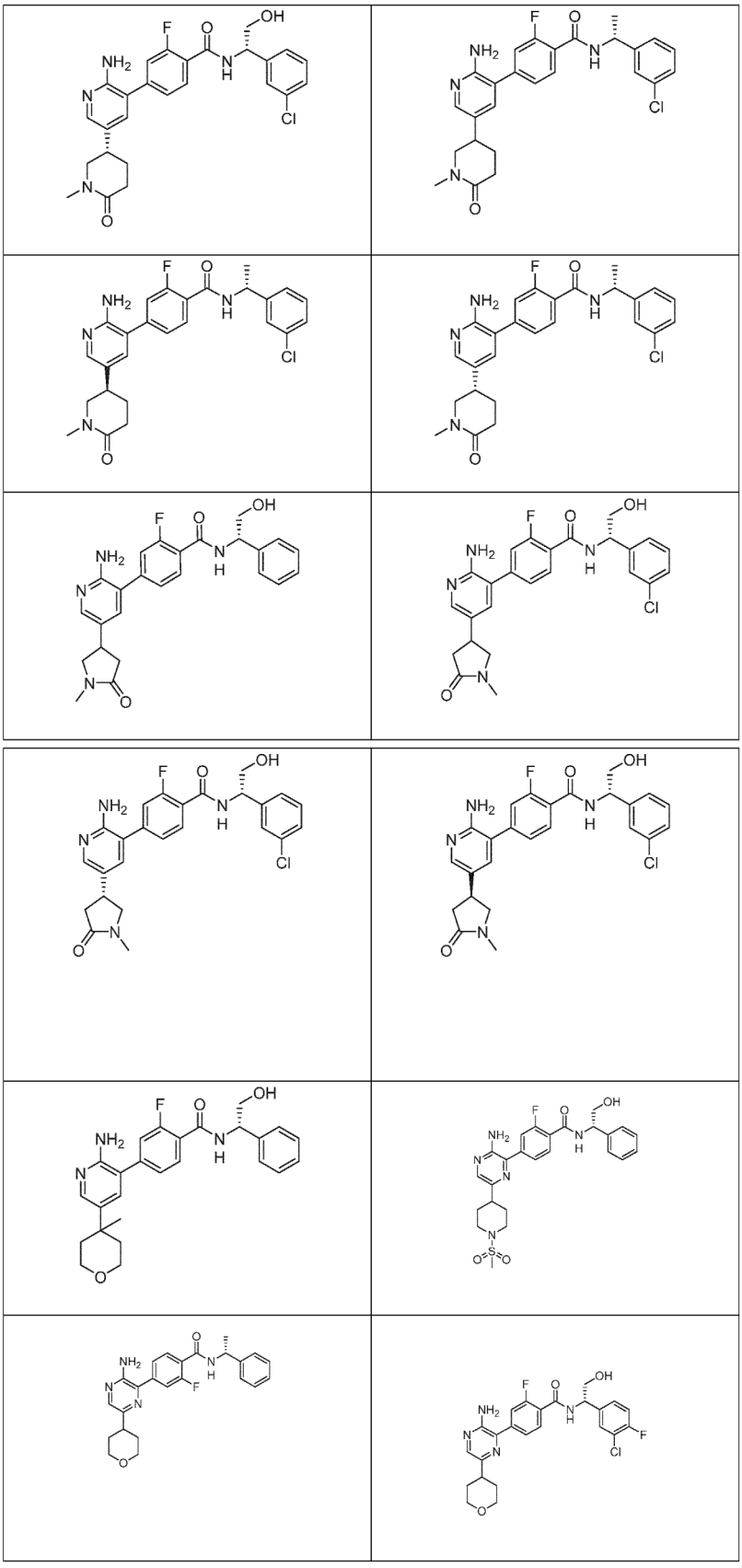
10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 arba 9 punktų, kur R^5 yra cikloheksilas, pakeistas 1 - 3 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš D, F, Cl, CN, amino, Me, $NHSO_2Me$, NHCOMe, OMe, OH, Et, CN, $-CH_2OH$ ir CF_3.

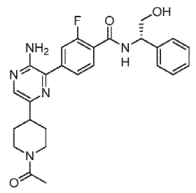
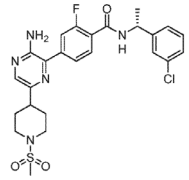
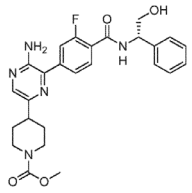
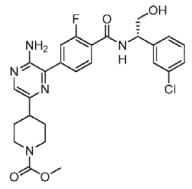
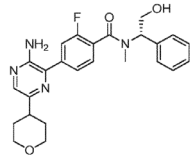
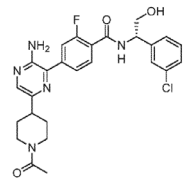
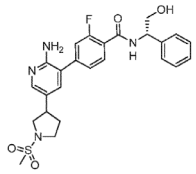
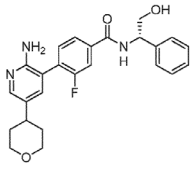
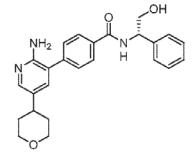
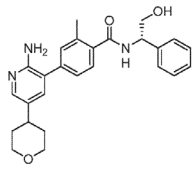
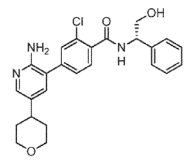
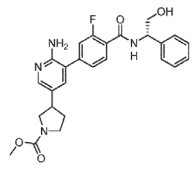
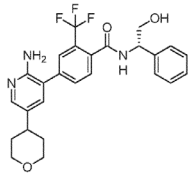
11. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra fenilas, pakeistas 0, 1 arba 2 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš F, Cl, Br, I, SMe, SO_2Me ir CH_3.

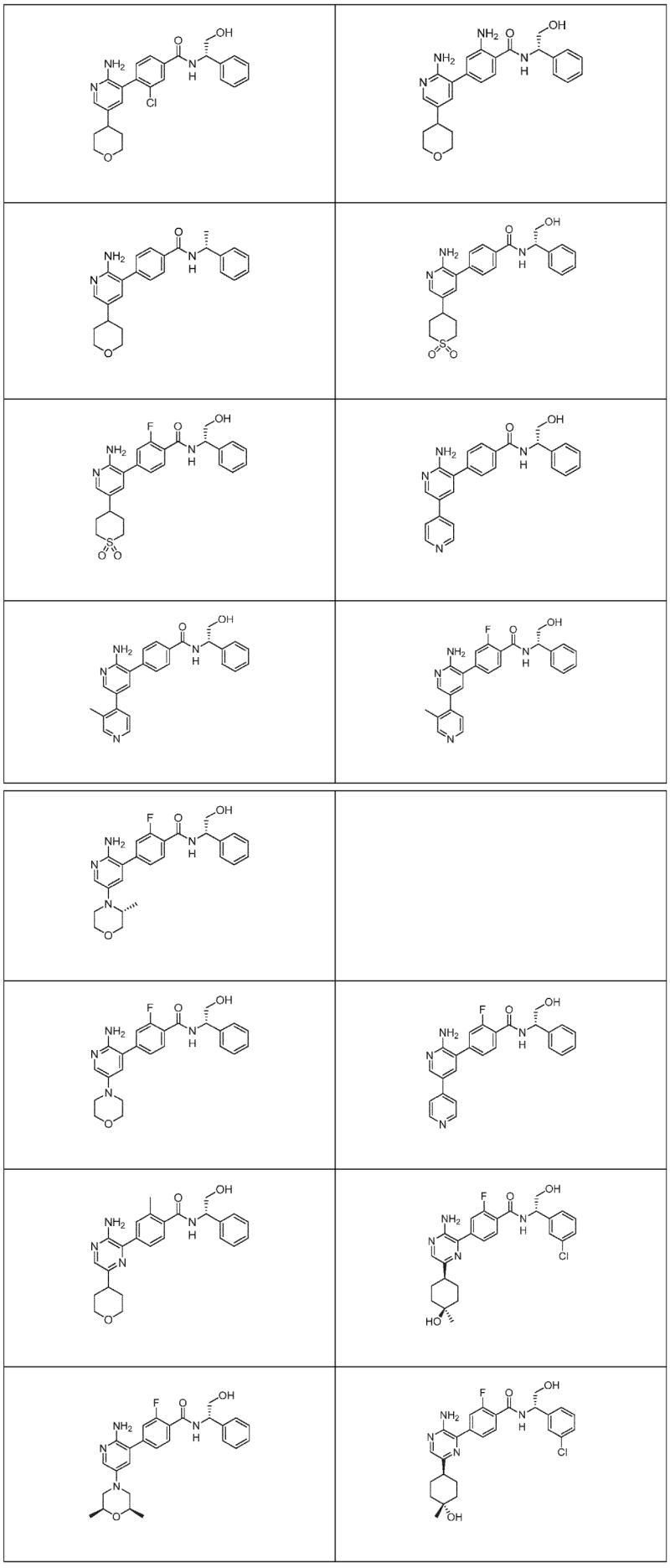
12. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, parinkta iš grupės, susidedančios iš:

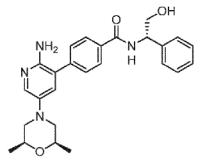
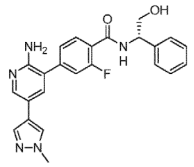
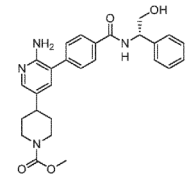
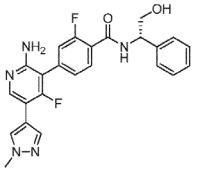
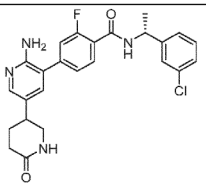
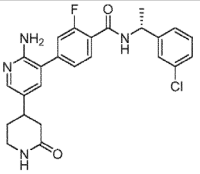
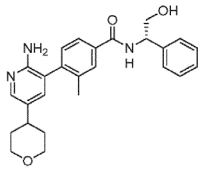
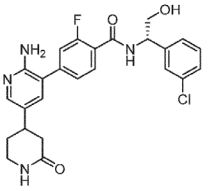
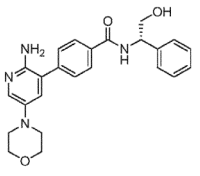
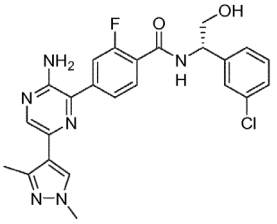
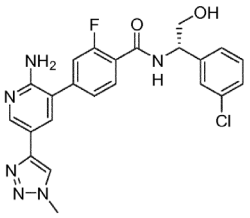
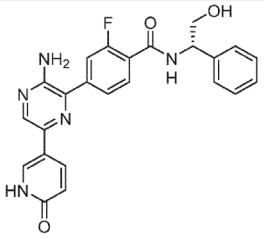


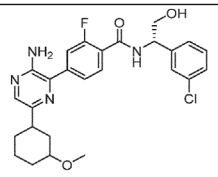
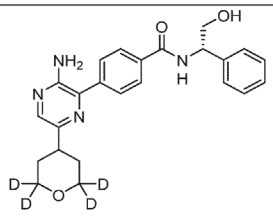
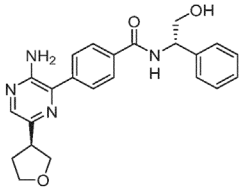
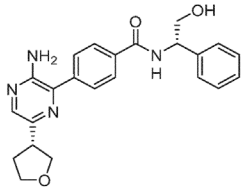
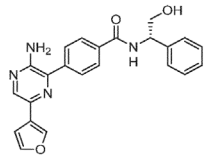
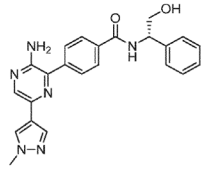
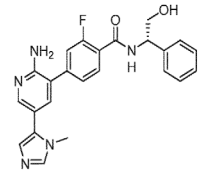
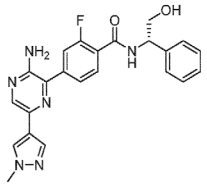
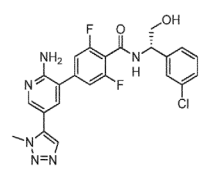
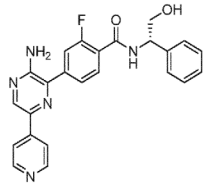
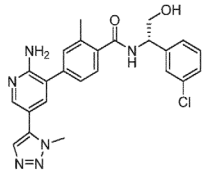
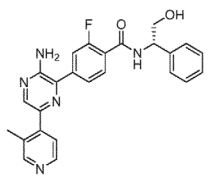
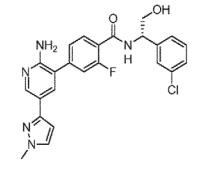
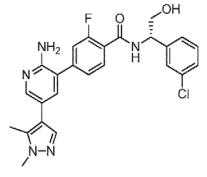
	
	
	
	
	
	
	

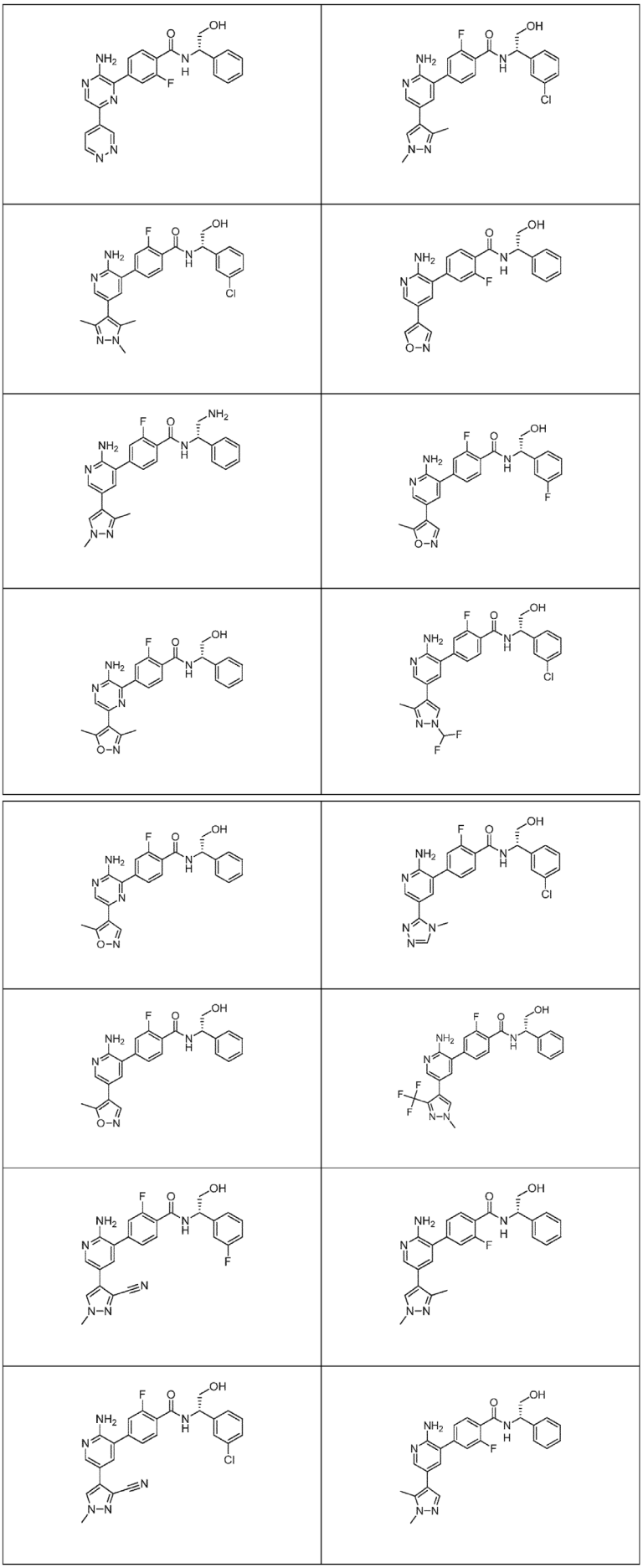


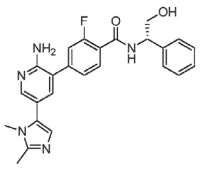
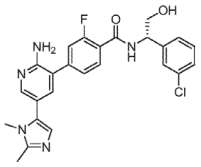
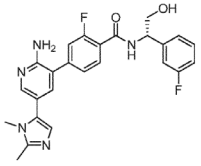
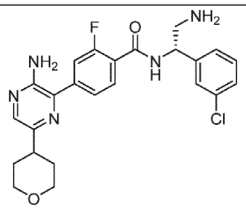
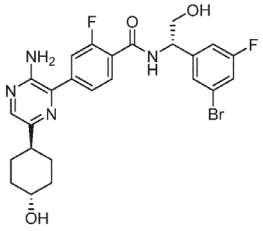
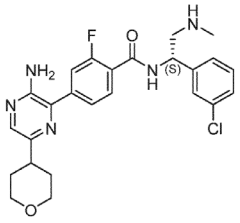
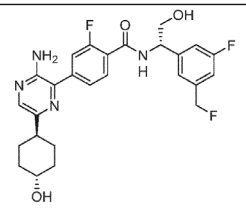
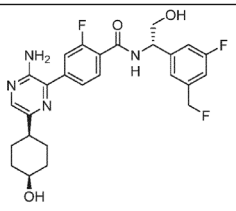
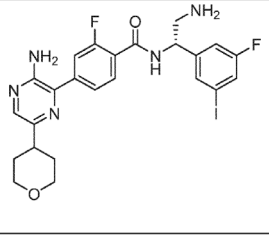
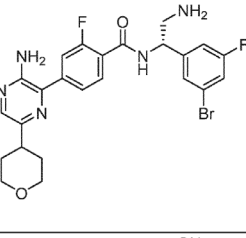
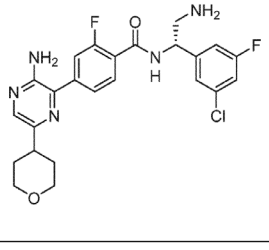
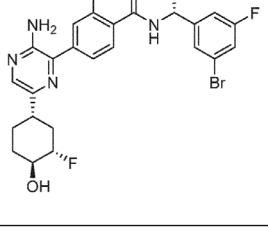
	
	
	
	
	
	
	
	

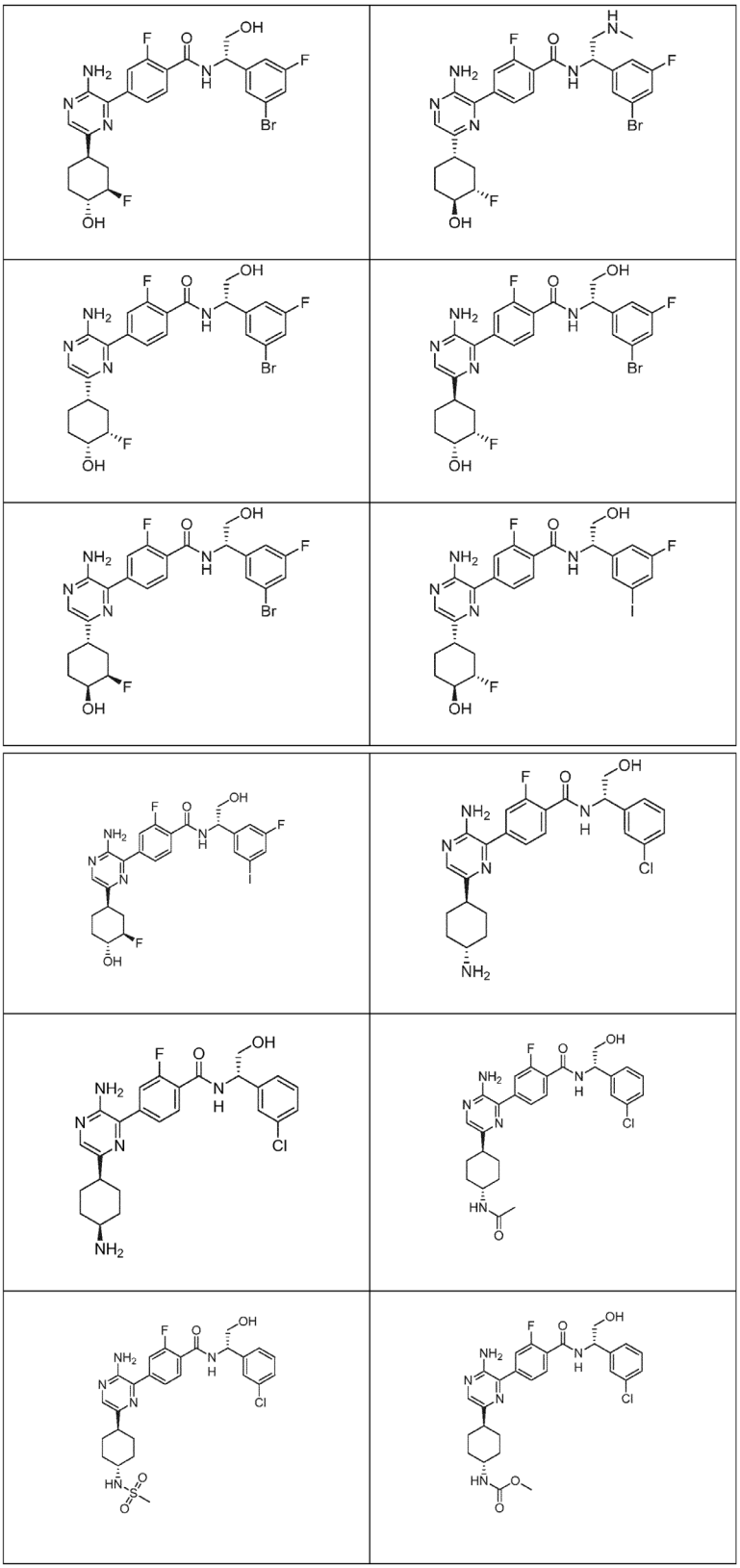


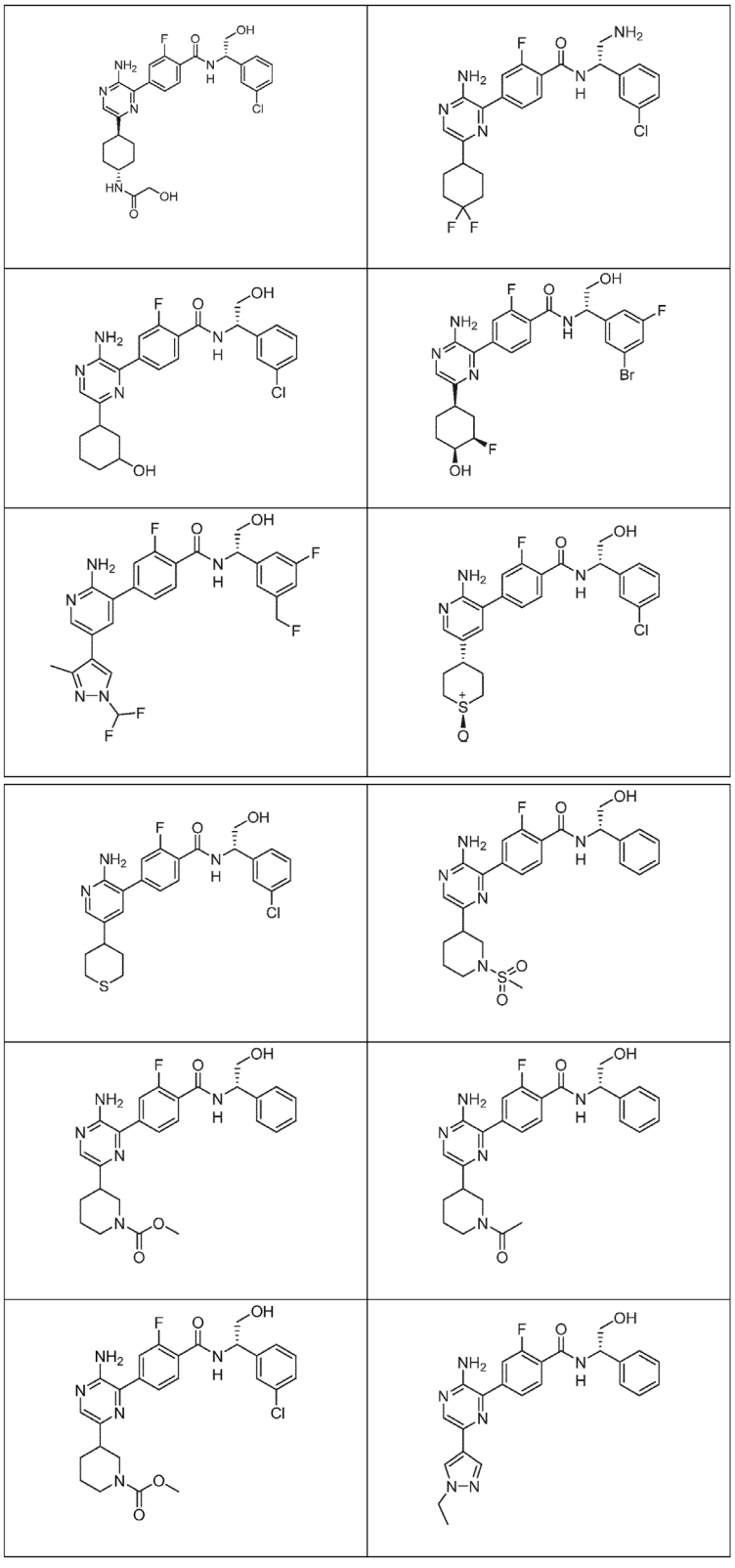
	
	
	
	
	
	
	
	

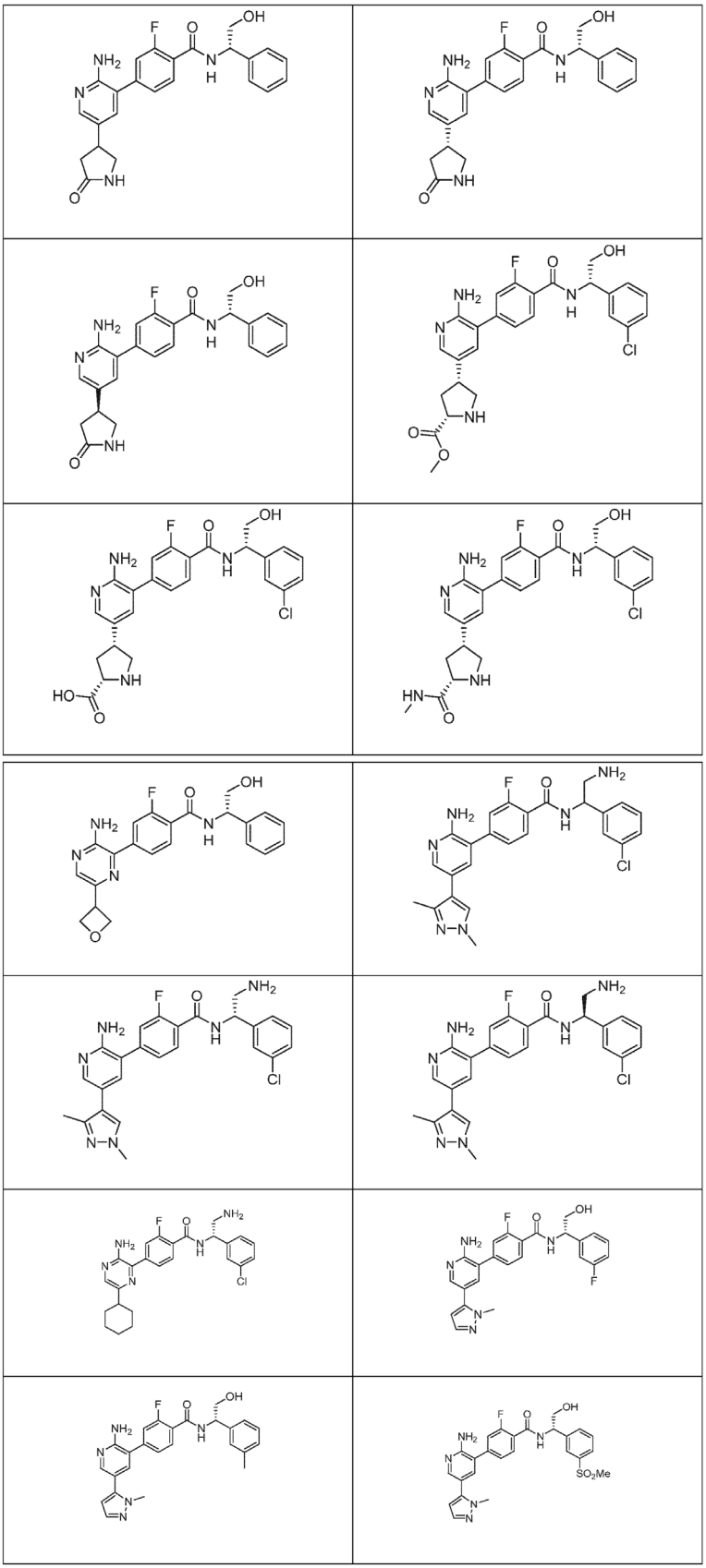
	
	
	
	
	
	
	
	
	

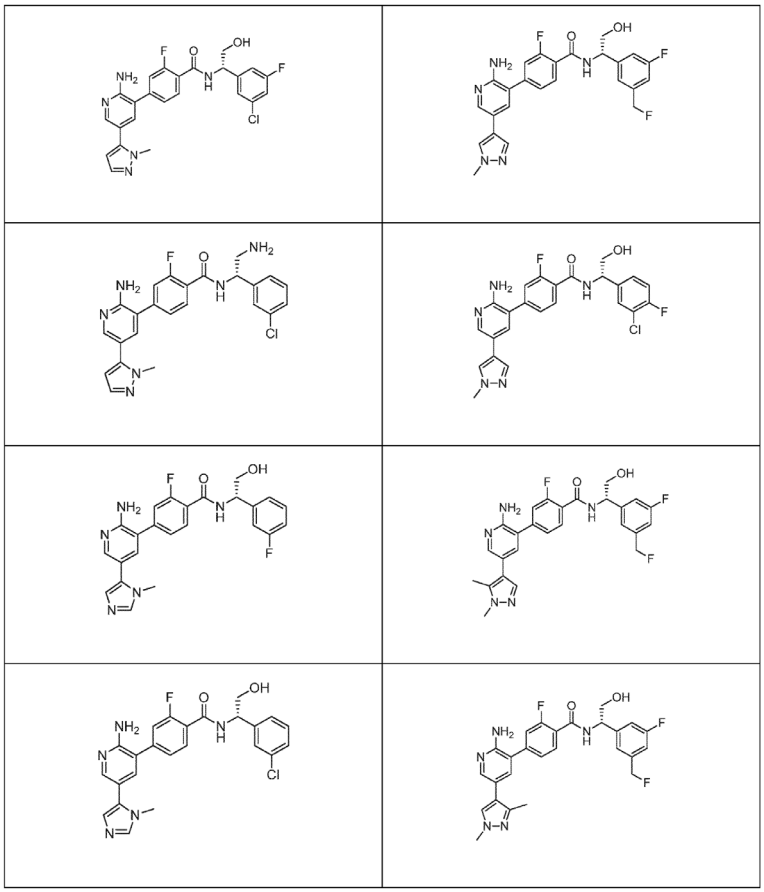


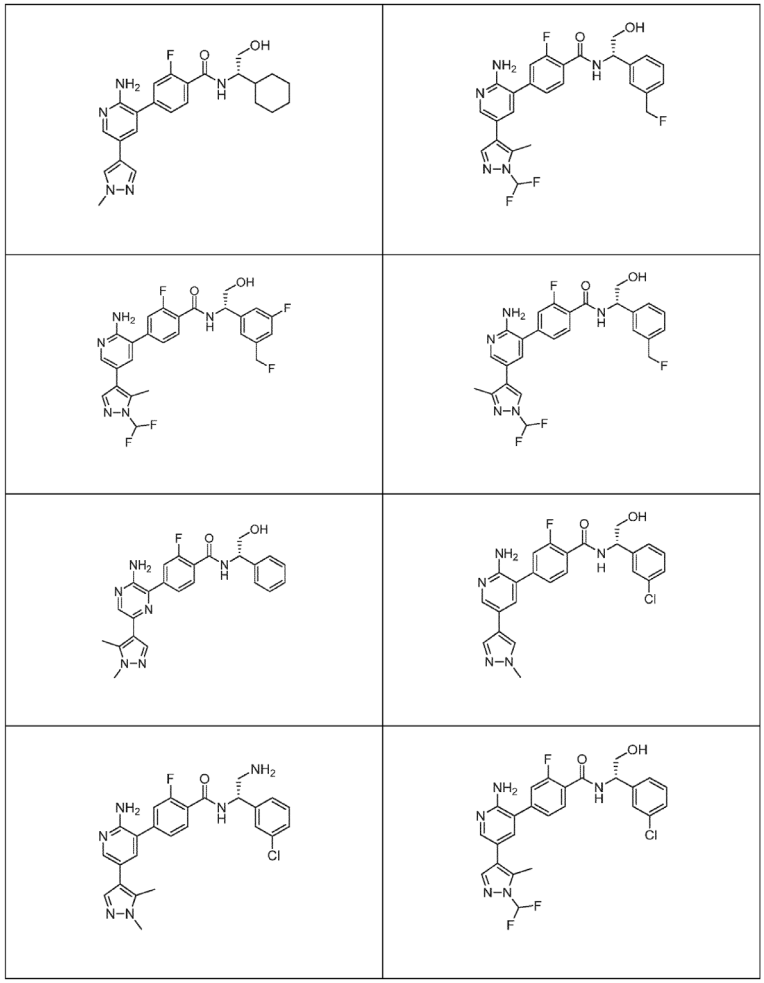
	
	
	
	
	
	
	

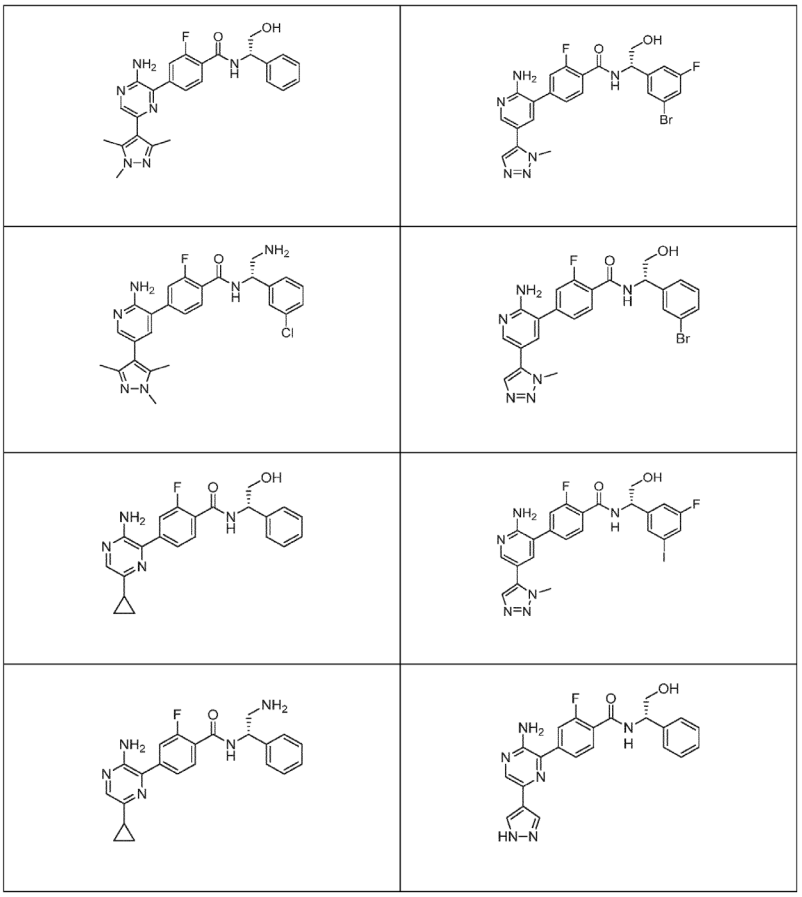


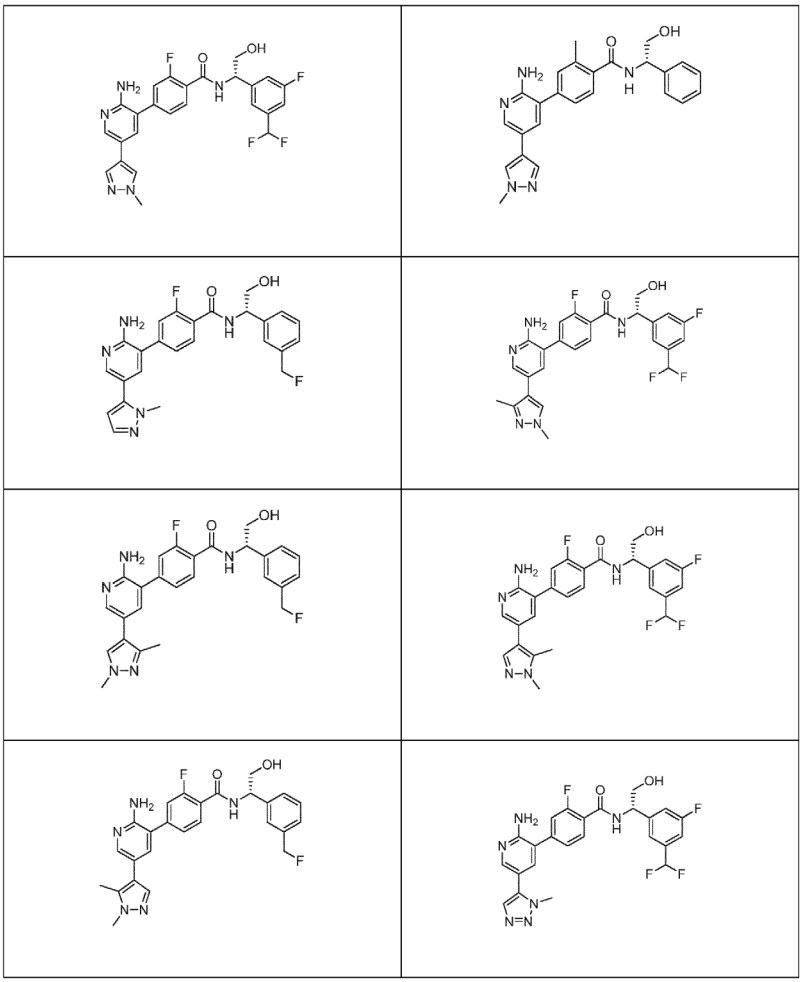


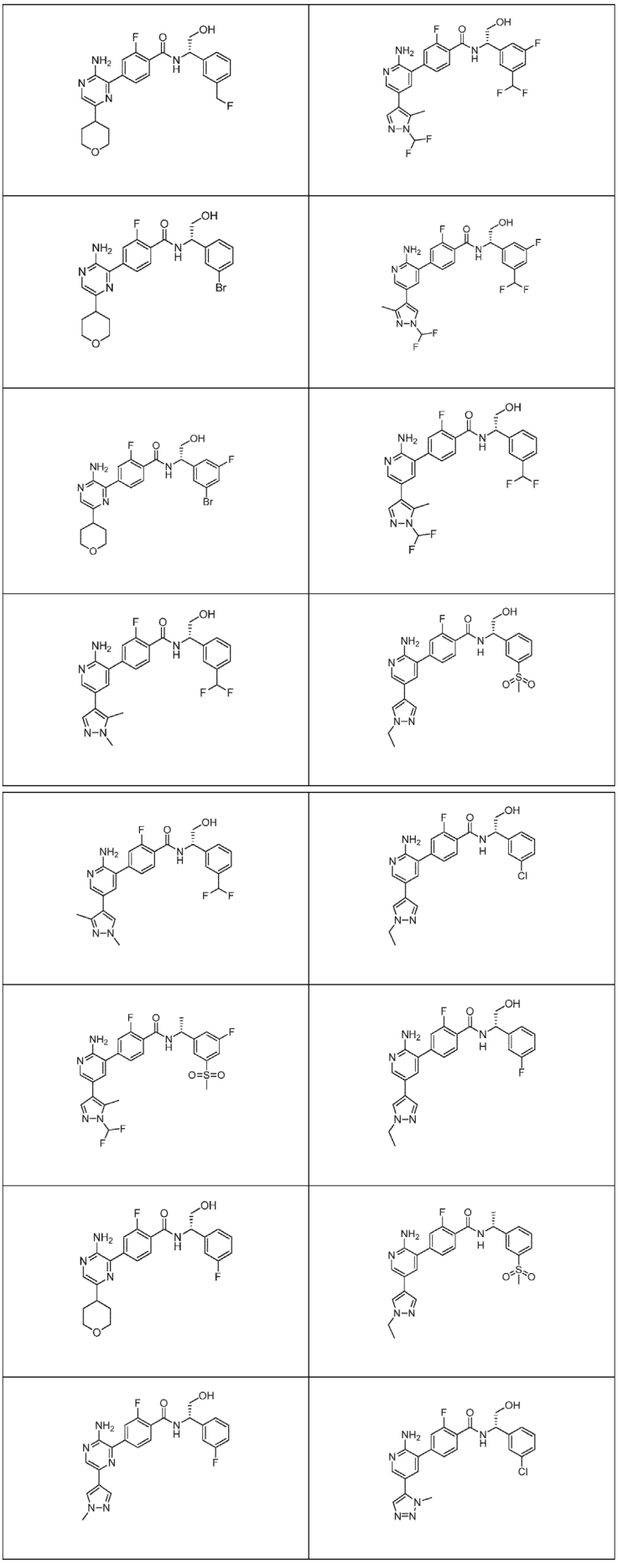


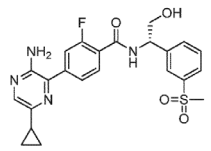
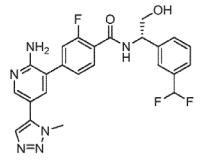
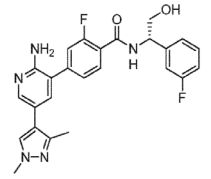
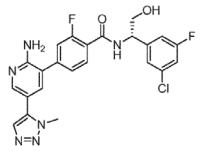
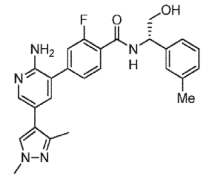
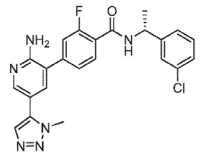
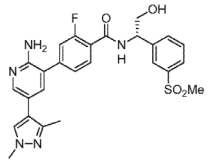
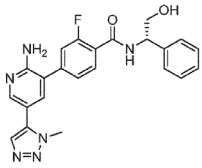
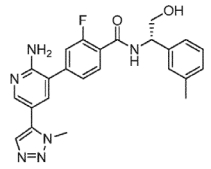
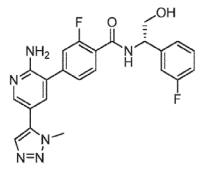
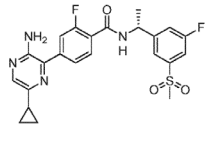
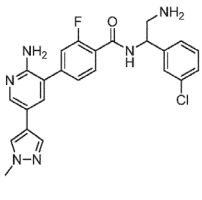
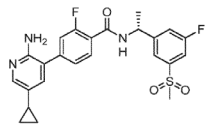
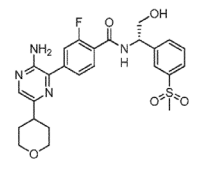
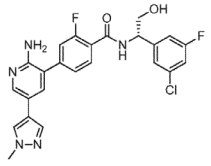
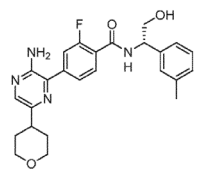


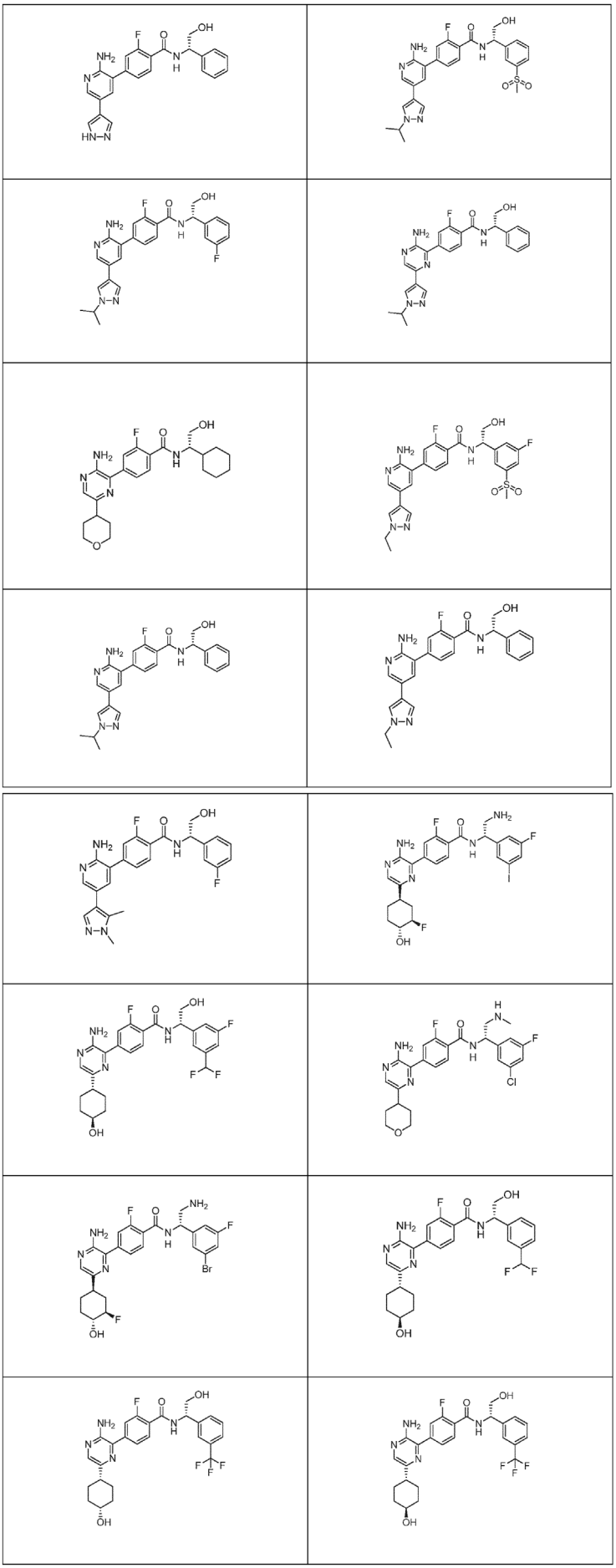


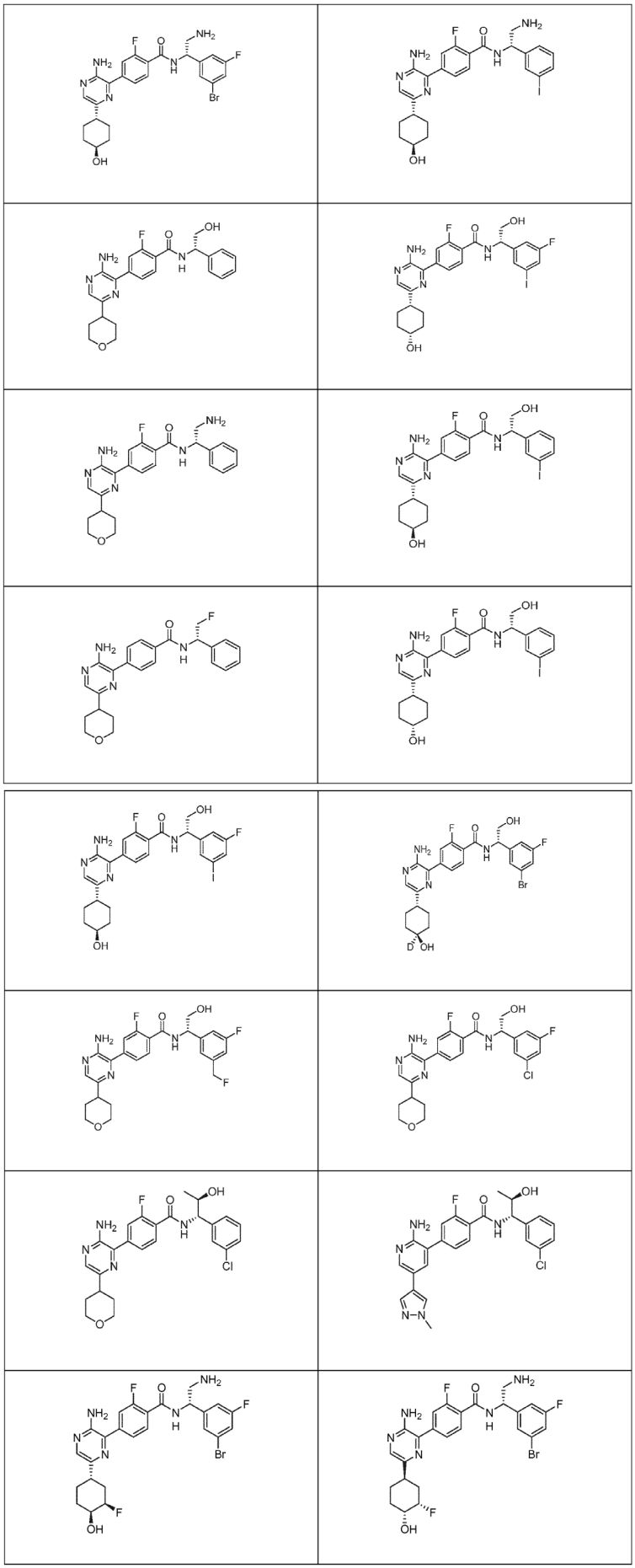


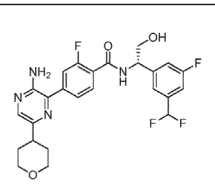
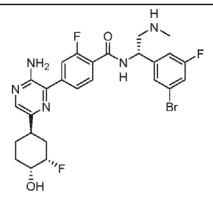
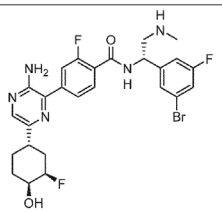
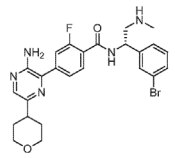
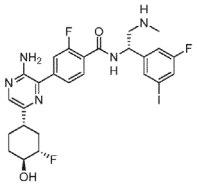
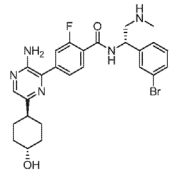
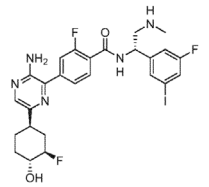
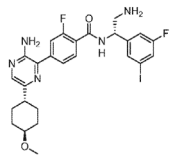
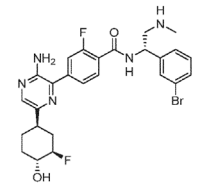
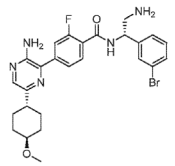
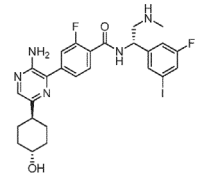
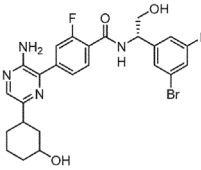
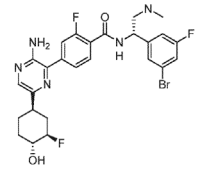
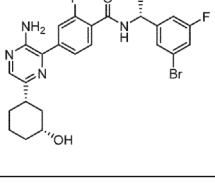
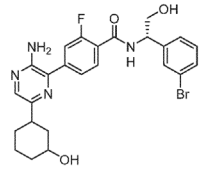
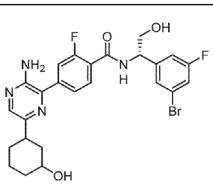


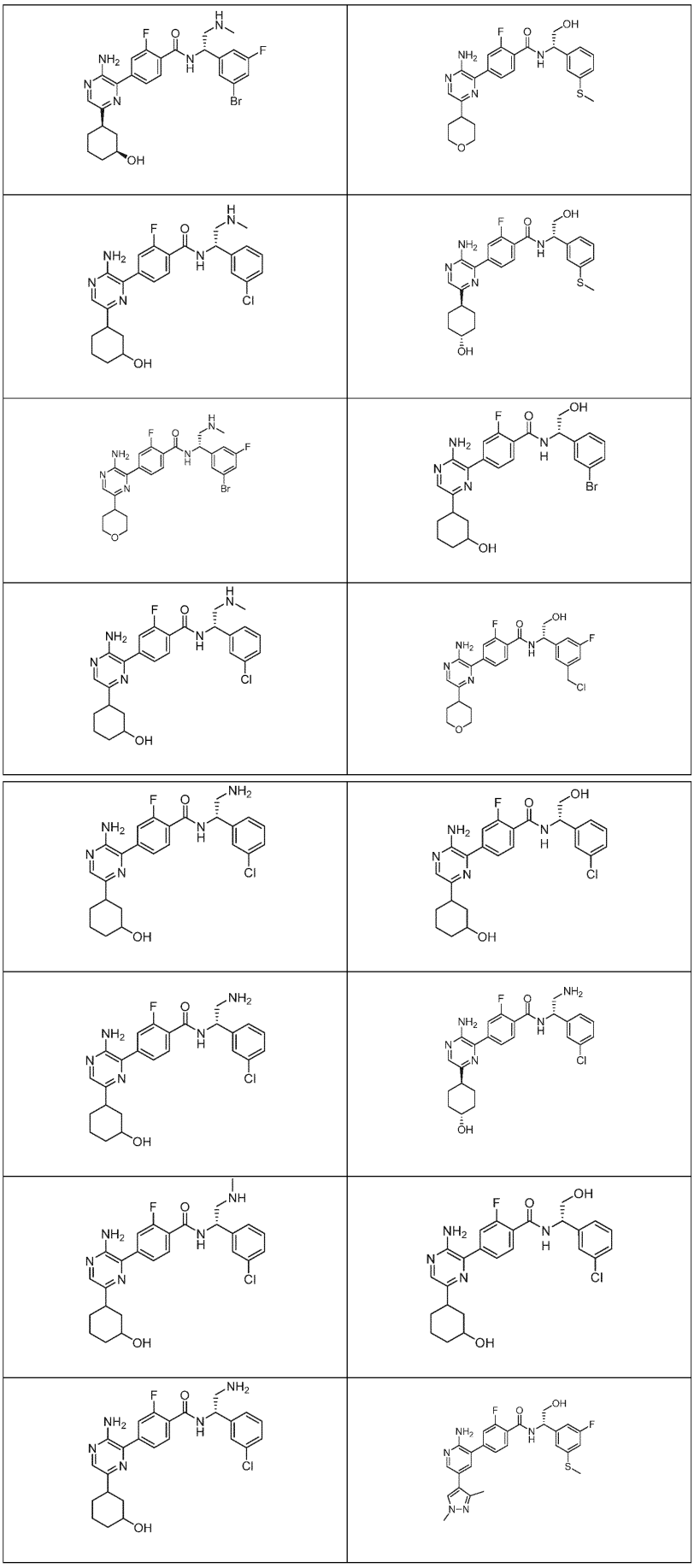


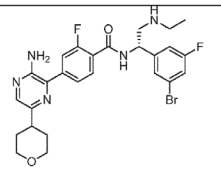
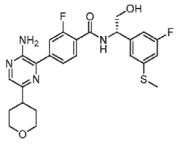
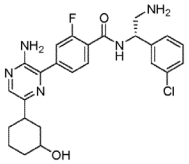
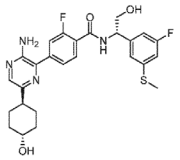
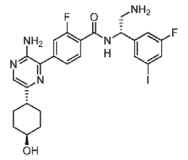
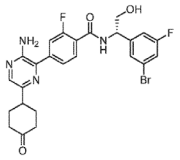
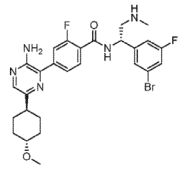
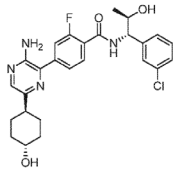
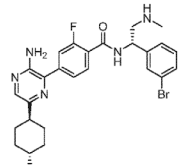
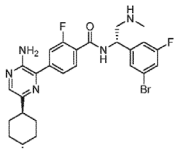
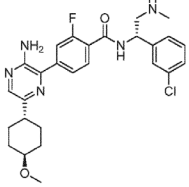
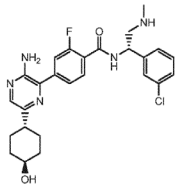
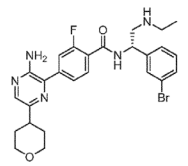
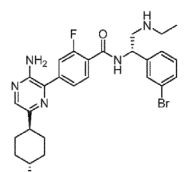
	
	
	
	
	
	
	
	
	

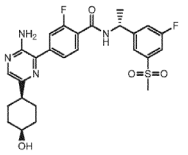
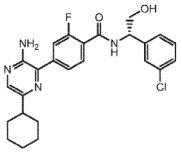
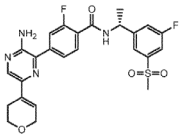
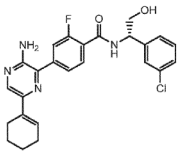
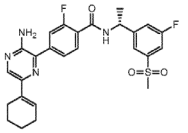
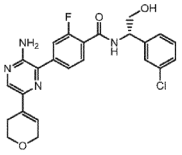
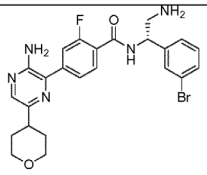
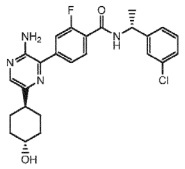
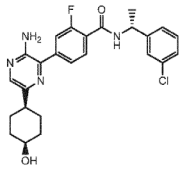
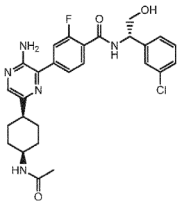
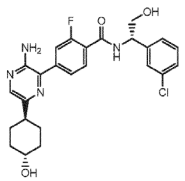
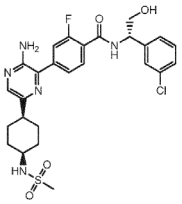
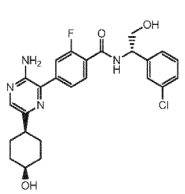
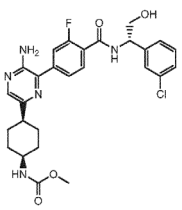


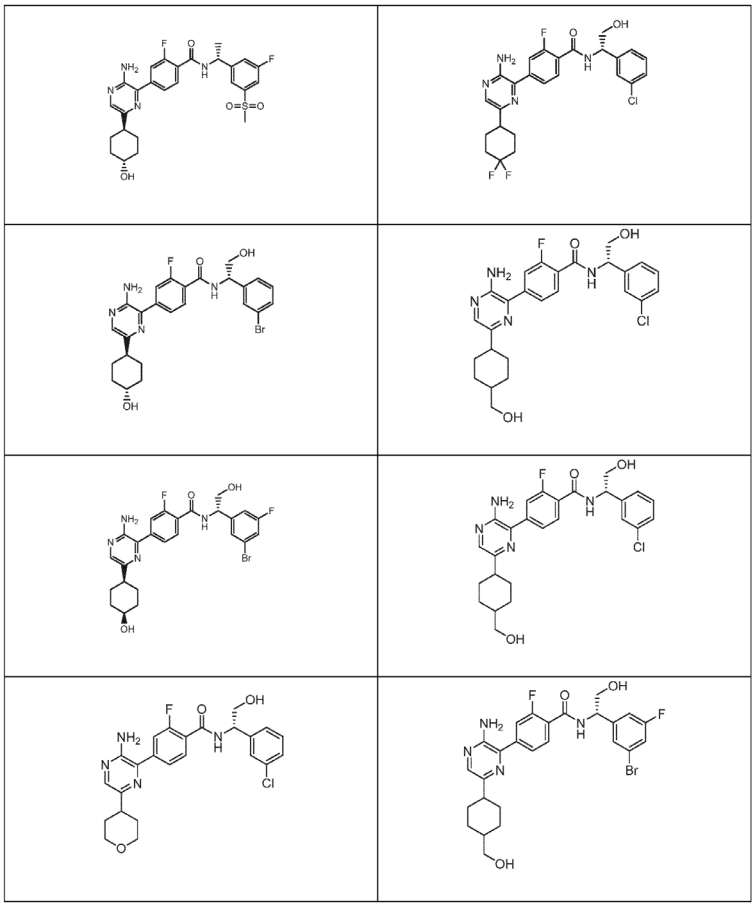


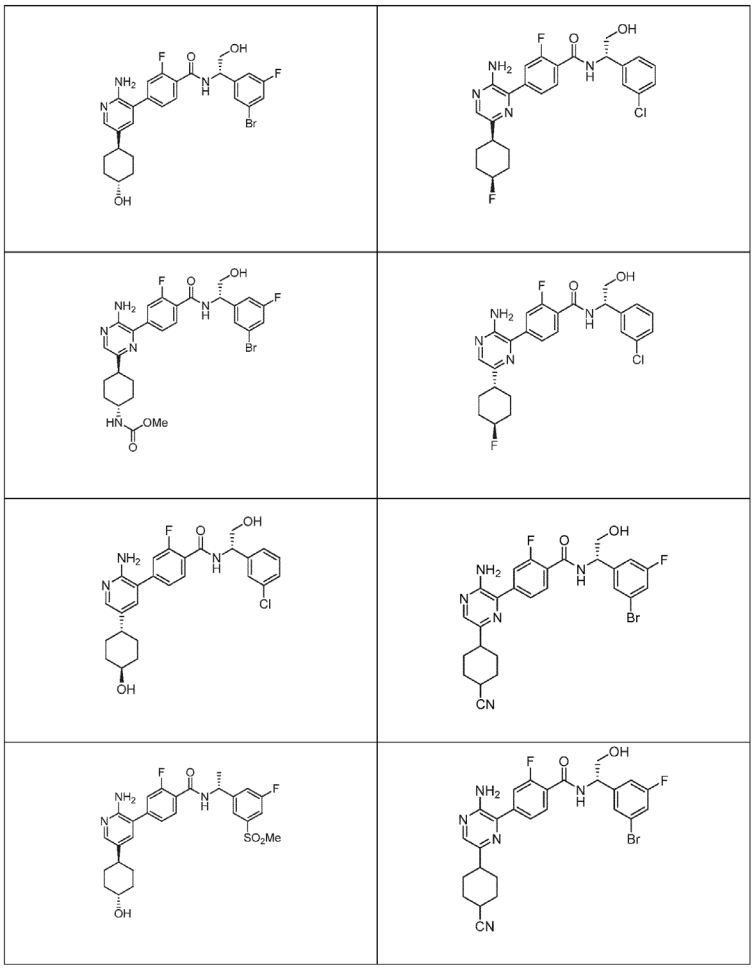
	
	
	
	
	
	
	
	
	

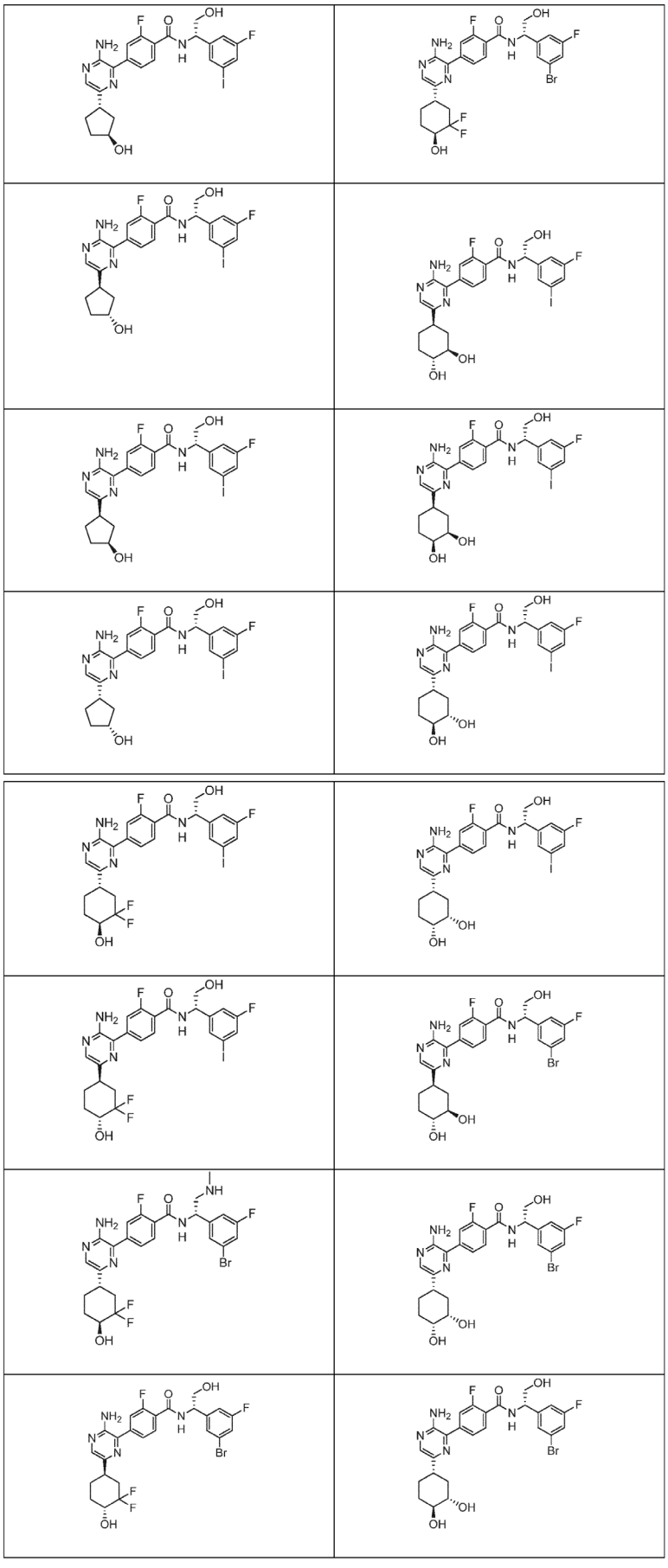


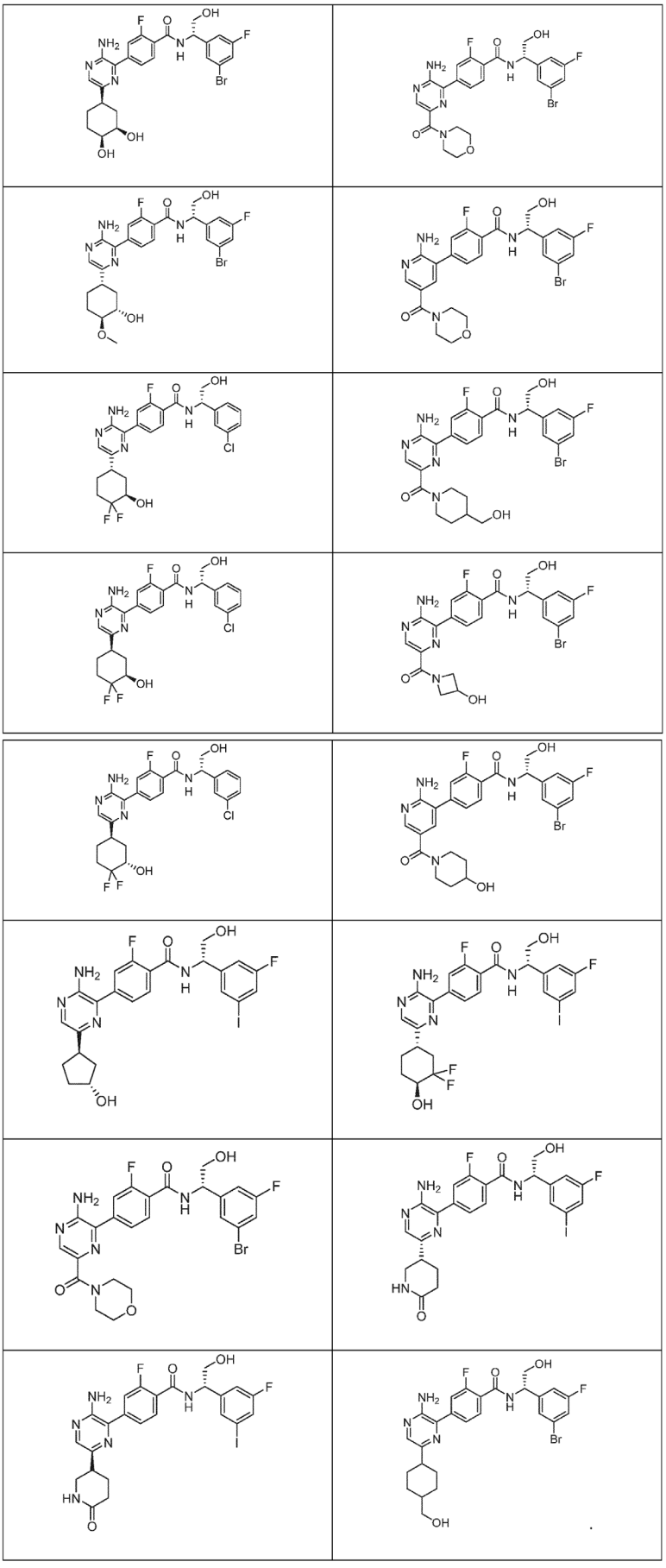
	
	
	
	
	
	
	
	

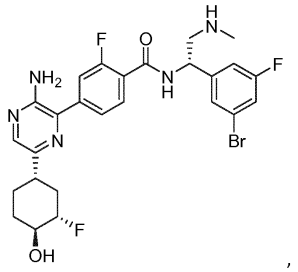






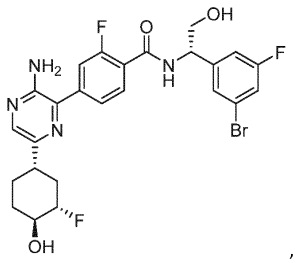


13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



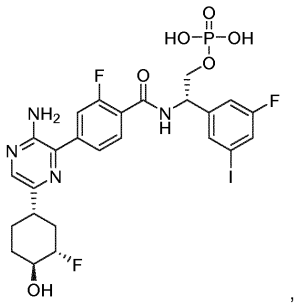
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



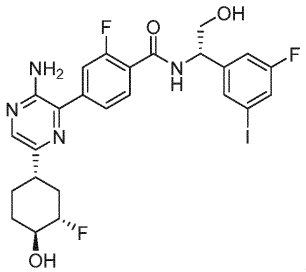
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

15. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

16. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

17. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 4-(3-amino-6-((1S,3S,4S)-3-fluor-4-hidroksicikloheksil)pirazin-2-il)-N-((S)-1-(3-brom-5-fluorfenil)-2-(metilamino)etil)-2-fluorbenzamidas hidrochlorido druskos pavidalu.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1 - 17 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, sumaišyta su mažiausiai viena farmaciniu požiūriu priimtina pagalbine medžiaga.

19. Farmacinė kompozicija pagal 18 punktą, dar apimanti terapinį koagentą.

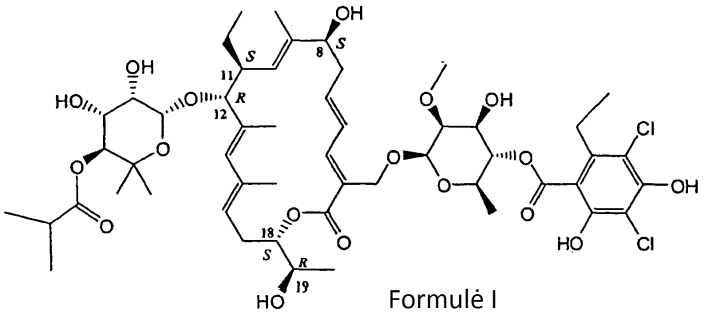
20. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 17 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmacinė kompozicija pagal 18 arba 19 punktą, skirta panaudoti gydant vėžį.

21. Junginys arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 20 punktą, kur vėžys yra parinktas iš adenomos, šlapimo pūslės vėžio, smegenų vėžio, krūties vėžio, gimdos kaklelio vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, epidermio karcinomos, folikulinės karcinomos, šlapimo ir lyties organų vėžio, glioblastomos, galvos ir kaklo vėžio, Hodžkino ligos, ne Hodžkino limfomos, hepatomos, inkstų vėžio, plaučių vėžio, tokio kaip mažų ląstelių arba nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, leukemijų, tokių kaip AML ar CML, daugybinės mielomos, limfinių sutrikimų, odos vėžio formų, įskaitant melanomą, neuroblastomos, kiaušidžių vėžio, kasos vėžio, prostatos vėžio, tiesiosios žarnos vėžio, sarkomos, sėklidžių vėžio ir skydliaukės vėžio.

22. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 17 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska derinyje su junginiu, parinktu iš vemurafinibo, debrafinibo, LGX818, trametinibo, MEK162, LEE011, PD-0332991, panobinostato, verinostato, romidepsino, cetuksimabo, gefitinibo, erlotinibo, lapatinibo, panitumumabo, vandetanibo, INC280, everolimuso, simolimuso, BMK120, BYL719 ir CLR457.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 407/14*** (2006.01)
(11) **2125850**
(13) T
(96) 08713185.0
(96) 2008-01-22
(97) 2009-12-02
(97) 2018-05-30
(86) PCT/US2008/000735
(86) 2008-01-22
(87) WO 2008/091554
(87) 2008-07-31
(30) 881950 P, 2007-01-22, US
831886, 2007-07-31, US
(72) CHIU, Yu-Hung, US
CHE, Tessie, Mary, US
ROMERO, Alex, US
ICHIKAWA, Yoshi, US
SHUE, Youe-Kong, US
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Makrocikliniai polimorfai, kompozicijos, apimančios tokius polimorfus, jų gamybos ir panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kristalinis polimorfas, apimantis formulės I junginį:



Formulė I

b e s i s k i r i a n t i s miltelių rentgeno spinduliuotės difrakcijos modeliu, kurio smailės bent difrakcijos kampuose 2θ yra ties 7,7°, 15,0° ir 18,8° ± 0,2.

2. Kristalinis polimorfas pagal 1 punktą, papildomai b e s i s k i r i a n t i s DSC endotermu intervale nuo 174 °C iki 186 °C.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti kristalinį polimorfą pagal 1 arba 2 punktą.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur formulės I polimorfas yra nuo 75% iki 99,99% kiekiu nuo bendros masės, ir kur farmacinė kompozicija yra kietos vaisto formos.

5. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur formulės I polimorfas yra bent 85% kiekiu nuo bendros masės, ir kur farmacinė kompozicija yra kietos vaisto formos.

6. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur formulės I polimorfas yra bent 90% kiekiu nuo bendros masės.

7. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur formulės I polimorfas yra bent 95% kiekiu nuo bendros masės, ir kur farmacinė kompozicija yra kietos vaisto formos.

8. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur formulės I polimorfas yra bent apie 99% kiekiu nuo bendros masės, ir kur farmacinė kompozicija yra kietos vaisto formos.

9. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur farmacinė kompozicija yra kietos dozės formos.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 3-9 punktų, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 3-10 punktų, skirta naudoti bakterinių infekcijų gydymui arba prevencijai žinduolyje.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, kur žinduolis yra žmogus.

13. Farmacinė kompozicija pagal 11 arba 12 punktą, kur bakterinė infekcija yra *Clostridium difficile* infekcija.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kur bakterinė infekcija yra virškinimo trakto infekcija.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 471/14 (2006.01)
(11) **2620436**
(13) T
(96) 11826859.8
(96) 2011-09-21
(97) 2013-07-31
(97) 2018-05-09
(86) PCT/JP2011/071446
(86) 2011-09-21
(87) WO 2012/039414
(87) 2012-03-29
(30) 2010213012, 2010-09-24, JP
(72) TAKAHASHI, Chika, JP
MIKAMIYAMA, Hidenori, JP
AKIYAMA, Toshiyuki, JP

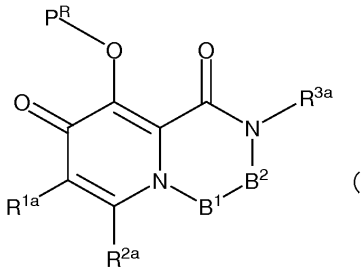
TOMITA, Kenji, JP
TAODA, Yoshiyuki, JP
KAWAI, Makoto, JP
ANAN, Kosuke, JP
MIYAGAWA, Masayoshi, JP
SUZUKI, Naoyuki, JP
(73) Shionogi & Co., Ltd., Osaka-shi, Osaka 5410045, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Pakeistojo policiklinio karbamoilpiridono darinio provaistas

Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):

[Cheminė formulė 1]



(I)

farmaciniu požiūriu priimtina druska arba jos solvatas:

(kur

P^R yra grupė, parinkta iš šių formulių a)-y):

a) -C(=O)-P^{R0},

b) -C(=O)-P^{R1},

c) -C(=O)-L-P^{R1},

d) -C(=O)-L-O-P^{R1},

e) -C(=O)-L-O-L-O-P^{R1},

f) -C(=O)-L-O-C(=O)-P^{R1},

g) -C(=O)-O-P^{R2},

h) -C(=O)-N(P^{R2})$_2$,

i) -C(=O)-O-L-O-P^{R2},

j) -CH_2-O-P^{R3},

k) -CH_2-O-L-O-P^{R3},

l) -CH_2-O-C(=O)-P^{R3},

m) -CH_2-O-C(=O)-O-P^{R3},

n) -CH(-CH_3)-O-C(=O)-O-P^{R3},

o) -CH_2-O-C(=O)-N(-K)-P^{R3},

p) -CH_2-O-C(=O)-O-L-O-P^{R3},

q) -CH_2-O-C(=O)-O-L-N(P^{R3})$_2$,

r) -CH_2-O-C(=O)-N(-K)-L-O-P^{R3},

s) -CH_2-O-C(=O)-N(-K)-L-N(P^{R3})$_2$,

t) -CH_2-O-C(=O)-O-L-O-L-O-P^{R3},

u) -CH_2-O-C(=O)-O-L-N(-K)-C(=O)-P^{R3},

v) -CH_2-O-P(=O)(-OH)$_2$,

w) -CH_2-O-P(=O)(-OBn)$_2$,

x) -CH_2- P^{R4} (išskyrus benzilo grupę)

y) -C(=N+$P^{R5}{}_2$)(-N$P^{R5}{}_2$)

(kur L yra linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas,

K yra vandenilis arba linijinis arba šakotas žemesnysis alkilas,

P^{R0} yra žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F, arba žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F,

P^{R1} yra karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F, žemesniojo alkilo aminas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F, arba žemesnysis alkiltio, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F,

P^{R2} yra žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F, arba heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F,

P^{R3} yra žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F, žemesniojo alkilo aminas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F, arba žemesnysis alkilsililas,

P^{R4} yra karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F, arba heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe F, ir

P^{R5} yra žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe F;

Pakaitinė grupė F; okso, žemesnysis alkilas, hidroksi žemesnysis alkilas, aminas, žemesnysis alkilaminas, karbociklinis žemesnysis alkilas, žemesnysis alkilkarbonilas, halogenas, hidroksilas, karboksilas, žemesnysis alkilkarbonilaminas, žemesnysis alkilkarboniloksi, žemesnysis alkiloksikarbonilas, žemesnysis alkiloksi, ciano ir nitro grupės);

R^{1a} yra vandenilis, halogenas, hidroksilas, karboksilas, ciano, formilo grupės, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkinilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkeniloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,

$-Z-N(R^{A1})(R^{A2})$,

$-Z-N(R^{A3})-SO2-(R^{A4})$,

$-Z-C(=O)-N(R^{A5})-SO2-(R^{A6})$,

$-Z-N(R^{A7})-C(=O)-R^{A8}$,

$-Z-S-R^{A9}$,

$-Z-SO2-R^{A10}$,

$-Z-S(=O)-R^{A11}$,

$-Z-N(R^{A12})-C(=O)-O-R^{A13}$,

$-Z-N(R^{A14})-C(=O)-N(R^{A15})(R^{A16})$,

$-Z-C(=O)-N(R^{A17})-C(=O)-N(R^{A18})(R^{A19})$,

$-Z-N(R^{A20})-C(=O)-C(=O)-R^{A21}$,

arba

$-Z-B(-OR^{A22})(-OR^{A23})$

(kur R^{A1}, R^{A2}, R^{A3}, R^{A5}, R^{A7}, R^{A8}, R^{A9}, R^{A12}, R^{A13}, R^{A14}, R^{A15}, R^{A16}, R^{A17}, R^{A18}, R^{A19}, R^{A20} ir R^{A21} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš vandenilio, žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{A4}, R^{A6}, R^{A10} ir R^{A11} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{A1} ir R^{A2}, R^{A15} ir R^{A16}, ir R^{A18} ir R^{A19}, kiekvienas gali būti sujungtas su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą,

R^{A22} ir R^{A23} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, arba R^{A22} ir R^{A23} gali būti sujungtas su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą, ir

Z yra vienguba jungtis arba linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas);

R^{2a} yra vandenilis, halogenas, karboksilas, ciano, formilo grupės, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkinilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkeniloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine

grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinis karbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklokarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,

-Z-N(R^{B1})-SO_2-R^{B2},

-Z-N(R^{B3})-C(=O)-R^{B4},

-Z-N(R^{B5})-C(=O)-O-R^{B6},

-Z-C(=O)-N(R^{B7})(R^{B8}),

-Z-N(R^{B9})(R^{B10}),

arba

-Z-SO_2-R^{B11}

(kur R^{B1}, R^{B3}, R^{B4}, R^{B5}, R^{B6}, R^{B7}, R^{B8}, R^{B9} ir R^{B10} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš vandenilio, žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{B2} ir R^{B11} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{B7} ir R^{B8}, ir R^{B9} ir R^{B10} gali būti sujungtas su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą ir

Z yra vienguba jungtis arba linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas);

R^{3a} yra vandenilis, halogenas, hidroksilas, karboksilas, ciano, formilo grupės, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkinilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkeniloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklokarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklokarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,

-Z-N(R^{C1})-SO_2-R^{C2},

-Z-N(R^{C3})-C(=O)-R^{C4},

-Z-N(R^{C5})-C(=O)-O-R^{C6},

-Z-C(=O)-N(R^{C7})(R^{C8}),

-Z-N(R^{C9})(R^{C10}),

-Z-SO_2-R^{C11},

arba

-Z-N(R^{C12})-O-C(=O)-R^{C13}

(kur R^{C1}, R^{C3}, R^{C4}, R^{C5}, R^{C6}, R^{C7}, R^{C8}, R^{C9}, R^{C10}, R^{C12} ir R^{C13} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš vandenilio, žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{C2} ir R^{C11} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{C7} ir R^{C8}, ir R^{C9} ir R^{C10} kiekvienas gali būti sujungtas su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą, ir

Z yra vienguba jungtis arba linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas) ir;

a) arba B^1, arba B^2 yra $CR^{5a}R^{6a}$, o kiti yra NR^{7a}, arba

b) B^1 yra $CR^{8a}R^{9a}$, ir B^2 yra $CR^{10a}R^{11a}$,

R^{5a}, R^{6a}, R^{7a}, R^{8a}, R^{9a}, R^{10a} ir R^{11a} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš vandenilio, karboksilo, ciano grupės, žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkilo karbonilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkilo oksikarbonilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbocikloksi žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklokarbonilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbocikloksikarbonilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, heterocikloksi žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, heterociklokarbonilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, heterocikloksikarbonilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

$-Y-S-R^{D1}$,

$-Z-S(=O)-R^{D2}$,

$-Z-SO_2-R^{D3}$,

$-C(=O)-C(=O)-R^{D4}$,

$-C(=O)-N(R^{D5})(R^{D6})$,

$-Z-C(R^{D7})(R^{D8})(R^{D9})$,

$-Z-CH_2-R^{D10}$,

$-Z-N(R^{D11})-C(=O)-O-R^{D12}$,

arba

$-Z-N(R^{D13})-C(=O)-R^{D14}$,

arba

R^{5a} ir R^{6a} gali būti sujungti taip, kad suformuotų heterociklinę grupę, pasirinktinai pakeistą pakaitine grupe C (kur R^{D1}, R^{D4}, R^{D5}, R^{D6}, R^{D9}, R^{D11}, R^{D12}, R^{D13} ir R^{D14} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš vandenilio, žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{D2} ir R^{D3} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{D7}, R^{D8} ir R^{D10} kiekvienas nepriklausomai yra karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, arba heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C,

R^{D5} ir R^{D6} gali būti sujungtas su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą,

Y yra linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas, ir

Z yra vienguba jungtis arba linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas), ir

R^{D5} ir R^{D6} gali būti sujungtas su gretimu atomu taip, kad suformuotų karbociklą;

1) kai B^1 yra $CR^{5a}R^{6a}$, ir B^2 yra NR^{7a},

R^{3a} ir R^{7a} gali būti sujungti su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą, pasirinktinai pakeistą pakaitine grupe D,

2) kai B^1 yra NR^{7a}, ir B^2 yra $CR^{5a}R^{6a}$,

R^{3a} ir R^{6a} gali būti sujungti su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą, pasirinktinai pakeistą pakaitine grupe D, arba

3) kai B^1 yra $CR^{8a}R^{9a}$, ir B^2 yra $CR^{10a}R^{11a}$,

R^{8a} ir R^{10a} gali būti sujungti su gretimu atomu taip, kad suformuotų karbociklą arba heterociklą, pasirinktinai pakeistą pakaitine grupe D, arba

R^{3a} ir R^{11a} gali būti sujungti su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą, pasirinktinai pakeistą pakaitine grupe D;

kur

kai B^1 yra $CR^{8a}R^{9a}$, ir B^2 yra $CR^{10a}R^{11a}$, ir R^{9a} yra vandenilis, ir R^{11a} yra vandenilis,

i) arba R^{8a}, arba R^{10a} yra

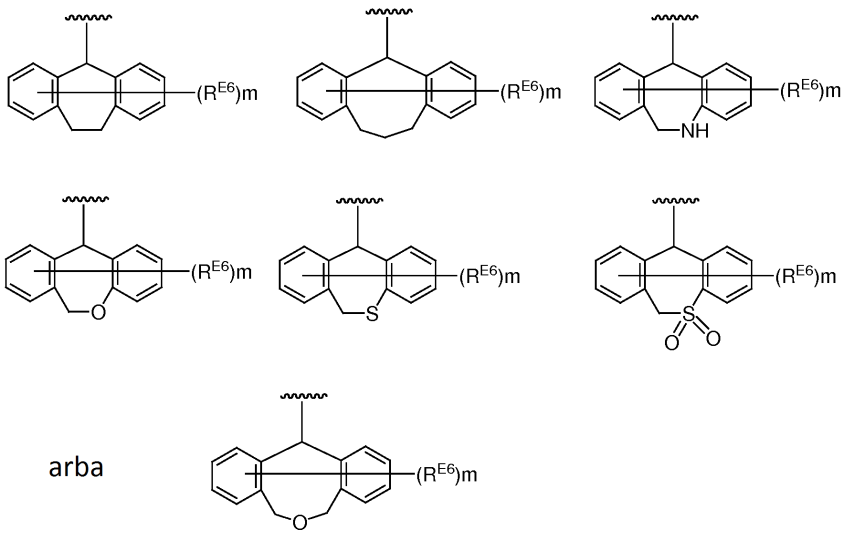
$-Z-C(R^{E1})(R^{E2})(R^{E3})$,

$-Y-S-R^{E4}$,

$-Z-CH_2-R^{E5}$,

arba žemiau nurodyta grupė:

[Cheminė formulė 2]



(kur R^{E1} ir R^{E2} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, ir heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C,

R^{E3} yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš vandenilio, žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto, pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{E4} yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C,

R^{E5} yra aromatinė heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C,

R^{E6} yra parinktas iš pakaitų grupės C,

m yra sveikas skaičius 0 arba 1, arba didesnis, su sąlyga, kad

kiekvienas R^{E6} yra toks pats arba iš skirtingos grupės, pasirinktos iš pakaitų grupės C,

Y yra linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas, ir

Z yra vienguba jungtis arba linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas); ir

ii) kitas iš R^{8a} arba R^{10a} yra

vandenilis, karboksilas, ciano grupė, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkinilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklokarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklokarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,

-Y-S-R^{F1},

-C(=O)-C(=O)-R^{F2},

arba

-C(=O)-N(R^{F3})(R^{F4})

(kur R^{F1}, R^{F2}, R^{F3} ir R^{F4} kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš pakaitų grupės, susidedančios iš vandenilio, žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkenilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, žemesniojo alkinilo pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, karbociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos pakaitine grupe C, karbociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir heterociklinio žemesniojo alkilo, pasirinktinai pakeisto pakaitine grupe C, ir

Y yra linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas);

su išlyga, kad žemiau pateikti c) ir d) yra neįtraukiami

c) R^{5a}, R^{6a} ir R^{7a} visi yra vandeniliai.

d) R^{8a}, R^{9a}, R^{10a} ir R^{11a} visi yra vandeniliai.;

Pakaitinė grupė C: halogenas, ciano grupė, hidroksilas, karboksilas, formilas, aminas, okso, nitro grupė, žemesnysis alkilas, žemesnysis alkenilas, žemesnysis alkinilas, halogeno žemesnysis alkilas, žemesnysis alkiloksi, žemesnysis alkinilasoksi, žemesnysis alkiltio, hidroksižemesnysis alkilas, karbociklinė grupė, heterociklinė grupė, heterociklinė grupė, pakeista okso, karbociklinis žemesnysis alkiloksi, karbociklooksi žemesnysis alkilas, karbociklinis žemesnysis alkiloksi žemesnysis alkilas, heterociklinis žemesnysis alkiloksi, heterociklooksi žemesnysis alkilas, heterociklinio žemesniojo alkiloksi žemesnysis alkilas, halogeno žemesnysis alkiloksi, žemesniojo alkiloksi žemesnysis alkilas, žemesniojo alkiloksi žemesnysis alkiloksi, žemesnysis alkilkarbonilas, žemesnysis alkilkarboniloksi, žemesnysis alkiloksikarbonilas, žemesnysis alkilaminas, žemesnysis alkilkarbonilaminas, halogeno žemesniojo alkilo karbonilaminas, žemesnysis alkilaminokarbonilas, žemesnysis alkilsulfonilas, žemesnysis alkilsulfinilas ir žemesnysis alkilsulfonilaminas;

Pakaitinė grupė D: halogenas, ciano grupė, hidroksilas, karboksilas, formilas, aminas, okso, nitro grupė, žemesnysis alkilas, halogeno žemesnysis alkilas, žemesnysis alkiloksi, karbociklinis žemesnysis alkiloksi, heterociklinis žemesnysis alkiloksi, halogeno žemesnysis alkiloksi, žemesniojo alkiloksi žemesnysis alkilas, žemesniojo alkiloksi žemesnysis alkiloksi, žemesnysis alkilkarbonilas, žemesnysis alkiloksikarbonilas, žemesnysis alkilaminas, žemesnysis alkilkarbonilaminas, žemesnysis alkilaminokarbonilas, žemesnysis alkilsulfonilas, žemesnysis alkilsulfonilaminas, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, ir heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C;

kur žemesnysis alkilas reiškia linijinį arba šakotą alkilą, turintį nuo 1 iki 6 anglies atomų; žemesnysis alkenilas reiškia linijinį arba šakotą alkenilą, turintį nuo 2 iki 6 anglies atomų; žemesnysis alkinilas reiškia linijinį arba šakotą alkinilą, turintį nuo 2 iki 8 anglies atomų; žemesnysis alkilenas reiškia dvivalentį linijinį arba šakotą alkilą, turintį nuo 1 iki 6 anglies atomų.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,

kur R^{1a} yra vandenilis, halogenas, hidroksilas, karboksilas, ciano grupė, formilas, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkinilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkeniloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,

-Z-N(R^{A1})(R^{A2}),

-Z-N(R^{A3})-SO_2-(R^{A4}),

-Z-N(R^{A7})-C(=O)-R^{A8},

-Z-S-R^{A9},

-Z-SO_2-R^{A10},

-Z-N(R^{A12})-C(O)-O-R^{A13},

-Z-N(R^{A20})-C(=O)-C(=O)-R^{A21},

arba

-Z-B(-OR^{A22})(-OR^{A23})

(pakaitinė grupė C, R^{A1}, R^{A2}, R^{A3}, R^{A4}, R^{A7}, R^{A8}, R^{A9}, R^{A10}, R^{A12}, R^{A13}, R^{A20}, R^{A21}, R^{A22}, R^{A23} ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

3. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,

kur R^{1a} yra vandenilis, halogenas, hidroksilas, karboksilas, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C,

-Z-N(R^{A1})(R^{A2}),

-Z-N(R^{A7})-C(=O)-R^{A8},

-Z-N(R^{A12})-C(=O)-O-R^{A13},

arba

-Z-B(-OR^{A22})(-OR^{A23})
(pakaitinė grupė C, R^{A1}, R^{A2}, R^{A7}, R^{A8}, R^{A12}, R^{A13}, R^{A22}, R^{A23} ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

4. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{1a} yra vandenilis, halogenas, hidroksilas, karboksilas, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksi, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, arba
-Z-N(R^{A1})(R^{A2})
(pakaitinė grupė C, R^{A1}, R^{A2} ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

5. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas, kur R^{1a} yra vandenilis arba karboksilas.

6. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{2a} yra vandenilis, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, arba
-Z-N(R^{B9})(R^{B10})
(pakaitinė grupė C, R^{B9}, R^{B10} ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

7. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{2a} yra vandenilis arba žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C
(pakaitinė grupė C yra tokia pat, kaip ir 1 punkte).

8. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{3a} yra vandenilis, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkinilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,
-Z-N(R^{C1})-SO2-R^{C2},
-Z-N(R^{C3})-C(=O)-R^{C4},
-Z-N(R^{C5})-C(=O)-O-R^{C6},
-Z-C(=O)-N(R^{C7})(R^{C8}),
arba
-Z-N(R^{C9})(R^{C10})
(pakaitinė grupė C, R^{C1}, R^{C2}, R^{C3}, R^{C4}, R^{C5} R^{C6}, R^{C7}, R^{C8}, R^{C9}, R^{C10} ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

9. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{3a} yra vandenilis, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,
(pakaitinė grupė C yra tokia pat, kaip ir 1 punkte).

10. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur B^{1} yra NR^{7a}, ir B^{2} yra CR^{5a}R^{6a}, ir
R^{5a}, R^{6a} ir R^{7a} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, karboksilas, ciano grupė, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkenilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkinilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkilkarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, žemesnysis alkiloksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklokarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklokarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine

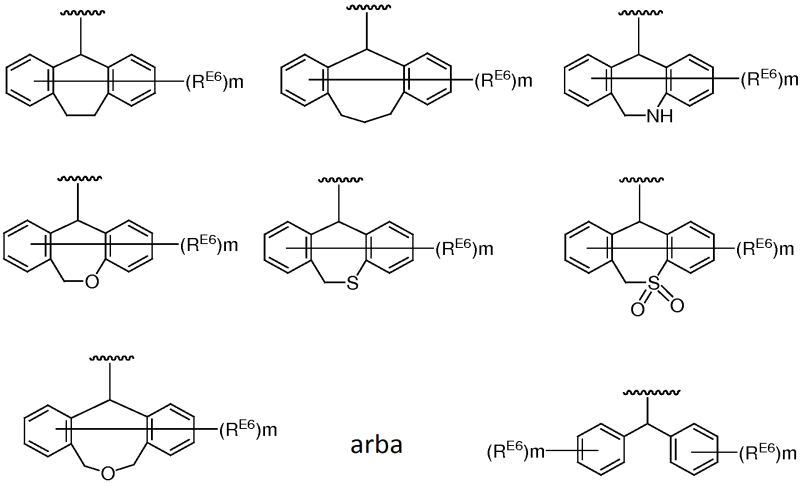
grupe C, heterociklooksikarbonilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,
-Y-S-R^{D1},
-Z-S(=O)-R^{D2},
-Z-SO2-R^{D3},
-C(=O)-C(=O)-R^{D4},
-C(=O)-N(R^{D5})(R^{D6}),
-Z-C(R^{D7})(R^{D8})(R^{D9}),
-Z-N(R^{D11})-C(-O)-O-R^{D12},
arba
-Z-N(R^{D13})-C(=O)-R^{D14}
(pakaitinė grupė C, R^{D1}, R^{D2}, R^{D3}, R^{D4}, R^{D5}, R^{D6}, R^{D7}, R^{D8}, R^{D9}, R^{D11}, R^{D12}, R^{D13}, R^{D14}, Y ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

11. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas, kur B^1 yra NR^{7a}, ir B^2 yra $CR^{5a}R^{6a}$,
R^{5a} yra vandenilis,
R^{6a} yra vandenilis arba žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, ir
R^{7a} yra žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, arba
-Z-C(R^{D7})(R^{D8})(R^{D9})
(pakaitinė grupė C, R^{D7}, R^{D8}, R^{D9} ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

12. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas, kur B^1 yra $CR^{5a}R^{6a}$, ir B^2 yra NR^{7a},
R^{5a} yra vandenilis,
R^{6a} yra vandenilis arba žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, ir
R^{7a} yra žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, arba
-Z-C(R^{D7})(R^{D8})(R^{D9})
(pakaitinė grupė C, R^{D7}, R^{D8}, R^{D9} ir Z yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

13. Junginys pagal 11 arba 12 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas, kur R^{7a} yra žemiau nurodyta grupė:

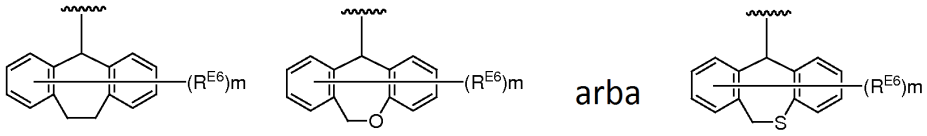
[Cheminė formulė 3]



(kur R^{E6} ir m yra tokie patys, kaip ir 1 punkte, ir kiekvienas R^{E6} yra toks pats arba iš skirtingos grupės, pasirinktos iš pakaitų grupės C).

14. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{1a} yra vandenilis arba karboksilas,
R^{2a} yra vandenilis,
R^{3a} yra žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,
B^1 yra NR^{7a}, ir B^2 yra CH_2, ir
R^{7a} yra žemiau nurodyta grupė:

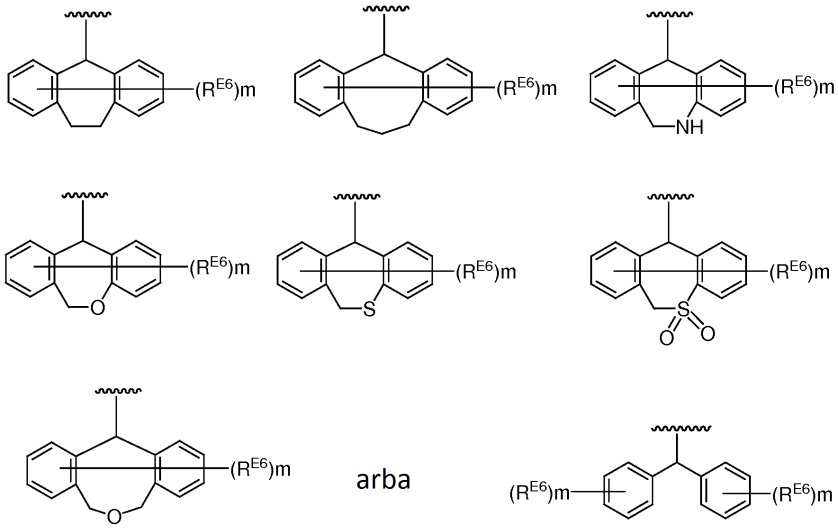
[Cheminė formulė 4]



(kur pakaitinė grupė C, R^{E6} ir m yra tokie patys, kaip ir 1 punkte, ir kiekvienas R^{E6} yra toks pats arba iš skirtingos grupės, pasirinktos iš pakaitų grupės C).

15. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur B^1 yra $CR^{8a}R^{9a}$, ir B^2 yra $CR^{10a}R^{11a}$,
R^{9a} yra vandenilis, ir R^{11a} yra vandenilis, ir
i) arba R^{8a}, arba R^{10a} yra žemiau nurodyta grupė:

[Cheminė formulė 5]



(kur R^{E6} ir m yra tokie patys, kaip ir 1 punkte, ir kiekvienas R^{E6} yra toks pats arba iš skirtingos grupės, pasirinktos iš pakaitų grupės C); ir
ii) kitas iš R^{8a} arba R^{10a} yra
vandenilis, arba žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C (pakaitinė grupė C yra tokia pati, kaip ir 1 punkte).

16. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur B^1 yra $CR^{5a}R^{6a}$, ir B^2 yra NR^{7a},
R^{6a} yra vandenilis,
R^{3a} ir R^{7a} yra sujungti su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą, pasirinktinai pakeistą pakaitine grupe D, ir
R^{5a} yra vandenilis, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė ,pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,

-Y-S-R^{D1},
-C(=O)-C(=O)-R^{D2},
arba
-C(=O)-N(R^{D3})(R^{D4})
(kur R^{D1}, R^{D2}, R^{D3}, R^{D4}, Y, pakaitinė grupė C ir pakaitinė grupė D yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

17. Junginys pagal 16 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{5a} yra vandenilis, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, arba heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C
(kur pakaitinė grupė C yra tokia pati, kaip ir 1 punkte).

18. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur B^1 yra $CR^{8a}R^{9a}$, ir B^2 yra $CR^{10a}R^{11a}$,
R^{9a} yra vandenilis, ir R^{10a} yra vandenilis,
R^{3a} ir R^{11a} yra sujungti su gretimu atomu taip, kad suformuotų heterociklą, pasirinktinai pakeistą pakaitine grupe D, ir
R^{8a} yra vandenilis, žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, karbociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklooksi žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C,
-Y-S-R^{D1},
-C(=O)-C(=O)-R^{D2},
arba
-C(=O)-N(R^{D3})(R^{D4})
(kur R^{D1}, R^{D2}, R^{D3}, R^{D4}, Y, pakaitinė grupė C ir pakaitinė grupė D yra tokie patys, kaip ir 1 punkte).

19. Junginys pagal 18 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur R^{8a} yra vandenilis, karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, arba heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C
(kur pakaitinė grupė C yra tokia pati, kaip ir 1 punkte).

20. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 16-19 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur pakaitinė grupė D yra karbociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista pakaitine grupe C, karbociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C, arba heterociklinis žemesnysis alkilas, pasirinktinai pakeistas pakaitine grupe C
(kur pakaitinė grupė C yra tokia pati, kaip ir 1 punkte).

21. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-20 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas,
kur P^R yra grupė, parinkta iš šios formulės:
a) -C(=O)-P^{R0},
b) -C(=O)-P^{R1},
l) -CH_2-O-C(=O)-P^{R3},
m) -CH_2-O-C(=O)-O-P^{R3},
n) -CH(-CH_3)-O-C(=O)-O-P^{R3},
p) -CH_2-O-C(=O)-O-L-O-P^{R3},
(kur L yra linijinis arba šakotas žemesnysis alkilenas,
P^{R0} yra žemesnysis alkilas,
P^{R1} yra karbociklinė grupė, arba heterociklinė grupė
P^{R3} yra žemesnysis alkilas, karbociklinė grupė, arba heterociklinė grupė).

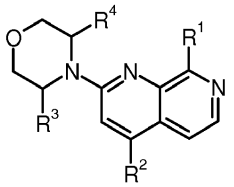
22. Farmacinė kompozicija, kurios sudėtyje yra junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-21 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas.

23. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-21 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas, arba farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, skirta panaudoti gydant ir (arba) užkertant kelią gripui.

24. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1-21 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas, arba farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, skirta panaudoti gripo gydymo būde, apimančiame nuo cap priklausomą endonukleazę.

---

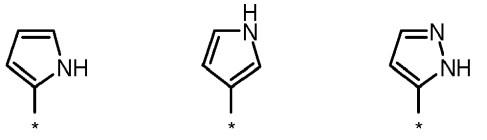
(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3177619**
(13) T
(96) 15744596.6
(96) 2015-08-03
(97) 2017-06-14
(97) 2018-04-25
(86) PCT/EP2015/067804
(86) 2015-08-03
(87) WO 2016/020320
(87) 2016-02-11
(30) 14179692, 2014-08-04, EP
15159342, 2015-03-17, EP
(72) WORTMANN, Lars, DE
LÜCKING, Ulrich, DE
LEFRANC, Julien, DE
BRIEM, Hans, DE
KOPPITZ, Marcus, DE
EIS, Knut, DE
VON NUSSBAUM, Franz, DE
BADER, Benjamin, DE
WENGNER, Antje Margret, DE
SIEMEISTER, Gerhard, DE
BONE, Wilhelm, DE
LIENAU, Philip, DE
GRUDZINSKA-GOEBEL, Joanna, DE
MOOSMAYER, Dieter, DE
EBERSPÄCHER, Uwe, DE
SCHICK, Hans, DE
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 2-(Morfolin-4-il)-1,7-naftiridinai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio bendroji formulė (I)



(I)

kur

R^1 žymi grupę, pasirinktą iš:



,

kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^2 žymi vandenilį, halogeną, $-NR^7R^8$, CN, $C_{1-}C_6$-alkilą, $C_{1-}C_6$-alkoksi, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkoksi, $C_{2-}C_6$-alkenilą, $C_{3-}C_6$-cikloalkilą, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilą, nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilą, fenilą, heteroarilą, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$, $-(SO_2)R^9$, $-(SO)R^9$, $-SR^9$, $-(SO_2)NR^7R^8$, $-NR^7(SO_2)R^9$, $-((SO)=NR^{11})R^{10}$, $-N=(SO)R^9R^{10}$, $-SiR^{10}R^{11}R^{12}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$ arba $-(PO)(R^{10})_2$, kur kiekvienas $C_{1-}C_6$-alkilas, $C_{1-}C_6$-alkoksi, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkoksi, $C_{2-}C_6$-alkenilas, $C_{3-}C_6$-cikloalkilas, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilas, fenilas arba heteroarilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš halogeno, OH, $-NR^7R^8$, $C_{1-}C_6$-alkilo, kuris nebūtinai turi hidroksi arba fenilo pakaitų, $C_{1-}C_6$-halogenalkilo, $C_{1-}C_6$-alkoksi, $C_{3-}C_6$-cikloalkilo, nuo 3 iki 6 narių heterocikloalkilo, fenilo, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$, $-NR^7(CO)R^{10}$, $NR^8(CO)OR^7$, $-NR^8(CO)NR^7R^8$, $-(SO_2)R^9$, $-(SO)R^9$, $-SR^9$, $-(SO_2)NR^7R^8$, $-NR^7(SO_2)R^9$, $-((SO)=NR^{11})R^{10}$, $-N=(SO)R^9R^{10}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$, $-(PO)(R^{10})_2$ arba iš heteroarilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną arba kelis $C_{1-}C_4$-alkilo pakaitus;

kur kiekvienas nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, $C_{1-}C_4$-alkilo pakaitus;

R^3, R^4 nepriklausomai vienas nuo kito žymi vandenilį arba metilą;

R^7, R^8 nepriklausomai vienas nuo kito žymi vandenilį, $C_{1-}C_6$-alkilą, $C_{3-}C_6$-cikloalkilą arba fenilą, kur fenilas nebūtinai turi vieną arba kelis halogeno pakaitus; arba

R^7 ir R^8 kartu žymi 4, 5, 6 arba 7 narių ciklinę amino grupę, kuri nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus, pasirinktus iš $C_{1-}C_6$-alkilo, $C_{1-}C_6$-halogenalkilo, kur minėta 4, 5, 6 arba 7 narių ciklinė amino grupė nebūtinai turi vieną papildomą heteroatomą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš O, N ir S;

R^9 žymi $C_{1-}C_4$-alkilą arba fenilą, kur kiekvienas $C_{1-}C_4$-alkilas arba fenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, R^{13} pakaitus;

R^{10} žymi $C_{1-}C_4$-alkilą; arba

R^9 ir R^{10} kartu, $-N=(SO)R^9R^{10}$ grupės atveju, žymi nuo 5 iki 8 narių heterocikloalkilo grupę;

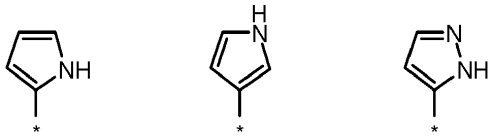
R^{11} žymi vandenilį, $C_{1-}C_4$-alkilą, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$ arba CN;

R^{12} žymi vandenilį arba $C_{1-}C_4$-alkilą;

R^{13} žymi halogeną, OH, $-NR^7R^8$, CN, NO_2, $C_{1-}C_6$-alkilą, $C_{1-}C_6$-halogenalkilą, $C_{1-}C_6$-alkoksi, $C_{1-}C_6$-halogenalkoksi, $C_{2-}C_6$-alkenilą, $C_{3-}C_6$-cikloalkilą, $-(CO)OR^7$ arba $-(CO)NR^7R^8$;

arba jo stereoizomeras, tautomeras, N-oksidas, hidratas, solvatas arba jo druska arba jų mišiniai.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 žymi grupę, pasirinktą iš:



kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^2 žymi vandenilį, halogeną, $-NR^7R^8$, CN, $C_{1-}C_6$-alkilą, $C_{1-}C_6$-alkoksi, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkoksi, $C_{2-}C_6$-alkenilą, $C_{3-}C_6$-cikloalkilą, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilą, nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilą, fenilą, heteroarilą, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$, $-(SO_2)R^9$, $-(SO)R^9$, $-SR^9$, $-(SO_2)NR^7R^8$, $-NR^7(SO_2)R^9$, $-((SO)=NR^{11})R^{10}$, $-N=(SO)R^9R^{10}$, $-SiR^{10}R^{11}R^{12}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$ arba $-(PO)(R^{10})_2$, kur kiekvienas $C_{1-}C_6$-alkilas, $C_{1-}C_6$-alkoksi, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkoksi, $C_{2-}C_6$-alkenilas, $C_{3-}C_6$-cikloalkilas, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilas, fenilas arba heteroarilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš halogeno, OH, $-NR^7R^8$, $C_{1-}C_6$-alkilo, nuo 3 iki 6 narių heterocikloalkilo, nuo 4 iki 6 narių heterocikloalkenilo fenilo, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$, $-NR^7(CO)R^{10}$, $NR^8(CO)OR^7$, $-NR^8(CO)NR^7R^8$, $-(SO_2)R^9$, $-(SO)R^9$, $-SR^9$, $-(SO_2)NR^7R^8$, $-NR^7(SO_2)R^9$, $-((SO)=NR^{11})R^{10}$, $-N=(SO)R^9R^{10}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$, $-(PO)(R^{10})_2$ arba heteroarilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną arba kelis $C_{1-}C_4$-alkilo pakaitus;

kur kiekvienas nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, $C_{1-}C_4$-alkilo pakaitus;

R^3, R^4 nepriklausomai vienas nuo kito žymi vandenilį arba metilą;

R^7, R^8 nepriklausomai vienas nuo kito žymi vandenilį arba $C_{1-}C_6$-alkilą; arba

R^7 ir R^8 kartu žymi 4, 5, 6 arba 7 narių ciklinę amino grupę, kuri nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus, pasirinktus iš C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-halogenalkilo, kur minėta 4, 5, 6 arba 7 narių ciklinė amino grupė nebūtinai turi vieną papildomą heteroatomą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš O, N ir S;

R^9 žymi C_1-C_4-alkilą arba fenilą, kur kiekvienas C_1-C_4-alkilas arba fenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, R^{13} pakaitus;

R^{10} žymi C_1-C_4-alkilą; arba

R^9 ir R^{10} kartu, -N=(SO)R^9R^{10} grupės atveju, žymi nuo 5 iki 8 narių heterocikloalkilo grupę;

R^{11} žymi vandenilį, C_1-C_4-alkilą, -(CO)OR^7, -(CO)NR^7R^8 arba CN;

R^{12} žymi vandenilį arba C_1-C_4-alkilą;

R^{13} žymi halogeną, OH, -NR^7R^8, CN, NO_2, C_1-C_6-alkilą, C_1-C_6-halogenalkilą, C_1-C_6-alkoksi, C_1-C_6-halogenalkoksi, C_2-C_6-alkenilą, C_3-C_6-cikloalkilą, -(CO)OR^7 arba -(CO)NR^7R^8.

3. Junginys pagal 1 punktą, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

4-[(2-(morfolin-4-il)-8-[2H-pirazol-3-il]-[1,7]naftiridin-4-il]fenil-N-etoksikarbonil-S-metilsulfoksimido;

4-[(2-(morfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridin-4-il]fenil-S-metilsulfoksimido;

4-[6-(metilsulfonil)piridin-3-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(3,6-dihidro-2H-piran-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

4-[4-(N,S-dimetilsulfonimidoil)fenil]-2-[morfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-[4-metil-6-(metilsulfonil)piridin-3-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(4-metansulfonilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]-naftiridino;

4-(2-metansulfonilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino hidrochlorido;

dimetilo {4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}fosfonato;

4-izopropenil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

2-(morfolin-4-il)-4-fenil-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

4-[4-(S-etilsulfonimidoil)fenil]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

3-[(2-(morfolin-4-il)-8-[2H-pirazol-3-il]-[1,7]naftiridin-4-il]fenil-N-etoksikarbonil-S-metilsulfoksimido;

4-(1-metil-1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(3-metansulfonilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

4-[5-metil-6-(metilsulfonil)piridin-3-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-1,7-naftiridino;

4-ciklopropil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

3-[(2-(morfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridin-4-il]fenil-S-metilsulfoksimido;

4-metil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino hidrochlorido;

4-[2-(metilsulfonil)-1,3-tiazol-4-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-2(1H)-ono;

5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-2(1H)-ono;

4-[2-fluor-4-(metilsulfonil)fenil]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

2-(morfolin-4-il)-4-{4-[S-(propan-2-il)sulfonimidoil]fenil}-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(4-metansulfonilfenil)-2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-4-fenil-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

4-(3-metansulfonilfenil)-2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

4-ciklopropil-2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]-naftiridino;

4-[2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridin-4-il]fenil-S-metilsulfoksimido;

3-[2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridin-4-il]fenil-S-metilsulfoksimido;

4-metansulfonil-2-(morfolin-4-il)-8-[2-(tetrahidropiran-2-il)-2H-pirazol-3-il]-[1,7]naftiridino;

2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(metilsulfonil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridin-4-karbonitrilo;

2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(-2H-pirazol-3-il]-[1,7]naftiridin-4-karbonitrilo;

2-morfolin-4-il-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridin-4-karboksamido;

4-metansulfonilmetil-2-morfolin-4-il-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

[2-(morfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridin-4-il]metanolio;

4-(1-metansulfonilciklopropil)-2-(morfolin-4-il)-8-(2H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

4-izopropoksi-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;

2-(morfolin-4-il)-4-(propan-2-iloksi)-8-(1H-pirol-2-il)-1,7-naftiridino;

4-[3-(S-metilsulfonimidoil)propoksi]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-etoksi-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;
4-metoksi-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;
2-metil-1-{[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]oksi}propan-2-olio;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(tetrahidrofuran-2-ilmetoksi)-1,7-naftiridino;
3-{[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]oksi}dihidrofuran-2(3H)-ono;
4-[(3-metil-1,2-oksazol-5-il)metoksi]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[(5-metil-1,2-oksazol-3-il)metoksi]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-benziloksi-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;
4-izopropoksi-2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;
tret-butilo [4-({2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}oksi)butil]karbamato;
4-metoksi-2-((R)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;
tret-butilo [3-({2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}oksi)propil]karbamato;
2-({2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}oksi)etanamino;
tret-butilo [2-({2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}oksi)etil]karbamato;
4-({2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}oksi)butan-1-amino;
2-[(3R,5S)-3,5-dimetilmorfolin-4-il]-4-izopropoksi-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R,5R)-3,5-dimetilmorfolin-4-il]-4-izopropoksi-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino hidrochlorido;
4-chlor-2-morfolin-4-il-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(metilsulfanil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}-1,4λ^4-oksatian-4-imino 4-oksido;
4-{[dimetil(oksido)-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(piperazin-1-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-izopropoksi-2-((S)-3-metilmorfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-3-il)-[1,7]naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-(propan-2-iloksi)-8-(1H-pirol-3-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-etil-1H-pirazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-metil-1H-imidazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]anilino;
4-(2,3-difluorfenil)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-metil-6-(metilsulfonil)piridin-3-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-fluor-4-(metilsulfonil)fenil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-fluor-2-[2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]anilino;
4-(1-benzil-1H-imidazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-fluorfenil)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(2-metil-1,3-tiazol-5-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[4-metil-6-(metilsulfonil)piridin-3-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-ciklopropil-1H-pirazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-fluor-4-(piperazin-1-il)fenil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[4-(metilsulfonil)piperazin-1-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-(2,2-dimetilpropil)-N-metil-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
(1-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}piperidin-4-il)metanolio;
N-ciklopropil-N-metil-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
4-(5,6-dihidroimidazo[1,2-a]pirazin-7(8H)-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-(4-fluorfenil)-N-metil-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(6-metilpiridin-3-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-fluorpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-fluor-4-metilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-metil-1H-pirol-2-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-fluor-5-metilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-fluor-6-metilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-fluorpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-metoksipiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(6-metoksi-5-metilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-fluor-2-metilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-metil-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(3-metil-2-tienil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(5-metil-2-tienil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(4-metil-3-tienil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-chlor-2-tienil)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(2-metil-3-tienil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-il)-1,7-naftiridino;
4-(3,5-dimetil-1,2-oksazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-chlor-2-metoksipiridin-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1,7-naftiridino;
4-(3,6-dihidro-2H-tiopiran-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(4-metilpiperidin-1-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-tret-butil-1H-pirazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(3-metil-1,2-oksazol-5-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-etil-3-metil-1H-pirazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1,4-dimetil-1H-pirazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-metil-6-(metilsulfanil)piridin-3-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-metil-6-(S-metilsulfonimidoil)piridin-3-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-propil-1H-pirazol-5-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-a]imidazol-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[1-etil-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
metilo 5-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}-1H-pirol-2-karboksilato;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1,2-tiazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N,N-dimetil-2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}anilino;
4-(2,4-difluorfenil)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-izopropil-1H-pirazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
etilo metil-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}fosfinato;
4-{[dietil(oksido)-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
izobutilo metil-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}fosfinato;
2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}propan-2-olio;
3-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}pentan-3-olio;
4-(5-chlorpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
5-fluor-2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}anilino;
4-[2-fluor-3-(metilsulfonil)fenil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-(oksetan-3-il)-1H-pirazol-5-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-fluor-4-(pirolidin-1-il)fenil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[3-(metoksimetil)-5-metil-1,2-oksazol-4-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}tetrahidro-1H-1λ^4-tiofen-1-imino 1-oksido;
4-{[(4-fluorfenil)(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino, 2 diastereoizomerų mišinio;
4-{[(2-fluorfenil)(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino, 2 diastereoizomerų mišinio;
4-{[(R)(2-fluorfenil)(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino, diastereoizomero;
4-{[(S)(2-fluorfenil)(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino, diastereoizomero;
4-(dimetilfosforil)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(dietilfosforil)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
etilo izobutil-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}fosfinato;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(1-izobutil-1H-pirazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[5-fluor-6-(metilsulfonil)piridin-3-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(4-metil-1H-pirazol-5-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-fluor-5-(metilsulfonil)fenil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[4-(izopropilsulfonil)fenil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-fluorpiridin-2-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-etil-1H-imidazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
1-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}prolinamido;
3-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}piridin-2-amino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[1-(2,2,2-trifluoretil)-1H-pirazol-5-il]-1,7-naftiridino;
1-metil-4-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}piperazin-2-ono;
4-[1-(2-fluoretil)-1H-pirazol-3-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[1-(2-fluoretil)-1H-pirazol-5-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(3-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}-1H-pirazol-1-il)etanolio;
2-metil-1-(3-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}-1H-pirazol-1-il)propan-2-olio;
4-[(2R)-2-metilmorfolin-4-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-fluorpiridin-2-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(6-metilpiridin-2-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(3-metilpiridin-2-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-(2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}fenil)acetamido;
3-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}piridin-2-olio;
2-(3-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}fenil)propan-2-olio;
4-(5,6-dihidroimidazo[1,2-a]pirazin-7(8H)-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[(2S)-2-metilmorfolin-4-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[(trans)-2-metilciklopropil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(difluormetoksi)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]propan-2-olio;
2-(morfolin-4-il)-4-(3-oksa-8-azabiciklo[3.2.1]okt-8-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(pirrolidin-1-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piperazin-2-ono;
4-(dimetilfosforil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[(trans)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[(cis)-3,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-3-(trifluormetil)azetidin-3-olio;
metilo vandenilio {4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}fosfonato;
4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[(3aR,6aS)-tetrahidro-1H-furo[3,4-c]pirol-5(3H)-il]-1,7-naftiridino;
4-(3-metoksi-3-metilazetidin-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-[(1S,4S)-2-oksa-5-azabiciklo[2.2.1]hept-5-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[(metilsulfanil)metil]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N,N-dimetil-5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-2-amino;
4-(2-metilpiridin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
1-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}cikloheksanolio;
2-fluor-6-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}anilino;
(metil-{4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}oksido-λ^6-sulfaniliden)cianamido;
1-etil-3-(metil{4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}oksido-λ^6-sulfaniliden)karbamido;
3-({2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}oksi)propan-1-amino;
4-(4-ciklopropil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-etilsulfinil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-[propan-2-ilsulfinil]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[3-(metilsulfonil)propoksi]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-(fenilsulfonil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-(propan-2-ilsulfonil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(etilsulfonil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-(fenilsulfinil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(metilsulfinil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-oksidotetrahidro-2H-tiopiran-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1,1-dioksidotetrahidro-2H-tiopiran-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4,8-di(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N,N-dimetil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
2-(morfolin-4-il)-4-(fenilsulfanil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-N-(propan-2-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
4-(etilsulfanil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-(propan-2-ilsulfanil)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1H-pirrol-2-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1H-pirrol-3-il)-1,7-naftiridino;
4-[(4-metoksifenil)sulfanil]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-metil-1H-pirazol-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]pirolidin-2-ono;
4-(1,1-dioksido-1,2-tiazolidin-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piperidin-2-ono;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(2-metilpiridin-3-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[2-(propan-2-iloksi)piridin-3-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(piridin-4-il)-1,7-naftiridino;
4-[(4-metoksifenil)sulfanil]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[3-fluor-2-(morfolin-4-il)piridin-4-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-fluor-5-metilpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-1,3-oksazinan-2-ono;
3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-1,3-oksazolidin-2-ono;
4-(3-metoksipiridin-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,6-difluorpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-chlor-2-fluorpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-fluorpiridin-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-chlor-6-metilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5,6-dimetilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-fluor-6-metilpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(5-metiltiofen-3-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-metoksitiofen-2-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-chlortiofen-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(izochinolin-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-chlortiofen-2-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(4-metiltiofen-2-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,5-dimetiltiofen-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(tetrahidro-2H-tiopiran-4-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-metil-1,2,5,6-tetrahidropiridin-3-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-metil-1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-metilpiperidin-3-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-pirazol-3-il]-1,7-naftiridino;
4-(4,6-difluorpiridin-3-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(piperidin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]-1,7-naftiridino;
4-(1-ciklobutil-1H-pirazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

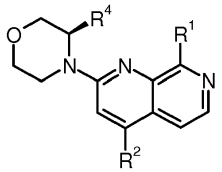
4-(1-ciklopropil-1H-pirazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-(propan-2-il)-1H-pirazol-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[1-(difluormetil)-1H-pirazol-4-il]-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-tret-butil-1H-pirazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-metil-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(4-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}-1H-pirazol-1-il)etanolio;
4-(1-etil-1H-pirazol-4-il)-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-metil-1H-pirol-3-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-(propan-2-il)-1H-pirazol-3-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1,2,5-trimetil-1H-pirrol-3-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1-fenil-1H-pirazol-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(3-metil-1H-pirazol-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-(2-metilpropil)-1H-pirazol-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1H-pirazol-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(1,3-oksazol-2-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1,7-naftiridino;
4-{[(2-metoksietil)(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-{[(4-bromfenil)(oksido)propan-2-il-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(metil-N-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}sulfonimidoil)fenolio;
4-{[(4-bromfenil)(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-{[tret-butil(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden]amino}-2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
skruzdžių rūgšties N-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-1,4λ^4-oksatian-4-imino 4-oksido (1:1);
N-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]heksahidro-1λ^4-tiopiran-1-imin-1-oksido;
3-metil-2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}butan-2-olio;
1-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etanolio;
3,3-dimetil-2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}butan-2-olio;
2-{2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il}heksan-2-olio;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-8-(1H-pirazol-3-il)-1,7-naftiridin-4-karboksamido;
2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-[1-(metilsulfonil)ciklopropil]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetoksi)-1,7-naftiridino;
N,N-dimetil-3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
{4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}(piperidin-1-il)metanono;
N,N-dimetil-2-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
N-ciklopropil-4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
4-(4-metilpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1H-indol-6-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1H-indol-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
N-metil-3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
4-(3-fluorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-chlortiofen-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-metoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[2-(trifluormetil)fenil]-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[4-(trifluormetil)fenil]-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[3-(trifluormetil)fenil]-1,7-naftiridino;
4-(3-chlorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-{3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}acetamido;
4-(3-metoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(3,5-dimetoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-metilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(4-metoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(furan-2-ilmetil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2,6-dimetil-4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenolio;
4-(2,3-dimetilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
{3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}metanolio;
4-(4-fluorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(4-metilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(4-chlorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-fluor-3-metoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-metilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,3-dimetoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N,N-dimetil-3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]anilino;
N,N-dimetil-2-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]anilino;
N-{2-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}metansulfonamido;
N-{4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}metansulfonamido;
N,N-dimetil-4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
2-(morfolin-4-il)-4-[(1E)-prop-1-en-1-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenolio;
4-(2-fluorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
{3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenil}(piperidin-1-il)metanono;
2-(morfolin-4-il)-4-[4-(propan-2-il)fenil]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-ciklopropil-3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]benzamido;
4-(bifenil-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,4-dimetoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-chlorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,5-dimetilfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]anilino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[3-(1H-pirazol-1-il)fenil]-1,7-naftiridino;
3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]fenolio;
4-(2-fluor-5-metoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-fluor-2-metoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,4-difluorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,3-difluorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,6-dimetoksifenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]anilino;
4-(3,5-dichlorfenil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(bifenil-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-chlorpiridin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-benzotiofen-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(chinolin-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(piridin-3-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-metoksipiridin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-metilpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-metoksipiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(chinolin-3-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-[1-(fenilsulfonil)-1H-indol-2-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-chlorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-chlorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
{5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]tiofen-2-il}metanolio;
4-(2-fluorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-fluorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(2-chlor-6-metilpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-metoksipiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(izochinolin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-chlorpiridin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-fluorpiridin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2,6-difluorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
tret-butilo 5-metoksi-2-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-1H-indol-1-karboksilato;
2-(morfolin-4-il)-4-[6-(morfolin-4-il)piridin-3-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(4-metiltiofen-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(tiofen-2-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(tiofen-3-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-metiltiofen-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-chlor-5-metilpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(4-metoksipiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-chlor-2-metoksipiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
tret-butilo 5-metil-2-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-1H-indol-1-karboksilato;
4-(5-chlor-2-fluorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3,5-dimetil-1,2-oksazol-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(chinolin-8-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-metiltiofen-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-etoksipiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-etoksipiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(chinolin-6-il)-1,7-naftiridino;
4-(2-chlortiofen-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-2-amino;
2-(morfolin-4-il)-4-(1H-pirazol-3-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(6-metilpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-metil-1H-pirol-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-2-olio;
4-(5-chlorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-chlor-2-metoksipiridin-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-chlortiofen-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-fluorpiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[2-(metilsulfanil)pirimidin-5-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-ciklopropil-5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]pirimidin-2-amino;
4-(izochinolin-5-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-metil-5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-2-karboksamido;
N-tret-butil-5-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-3-karboksamido;
4-[5-(metilsulfanil)piridin-3-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-(1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-il)-1,7-naftiridino;
3-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piridin-2-amino;
metilo 4-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]tiofen-2-karboksilato;
4-[2-metoksi-5-(trifluormetil)piridin-3-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-[2-(propan-2-iloksi)piridin-3-il]-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(5-chlor-6-etoksipiridin-3-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1-tret-butil-1H-pirazol-4-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-4-(piperidin-1-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piperidin-4-olio;
N-metil-2-(morfolin-4-il)-N-fenil-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
{1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]pirolidin-2-il}metanolio;
N-metil-2-(morfolin-4-il)-N-propil-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
4-(azepan-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-metilpiperidin-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;

4-(4-metilpiperidin-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piperidin-3-karboksamido;
4-(2,5-dihidro-1H-pirol-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3,4-dihidrochinolin-1(2H)-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(1,3-dihidro-2H-izoindol-2-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-4-[1,3,3-trimetil-6-azabiciklo[3.2.1]okt-6-il]-1,7-naftiridino;
tret-butilo 1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-prolinato;
N-metil-N-(2-metilpropil)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
N-(3-fluorfenil)-N-metil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
4-(1,1-dioksido-1-tia-6-azaspiro[3.3]hept-6-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-(3-fluorpiperidin-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-(2-fluorfenil)-N-metil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]prolinamido;
{1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piperidin-4-il}metanolio;
4-(4-metoksipiperidin-1-il)-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-(4-fluorfenil)-N-metil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
N-metil-1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]-prolinamido;
4-[4-(etilsulfonil)piperazin-1-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
4-[4-(metilsulfonil)piperazin-1-il]-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridino;
N-ciklopropil-N-metil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
N-(2,2-dimetilpropil)-N-metil-2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-amino;
{1-[2-(morfolin-4-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridin-4-il]piperidin-3-il}metanolio.

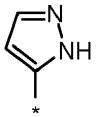
4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kurio bendroji formulė (Ib)



(Ib) ,

kur

R^1 žymi:



kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^2 žymi vandenilį, halogeną, $-NR^7R^8$, CN, C_1-C_6-alkilą, C_1-C_6-alkoksi, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkoksi, C_2-C_6-alkenilą, C_3-C_6-cikloalkilą, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilą, nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilą, fenilą, heteroarilą, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$, $-(SO_2)R^9$, $-(SO)R^9$, $-SR^9$, $-(SO_2)NR^7R^8$, $-NR^7(SO_2)R^9$, $-((SO)=NR^{11})R^{10}$, $-N=(SO)R^9R^{10}$, $-SiR^{10}R^{11}R^{12}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$ arba $-(PO)(R^{10})_2$, kur kiekvienas C_1-C_6-alkilas, C_1-C_6-alkoksi, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkoksi, C_2-C_6-alkenilas, C_3-C_6-cikloalkilas, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilas, fenilas arba heteroarilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš halogeno, OH, $-NR^7R^8$, C_1-C_6-alkilo, nebūtinai turinčio hidroksilo arba fenilo pakaitų, C_1-C_6-halogenalkilo, C_1-C_6-alkoksi, C_3-C_6-cikloalkilo, nuo 3 iki 6 narių heterocikloalkilo, fenilo, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$, $-NR^7(CO)R^{10}$, $NR^8(CO)OR^7$, $-NR^8(CO)NR^7R^8$, $-(SO_2)R^9$, $-(SO)R^9$, $-SR^9$, $-(SO_2)NR^7R^8$, $-NR^7(SO_2)R^9$, $-((SO)=NR^{11})R^{10}$, $-N=(SO)R^9R^{10}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$, $-(PO)(R^{10})_2$ arba heteroarilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną arba kelis C_1-C_4-alkilo pakaitus;

kur kiekvienas nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, C_1-C_4-alkilo pakaitus;

R^3, R^4 nepriklausomai vienas nuo kito žymi vandenilį arba metilą;

R^7, R^8 nepriklausomai vienas nuo kito žymi vandenilį, C_1-C_6-alkilą, C_3-C_6-cikloalkilą arba fenilą, kur fenilas nebūtinai turi vieną arba kelis halogeno pakaitus; arba

R^7 ir R^8 kartu žymi 4, 5, 6 arba 7 narių ciklinę amino grupę, kuri nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus, pasirinktus iš C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-halogenalkilo, kur minėta 4, 5, 6 arba 7 narių ciklinė amino grupė nebūtinai turi vieną papildomą heteroatomą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš O, N ir S;

R^9 žymi C_1-C_4-alkilą arba fenilą, kur kiekvienas C_1-C_4-alkilas arba fenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, R^{13} pakaitus;

R^{10} žymi C_1-C_4-alkilą; arba

R^9 ir R^{10} kartu, -N=(SO)R^9R^{10} grupės atveju, žymi nuo 5 iki 8 narių heterocikloalkilo grupę;

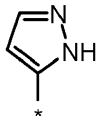
R^{11} žymi vandenilį, C_1-C_4-alkilą, -(CO)OR^7, -(CO)NR^7R^8 arba CN;

R^{12} žymi vandenilį arba C_1-C_4-alkilą;

R^{13} žymi halogeną, OH, -NR^7R^8, CN, NO_2, C_1-C_6-alkilą, C_1-C_6-halogenalkilą, C_1-C_6-alkoksi, C_1-C_6-halogenalkoksi, C_2-C_6-alkenilą, C_3-C_6-cikloalkilą, -(CO)OR^7 arba -(CO)NR^7R^8.

5. Junginys, kurio bendroji formulė (Ib) pagal 4 punktą, kur

R^1 žymi:



kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^2 žymi vandenilį, halogeną, -NR^7R^8, CN, C_1-C_6-alkilą, C_1-C_4-alkoksi, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkoksi, C_2-C_4-alkenilą, C_3-C_6-cikloalkilą, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilą, nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilą, fenilą, heteroarilą, -(CO)NR^7R^8, -$(SO_2)R^9$, -(SO)R^9, -SR^9, -N=(SO)R^9R^{10}, -(PO)$(OR^7)_2$, -(PO)$(OR^7)R^{10}$, -(PO)$(R^{10})_2$,

kur kiekvienas C_1-C_6-alkilas, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_6-cikloalkilas, nuo 3 iki 10 narių heterocikloalkilas, fenilas arba heteroarilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš halogeno, OH, amino, -NR^7R^8, C_1-C_4-alkilo, nuo 3 iki 6 narių heterocikloalkilo, fenilo, -(CO)OR^7, C_1-C_4-alkilo, nebūtinai turinčio fenilo arba hidroksi pakaitų, C_1-C_2-halogenalkilo, C_1-C_3-alkoksi, C_3-C_6-cikloalkilo, nuo 3 iki 6 narių heterocikloalkilo, fenilo, -(CO)OR^7, -(CO)NR^7R^8, -NR^7(CO)R^{10}, -NR^8(CO)OR^7, -$(SO_2)R^9$, -SR^9, -N$R^7$$(SO_2)R^9$, -((SO)=N$R^{11}$)$R^{10}$, -(PO)$(OR^7)_2$, -(PO)$(OR^7)R^{10}$ arba heteroarilo grupės;

kur kiekvienas nuo 4 iki 10 narių heterocikloalkenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, metilo pakaitus;

R^4 žymi vandenilį arba metilą;

R^7, R^8 nepriklausomai vienas nuo kito žymi vandenilį, C_1-C_6-alkilą, C_3-C_6-cikloalkilą arba fenilą, kur fenilas nebūtinai turi vieną arba kelis halogeno pakaitus;

R^9 žymi C_1-C_4-alkilą arba fenilą, kur kiekvienas C_1-C_4-alkilas arba fenilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, R^{13} pakaitus;

R^{10} žymi C_1-C_4-alkilą; arba

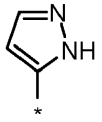
R^9 ir R^{10} kartu, -N=(SO)R^9R^{10} grupės atveju, žymi nuo 5 iki 8 narių heterocikloalkilo grupę;

R^{11} žymi vandenilį, C_1-C_4-alkilą, -(CO)OR^7, -(CO)NR^7R^8 arba CN;

R^{13} žymi halogeną, OH arba C_1-C_6-alkoksi.

6. Junginys, kurio bendroji formulė (Ib) pagal 4 arba 5 punktą, kur

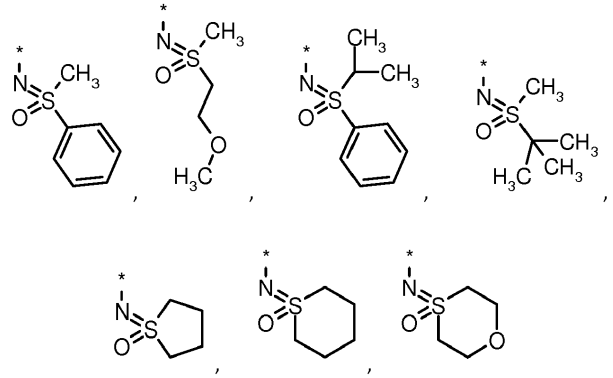
R^1 žymi:



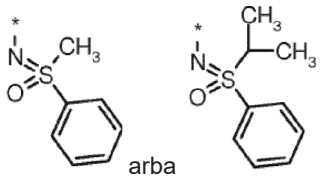
kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^2 žymi vandenilį, chlorą, -amino, propilamino, dimetilamino, metil(propil)amino, metil(2-metilpropil)amino, 2,2-dimetilpropil(metil)amino, ciklopropil(metil)amino metil(fenil)amino, CN, metilą, etilą, propan-2-ilą, 3-metilbutan-2-ilą, pentan-3-ilą, heksan-2-ilą, 3,3-dimetilbutan-2-ilą, metoksi, etoksi, propoksi, butoksi, 2-metil-propan-1-iloksi, propan-2-iloksi, (2-oksotetrahidrofuran-3-il)oksi, propenilą, ciklopropilą, cikloheksilą, azetidinilą, -pirolidinilą, 2-okso-1,3-oksazolidin-2-oną, tetrahidro-2H-piranilą, tetrahidro-2H-tiopiran-4-ilą, piperidinilą, piperazinilą, morfolinilą, azepanilą, 2-okso-pirolidin-1-ilą, 2-okso-piperidin-1-ilą, 3-okso-piperazin-1-ilą, 2-okso-1,3-oksazinan-3-ilą, 1-oksidotetrahidro-2H-tiopiran-4-ilą, 1,1-dioksidotetrahidro-2H-tiopiran-4-ilą, 1,1-dioksido-1,2-tiazolidin-2-ilą, 5,6-dihidroimidazo[1,2-a]pirazin-7(8H)-ilą, 3-oksa-8-azabiciklo[3.2.1]okt-8-ilą, 1,3,3-trimetil-6-azabiciklo[3.2.1]okt-6-ilą, (3aR,6aS)-tetrahidro-1H-furo[3,4-c]pirol-5(3H)-ilą, (1S,4S)-2-oksa-5-azabiciklo[2.2.1]hept-5-ilą, 1,1-dioksido-1-tia-6-azaspiro[3.3]hept-6-ilą, 2,5-dihidro-1H-pirol-1-ilą,

3,6-dihidro-2H-piran-4-ilą, 1,2,5,6-tetrahidropiridin-3-ilą, 1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-ilą, 3,6-dihidro-2H-tiopiran-4-ilą, fenilą, 1,3-dihidro-2H-izoindol-2-ilą, 3,4-dihidrochinolin-1(2H)-ilą, 3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-ilą, pirolilą, pirazolilą, tiofenilą, imidazolilą, oksazolilą, tiazolilą, triazolilą, oksadiazolilą, piridinilą, pirimidinilą, 2-okso-1,2-dihidropiridin-4-ilą, indolilą, benzotiofenilą, chinolinilą, izochinolinilą, 1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-ilą, 6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-a]imidazol-3-ilą, -(CO)NH_2, metilsulfonilą, etilsulfonilą, propan-2-ilsulfonilą, fenilsulfonilą, metilsulfinilą, etilsulfinilą, propan-2-ilsulfinilą, fenilsulfinilą, metilsulfanilą, etilsulfanilą, propan-2-ilsulfanilą, fenilsulfanilą, -N=(SO)dimetilą, -N=(SO)dietilą,



kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą, -(PO)(O-metil)$_2$-(PO)(O-etil)metilą, -(PO)(O-2-metilpropil)metilą, -(PO)(O-etil)2-metilpropilą, -(PO)dimetilą, -(PO)dietilą, kur kiekvienas metilas, etilas, propan-2-ilas, 3-metilbutan-2-ilas, pentan-3-ilas, heksan-2-ilas, 3,3-dimetilbutan-2-ilas, metoksi, etoksi, propoksi, 2-metil-propan-1-iloksi, butoksi, ciklopropilas, cikloheksilas, azetidinilas, pirolidinilas, piperidinilas, piperazinilas, morfolinilas, 3-okso-piperazin-1-ilas, fenilas, pirolilas, pirazolilas, tiofenilas, imidazolilas, oksazolilas, tiazolilas, triazolilas, oksadiazolilas, piridinilas, pirimidinilas, indolilas,



arba

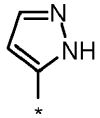
nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš fluoro, chloro, bromo, OH, amino, -NH-ciklopropilo, dimetilamino, metilo, etilo, propan-1-ilo, propan-2-ilo, 2-metilpropilo, *tret*-butilo, hidroksimetilo, 2-hidroksietilo, 2-metil-2-hidroksipropan-1-ilo, 2-hidroksipropan-2-ilo, benzilo, fluoretilo, difluormetilo, trifluormetilo, metoksi, etoksi, izopropoksi, metoksimetilo, ciklopropilo, ciklobutilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, fenilo, -(CO)O-metilo, (CO)O-*tret*-butilo, -(CO)NH_2, -(CO)NH-metilo, -(CO)NH-*tret*-butilo, -(CO)dimetilamino, -(CO)piperidin-1-ilo, -(CO)NH-ciklopropilo, -NH(CO)metilo, -NH(CO)O-*tret*-butilo, metilsulfonilo, etilsulfonilo, propan-2-ilsulfonilo, fenilsulfonilo, metilsulfanilo, -(SO_2)NR^7R^8, NH(SO_2)metilo, -((SO)=NH)metilo, -((SO)=NH)etilo, -((SO)=NH)propan-2-ilo, -((SO)=N-metil)metilo, -((SO)=N-(CO)O-etil)metilo, -((SO)=N-(CN))metilo, -((SO)=N-(CO)NH-etil)metilo, -(PO)(O-metil)$_2$,-(PO)(OH)(O-metil)o arba furanilo, pirazolilo,

kur kiekvienas 1,2,5,6-tetrahidropiridin-3-ilas, 1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-ilas nebūtinai turi vieną arba kelis, nepriklausomai vienas nuo kito, metilo pakaitus;

R^4 žymi vandenilį arba metilą

7. Junginys, kurio bendroji formulė (Ib) pagal 4 arba 6 punktą, kur

R^1 žymi:



kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

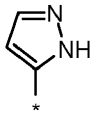
R^2 žymi 2,2-dimetilpropil(metil)amino, ciklopropil(metil)amino, metil(fenil)amino, 3-metilbutan-2-ilą, ciklopropilą, tetrahidro-2H-piranilą, tetrahidro-2H-tiopiran-4-ilą, piperidinilą, piperazinilą, 5,6-dihidroimidazo[1,2-a]pirazin-7(8H)-ilą, 3,6-dihidro-2H-tiopiran-4-ilą, fenilą, pirolilą, pirazolilą, tiofenilą, imidazolilą, oksazolilą, tiazolilą, piridinilą, 1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-ilą arba 6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-a]imidazol-3-ilą,

kur kiekvienas 3-metilbutan-2-ilas, ciklopropilas, piperidinilas, piperazinilas, fenilas, pirolilas, pirazolilas, tiofenilas, imidazolilas, oksazolilas, tiazolilas arba piridinilas nebūtinai turi vieną, du arba tris, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš fluoro, chloro, OH, amino, metilo, etilo, propan-1-ilo, propan-2-ilo, *tret*-butilo, hidroksimetilo, benzilo, fluoretilo, trifluormetilo, metoksi, ciklopropilo, -(CO)O-metilo, metilsulfonilo, metilsulfanilo, -((SO)=NH)metilo;

R^4 žymi metilą.

8. Junginys, kurio bendroji formulė (Ib) pagal bet kurį vieną iš 4-7 punktą, kur

R^1 žymi:



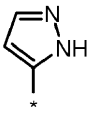
kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^2 žymi tetrahidro-2H-tiopiran-4-ilą, piperidinilą, 5,6-dihidroimidazo[1,2-a]pirazin-7(8H)-ilą, fenilą, pirolilą, pirazolilą, oksazolilą, piridinilą arba 6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-a]imidazol-3-ilą, kur kiekvienas piperidinilas, fenilas, pirolilas, pirazolilas, oksazolilas arba piridinilas nebūtinai turi vieną, du arba tris, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš fluoro, amino, metilo, etilo, propan-2-ilo, hidroksimetilo, metoksi, ciklopropilo, metilsulfonilo, metilsulfanilo, -((SO)=NH)metilo;

R^4 žymi metilą.

9. Junginys, kurio bendroji formulė (Ib) pagal 4 arba 7 punktą, kur

R^1 žymi:



,

kur * žymi minėtos grupės prisijungimo prie molekulės liekanos vietą;

R^2 žymi 2,2-dimetilpropil(metil)amino, ciklopropil(metil)amino, metil(fenil)amino, 3-metilbutan-2-ilą, ciklopropilą, tetrahidro-2H-piranilą, tetrahidro-2H-tiopiran-4-ilą, piperidin-4-ilą, piperazin-1-ilą, 5,6-dihidroimidazo[1,2-a]pirazin-7(8H)-ilą, 3,6-dihidro-2H-tiopiran-4-ilą, fenilą, pirol-2-ilą, 1H-pirazol-5-ilą, 1H-pirazol-4-ilą, tiofen-2-ilą, tiofen-3-ilą, 1H-imidazol-5-ilą, 1,2-oksazol-5-ilą, 1,3-tiazol-5-ilą, piridin-3-ilą, piridin-4-ilą, 1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-ilą arba 6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-a]imidazol-3-ilą, kur kiekvienas 3-metilbutan-2-ilas, ciklopropilas, piperidin-4-ilas, piperazin-1-ilas, fenilas, pirol-2-ilas, 1H-pirazol-5-ilas, 1H-pirazol-4-ilas, tiofen-2-ilas, tiofen-3-ilas, 1H-imidazol-5-ilas, 1,2-oksazol-5-ilas, 1,3-tiazol-5-ilas, piridin-3-ilas arba piridin-4-ilas nebūtinai turi vieną, du arba tris, nepriklausomai vienas nuo kito, pakaitus iš fluoro, chloro, OH, amino, metilo, etilo, propan-1-ilo, propan-2-ilo, *tret*-butilo, hidroksimetilo, benzilo, 2-fluoretilo, trifluormetilo, metoksi, ciklopropilo, -(CO)O-metilo, metilsulfonilo, metilsulfanilo arba -((SO)=NH)metilo;

R^4 žymi metilą.

10. Junginys kurio bendroji formulė (Ib) pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kuris yra 2-[(3R)-3-metilmorfolin-4-il]-4-(l-metil-1H-pirazol-5-il)-8-(1H-pirazol-5-il)-1,7-naftiridinas.

11. Junginys, kurio bendroji formulė (I) arba (Ib), pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, skirtas naudoti ligos gydymui arba profilaktikai.

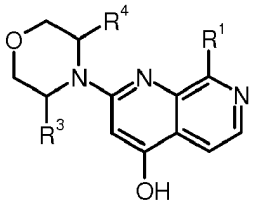
12. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio bendroji formulė (I) arba (Ib), pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų ir vieną arba kelis farmaciniu požiūriu priimtinus ekscipientus.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti hiperproliferacinės ligos gydymui arba profilaktikai.

14. Farmacinis derinys, apimantis:

- vieną arba kelis veikliuosius ingredientus, pasirinktus iš junginio, kurio bendroji formulė (I) arba (Ib), pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų ir
- vieną arba kelis veikliuosius ingredientus, pasirinktus iš antihiperproliferacinių, citostatinių arba citotoksinių medžiagų, skirtų vėžio gydymui.

15. Junginys, kurio bendroji formulė 8

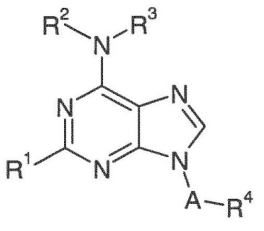


8

kur R^1, R^3 ir R^4 yra kaip nurodyta junginiams, kurių bendroji formulė (I) arba (Ib), pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 473/16*** (2006.01)
C07D 473/18 (2006.01)
C07D 473/34 (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2991987**
(13) T
(96) 14719767.7
(96) 2014-04-28
(97) 2016-03-09
(97) 2018-05-23
(86) PCT/EP2014/058545
(86) 2014-04-28
(87) WO 2014/177490
(87) 2014-11-06
(30) 13166293, 2013-05-02, EP
(72) BENDELS, Stefanie, CH
GRETHER, Uwe, DE
KIMBARA, Atsushi, JP
NETTEKOVEN, Matthias, DE
ROEVER, Stephan, DE
ROGERS-EVANS, Mark, CH
SCHULZ-GASCH, Tanja, CH
(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) Purino dariniai kaip CB2 receptorių antagonistai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kur:

A yra CH_2, CH_2CH_2, CH_2CO arba jo nėra;

R^1 yra tret-butilas, tret-butilaminas, 2,2-dimetilpropiloksigrupė arba vandenilis;

R^2 ir R^3, kartu su azoto atomu, prie kurio jie prisijungę, sudaro pirolidinilą, pakeistąjį pirolidinilą, tiazolidinilą, alkilpiperazinilą, 2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktilą, 2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptilą, azetidinilą, pakeistąjį azetidinilą, 2,2-diokso-2λ^6-tia-6-azaspiro[3.3]heptilą arba halo-5-azaspiro[2.4]heptilą, kur pakeistasis pirolidinilas yra pirolidinilas, pakeistas nuo vieno iki keturių pakaitalų, nepriklausomai pasirinktų iš vandenilio, hidroksilo, alkilo, hidroksialkilo, ciano, alkilkarbonilamino, alkilkarboniloksigrupės ir haloalkilo, bei kur pakeistasis azetidinilas yra azetidinilas, pakeistas vienu arba dviem pakaitalais, pasirinktais iš vandenilio, hidroksilo, alkilo ir haloalkilo;ir

R^4 yra vandenilis, fenilas, halofenilas, alkilfenilas, haloalkilfenilas, piridinilas, halopiridinilas, cikloalkilas, alkilas, alkiloksadiazolilas, oksolanilas, alkiltetrazolilas, alkoksigrupė, alkilsulfonilfenilas, haloalkilas, alkoksifenilas, dioksotietanilas, cikloalkiltetrazolilas, haloalkil-1H-pirazolilas arba cikloalkilalkiltetrazolilas;

arba farmaciškai priimtina jų druska arba esteris;

su sąlyga, kad:

2-chlor-6-(1-pirolidinil)-9H-purinas;

2-chlor-9-(fenilmetil)-6-(1-pirolidinil)-9H-purinas ir

1-[2-chlor-9-(1-metiletil)-9H-purin-6-il]-3-pirolidinolas

nėra naudojami.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur A yra CH_2.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^1 yra tret-butilas arba 2,2-dimetilpropiloksigrupė.

4. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 3 punktų, kur R^1 yra tret-butilas.

5. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 4 punktų, kur R^2 ir R^3, kartu su azoto atomu, prie kurio jie prisijungę, sudaro tiazolidinilą, pakeistąjį pirolidinilą arba pakeistąjį azetidinilą, kur pakeistasis pirolidinilas yra pirolidinilas, pakeistas vienu arba dviem pakaitalais, nepriklausomai pasirinktais iš halogeno, hidroksilo, hidroksialkilo ir ciano, bei kur pakeistasis azetidinilas yra azetidinilas, pakeistas vienu arba dviem pakaitalais, pasirinktais iš halogeno, hidroksilo ir haloalkilo.

6. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 5 punktų, kur R^2 ir R^3, kartu su azoto atomu, prie kurio jie prisijungę, sudaro tiazolidinilą, pakeistąjį pirolidinilą arba pakeistąjį azetidinilą, kur pakeistasis pirolidinilas yra pirolidinilas, pakeistas vienu arba dviem pakaitalais, nepriklausomai pasirinktais iš fluoro, hidroksilo, hidroksimetilo ir ciano, bei kur pakeistasis azetidinilas yra azetidinilas, pakeistas vienu arba dviem pakaitalais, pasirinktais iš fluoro, hidroksilo ir trifluormetilo.

7. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 6 punktų, kur R^2 ir R^3, kartu su azoto atomu, prie kurio jie prisijungę, sudaro tiazolidinilą, difluorpirolidinilą, hidroksipirolidinilą, hidroksimetilpirolidinilą, cianpirolidinilą, difluorazetidinilą arba (hidroksil)(trifluormetil)azetidinilą.

8. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 7 punktų, kur R^4 yra halofenilas, haloalkilfenilas, halopiridinilas, oksolanilas, alkilsulfonilfenilas, piridinilas arba cikloalkiltetrazolilas.

9. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 8 punktų, kur R^4 yra chlorfenilas, chlorfluorfenilas, trifluormetilfenilas, chlorpiridinilas, oksolanilas, metilsulfonilfenilas, piridinilas arba ciklopropiltetrazolilas.

10. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 9 punktų, parinktas iš:

2-tret-butil-9-[(4-chlorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;

2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;

2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(4-metilfenil)metil]purino;

2-tret-butil-9-[(2-chlor-4-fluorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;

2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purino;

2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;

5-[[2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-9-il]metil]-3-metil-1,2,4-oksadiazolo;

2-tret-butil-9-(cikloheksilmetil)-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;

2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-etilpurino;

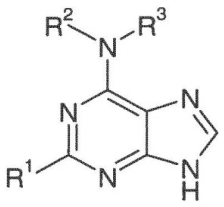
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-propilpurino;
2-[[2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-9-il]metil]-5-metil-1,3,4-oksadiazolo;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(oksolan-3-il)purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(2-feniletil)purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(1-metiltetrazol-5-il)metil]purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(2-metoksietil)purino;
3-[[2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-9-il]metil]-4-metil-1,2,5-oksadiazolo;
2-[2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-9-il]-1-(2-chlorfenil)etanono;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(3,3,3-trifluorpropil)purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(4-metoksifenil)metil]purino;
2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(2-piridin-3-iletil)purino;
2-[2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-9-il]-1-piridin-2-iletanono;
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(4-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
3-[2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-9-il]tietano 1,1-dioksido;
1-[2-tret-butil-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(1-metiltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(4-metoksifenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-(2-tret-butil-9-etilpurin-6-il)pirolidin-3-olio;
1-(2-tret-butil-9-propilpurin-6-il)pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-(2-metoksietil)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-(2-feniletil)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(4-metilfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-(cikloheksilmetil)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purino;
1-[2-tret-butil-9-[(2-chlor-4-fluorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-(3,3,3-trifluorptopil)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-(oksolan-3-il)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
2-[2-tret-butil-6-(3-hidroksipirolidin-1-il)purin-9-il]-1-(2-chlorfenil)etanono;
N-{(S)-1-[2-tret-butil-9-(2-chlor-benzil)-9H-purin-6-il]-pirolidin-3-il}-acetamido;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[(4-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
7-[2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
7-[2-tret-butil-9-[(3-chlorfenil)metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
7-[2-tret-butil-9-[(4-chlorfenil)metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
7-[2-tret-butil-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
7-[2-tret-butil-9-[(2-metilsufonilfenil)metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
7-[2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
7-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
7-[2-tret-butil-9-(2-metoksietil)purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;

1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorfenil)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(4-chlorfenil)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-(2-metoksietil)purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purino;
2-tret-butil-9-[(3-chlorfenil)metil]-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purino;
1-[2-tret-butil-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
7-[2-tret-butil-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
N-[(S)-1-[2-tret-butil-9-[[4-(trifluormetil)-1H-pirazol-3-il]metil]purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
7-[2-tret-butil-9-[[4-(trifluormetil)-1H-pirazol-3-il]metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
2-[[2-tret-butil-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purin-9-il]metil]-5-metil-1,3,4-oksadiazolo;
5-[[2-tret-butil-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purin-9-il]metil]-3-metil-1,2,4-oksadiazolo;
2-tret-butil-9-[(1-metultetrazol-5-il)metil]-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purino;
3-[[2-tret-butil-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purin-9-il]metil]-4-metil-1,2,5-oksadiazolo;
2-tret-butil-9-(2-metoksietil)-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purino;
1-[2-tret-butil-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[[4-(trifluormetil)-1H-pirazol-3-il]metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(4-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
7-[2-tret-butil-9-(3,3,3-trifluorpropil)purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
2-tret-butil-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)-9-(3,3,3-trifluorpropil)purino;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-(2-metoksietil)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(1-metiltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-(3,3,3-trifluorpropil)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[[4-(trifluormetil)-1H-pirazol-3-il]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-(3,3,3-trifluorpropil)purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
N-[(3S)-1-[2-tret-butil-9-(3,3,3-trifluorpropil)purin-6-il]pirolidin-3-il]acetamido;
7-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-2-oksa-7-azaspiro[3.4]oktano;
2-tret-butil-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purino;
2-tret-butil-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]-6-(3,3,4,4-tetrafluorpirolidin-1-il)purino;
N-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(3,3,3-trifluorpropil)purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-2-amino;
N-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(1-metiltetrazol-5-il)metil]purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]purin-2-amino;
(3S)-1-[2-(tret-butilamino)-9-[(2-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-(tret-butilamino)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;

(3S)-1-[2-(tret-butilamino)-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-(tret-butilamino)-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-(tret-butilamino)-9-[(2-chlorfenil)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-(tret-butilamino)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-(tret-butilamino)-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-(tret-butilamino)-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
9-[(2-chlorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)purino;
6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purino;
6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purino;
2-[[6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)purin-9-il]metil]-5-metil-1,3,4-oksadiazolo;
5-[[6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)purin-9-il]metil]-3-metil-1,2,4-oksadiazolo;
6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)-9-[(1-metiltetrazol-5-il)metil]purino;
(3S)-1-[2-(tret-butilamino)-9-(3,3,3-trifluorpropil)purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[9-[(2-chlorfenil)metil]-2-(2,2-dimetilpropoksi)purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-(2,2-dimetilpropoksi)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-(2,2-dimetilpropoksi)-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]-2-(2,2-dimetilpropoksi)purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-(2,2-dimetilpropoksi)-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
1-[2-(tret-butilamino)-9-[[3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il]metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-olio;
N-tret-butil-6-(2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-2-amino;
N-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]-6-(2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il)purin-2-amino;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(1-ciklopropiltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
3-[[6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)purin-9-il]metil]-4-metil-1,2,5-oksadiazolo;
N-tret-butil-9-[(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]-6-(2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il)purin-2-amino;
N-tret-butil-6-(2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il)-9-(3,3,3-trifluorpropil)purin-2-amino;
6-[9-[(2-chlorfenil)metil]-2-(2,2-dimetilpropoksi)purin-6-il]-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano;
3-[[2-tret-butil-6-(4-metilpiperazin-1-il)purin-9-il]metil]-4-metil-1,2,5-oksadiazolo;
[(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-il]metanolio;
[(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(1-ciklopropiltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-il]metanolio;
(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(1-ciklopropiltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-karbonitrilo;
(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-karbonitrilo;
6-[2-tret-butil-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano;
3-[[2-tret-butil-6-(1,3-tiazolidin-3-il)purin-9-il]metil]-4-metil-1,2,5-oksadiazolo;
6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)-9H-purino;
[(3S)-1-[2-(tret-butilamino)-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-ilo] acetato;
[1-[2-(tret-butilamino)-9-[(4-metil-1,2,5-oksadiazol-3-il)metil]purin-6-il]-3-metilpirolidin-3-ilo] acetato;
9-benzil-2-chlor-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(1-propan-2-iltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
2-tret-butil-9-[(1-ciklopropiltetrazol-5-il)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
[(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-il]metanolio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(1-propiltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(2R,3S)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-2-(hidroksimetil)pirolidin-3-olio;
2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]-6-(3,3-difluorazetidin-1-il)purino;
3-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-1,3-tiazolidino;
6-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-2λ6-tia-6-azaspiro[3.3]heptano 2,2-dioksido;
(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-karbonitrilo;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[[1-(ciklopropilmetil)tetrazol-5-il]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-3-(trifluormetil)pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(1-tret-butiltetrazol-5-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-3-(trifluormetil)azetidin-3-olio;
2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]-6-(2,2-difluor-5-azaspiro[2.4]heptan-5-il)purino ir
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-3-metilazetidin-3-olio.

11. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 10 punktų, parinktas iš:
2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
2-tret-butil-9-[(2-chlor-4-fluorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purino;
2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(oksolan-3-il)purino;
2-[2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purin-9-il]-1-(2-chlorfenil)etanono;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-[(2-metilsulfonilfenil)metil]purino;
2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
2-tret-butil-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-9-(2-piridin-3-iletil)purino;
1-[2-tret-butil-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
1-[2-tret-butil-9-[(2-chlor-4-fluorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorpiridin-3-il)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
(3S)-1-[2-tret-butil-9-[(2-chlorfenil)metil]purin-6-il]pirolidin-3-olio;
9-[(2-chlorfenil)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)purino;
6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-2-(2,2-dimetilpropoksi)-9-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]purino;
2-tret-butil-9-[(1-ciklopropiltetrazol-5-il)metil]-6-(3,3-difluorpirolidin-1-il)purino;
[(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-il]metanolio;
2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]-6-(3,3-difluorazetidin-1-il)purino;
3-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-1,3-tiazolidino;
(2R)-1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]pirolidin-2-karbonitrilo ir
1-[2-tret-butil-9-[(3-chlorpiridin-2-il)metil]purin-6-il]-3-(trifluormetil)azetidin-3-olio.

12. Junginio pagal bet kurį iš nuo 1 iki 11 punktų gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (A), reakciją



(A)

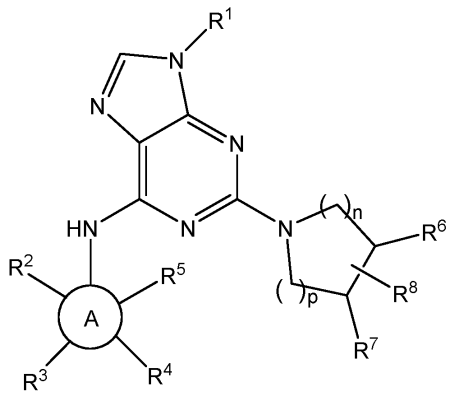
esant Y-A-R^4, kai Y yra nueinanti grupė ir kai A ir nuo R^1 iki R^4 yra kaip nurodyta bet kuriame iš punktų nuo 1 iki 9.

13. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 11 punktų, skirtas naudoti kaip terapinė veiklioji medžiaga.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš nuo 1 iki 11 punktų ir terapine prasme inertišką nešiklį.

15.Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 11 punktų, skirtas naudoti skausmo, aterosklerozės, amžinės geltonosios dėmės degeneracijos, diabetinės retinopatijos, glaukomos, tinklainės venų okliuzijos, neišnešiotų naujagimių retinopatijos, išeminio akies sindromo, geografinės atrofijos, cukrinio diabeto, uždegimo, uždegiminės žarnų ligos, išeminės / reperfuzinės pažaidos, ūminio kepenų nepakankamumo, kepenų fibrozės, plaučių fibrozės, inkstų fibrozės, sisteminės fibrozės, ūminio alotransplanto atmetimo, lėtinės alotransplanto nefropatijos, diabetinės nefropatijos, glomerulonefropatijos, kardiomiopatijos, širdies nepakankamumo, miokardo išemijos, miokardo infarkto, sisteminės sklerozės, šiluminės pažaidos, nudegimo, hipertrofinių randų, keloidų, karščiavimui atsparaus gingivito, kepenų cirozės arba navikų, kaulų masės reguliavimo, amiotrofinės šoninės (lateralinės) sklerozės, išsėtinės sklerozės, Alzheimerio ligos, Parkinsono ligos, insulto, trumpalaikio išemijos priepuolio arba uveito gydymui arba profilaktikai.
Patentinė patikėtinė, advokatė Reda Žabolienė

(51) Int.Cl. ***C07D 473/16*** (2006.01)
C07D 473/18 (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3071570**
(13) T
(96) 14806447.0
(96) 2014-11-10
(97) 2016-09-28
(97) 2018-06-20
(86) PCT/IB2014/065935
(86) 2014-11-10
(87) WO 2015/075598
(87) 2015-05-28
(30) 201361907322 P, 2013-11-21, US
(72) BEHENNA, Douglas Carl, US
CHENG, Hengmiao, US
CHO-SCHULTZ, Sujin, US
JOHNSON JR., Theodore Otto, US
KATH, John Charles, US
NAGATA, Asako, US
NAIR, Sajiv Krishnan, US
PLANKEN, Simon Paul, US
(73) Pfizer Inc., New York, NY 10017, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 2,6-Pakeisti purino dariniai ir jų panaudojimas proliferacinių sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis formulę (Ia):



(Ia)

kurioje

R^1 yra C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_3-C_6 cikloalkilas, 4-6 narių heterocikloalkilas arba 4-6 narių heteroarilas, kur C_1-C_6 alkilas yra pasirinktinai pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi ir C_1-C_3 alkoksi, papildomai, kur C_3-C_6 cikloalkilas, 4-6 narių heterocikloalkilas ir 4-6 narių heteroarilas yra kiekvienas nepriklausomai pasirinktinai pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš C_1-C_3 alkilo, hidroksi ir C_1-C_3 alkoksi;

žiedas A yra C_6-C_{10} arilas arba 5-12 narių heteroarilas;

R^2 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai, neegzistuoja, yra vandenilis, halogenas, ciano, difluormetilas, trifluormetilas, C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_1-C_6 alkoksi, -N(R^{10})(R^{11}), C_3-C_5 cikloalkilas arba 4-6 narių heterocikloalkilas, kur C_1-C_6 alkilas yra pasirinktinai pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, C_1-C_6 alkoksi ir -N(R^{12})(R^{13});

R^3 neegzistuoja, yra vandenilis, halogenas, C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkinilas, C_1-C_6 alkoksi, C_3-C_7 cikloalkilas arba 3-7 narių heterocikloalkilas, kur C_1-C_6 alkilas ir C_1-C_6 alkoksi kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba

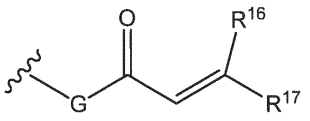
trimis R^{14} grupėmis, ir papildomai, kur C_3-C_7 cikloalkilas ir 3-7 narių heterocikloalkilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis R^{15} grupėmis;

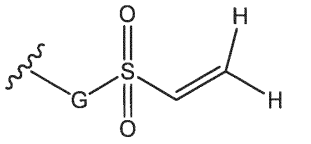
R^4 neegzistuoja, yra vandenilis, halogenas, C_1-C_6 alkilas arba C_3-C_6 cikloalkilas,

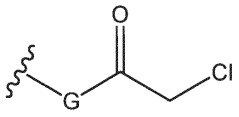
kur R^2 ir R^3 arba R^3 ir R^4 kartu gali sudaryti C_5-C_7 cikloalkilo žiedą arba 5-7 narių heterocikloalkilo žiedą, kur papildomai C_5-C_7 cikloalkilo žiedas ir 5-7 narių heterocikloalkilo žiedas kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis R^{14} grupėmis;

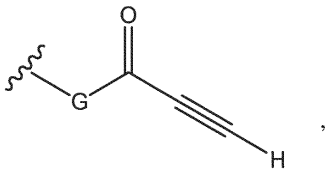
R^6 ir R^8 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, ciano, hidroksi, difluormetilas, trifluormetilas, C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 alkoksi arba C_3-C_5 cikloalkilas, kur C_1-C_3 alkilas yra pasirinktinai pakeistas hidroksi, difluormetilu, trifluormetilu, C_1-C_3 alkoksi arba C_3-C_5 cikloalkilu;

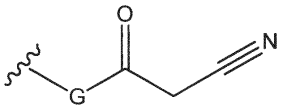
R^7 yra

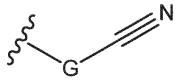


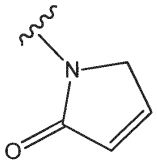
,


,


,


,


,


arba


;

G yra -NR^{18}-;

R^{12} ir R^{13} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_3 alkilas;

R^{10} ir R^{11} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_6 alkilas; arba R^{10} ir R^{11} kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti 4-7 narių heterocikloalkilo žiedą, kai R^{10} ir R^{11} kiekvienas yra C_1-C_3 alkilas, kur susidaręs 4-7 narių heterocikloalkilo žiedas yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem, trimis arba keturiomis R^{15} grupėmis;

kiekvienas R^{14} nepriklausomai yra halogenas, ciano, C_1-C_3 alkilas, hidroksi, C_1-C_6 alkoksi, -$N(R^{19})(R^{20})$, -$CON(R^{21})(R^{22})$ arba 3-7 narių heterocikloalkilas, kur 3-7 narių heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem, trimis arba keturiomis R^{15} grupėmis;

kiekvienas R^{15} nepriklausomai yra halogenas, C_1-C_3 alkilas, hidroksi, C_1-C_6 alkoksi, -NH_2,-$NHCH_3$ arba -$N(CH_3)_2$;

R^{16} ir R^{17} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_6 alkilas, kur C_1-C_6 alkilas yra pasirinktinai pakeistas grupe -$N(R^{23})(R^{24})$,

su sąlyga, kad R^{16} ir R^{17} gali sudaryti C_3-C_5 cikloalkilo žiedą;

R^{18} yra vandenilis arba C_1-C_3 alkilas;

kiekvienas R^{19}, R^{20}, R^{21}, R^{22}, R^{23} ir R^{24} nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_3 alkilas;

n yra 0, 1 arba 2; ir

p yra 0, 1 arba 2; arba

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kur R^1 yra C_1-C_6 alkilas arba C_3-C_6 cikloalkilas, kur C_1-C_6 alkilas yra pasirinktinai pakeistas hidroksi grupe, ir, papildomai, kur C_3-C_6 cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas C_1-C_3 alkilu.

3. Junginys arba druska pagal 1 arba 2 punktą, kur R^1 yra metilas, etilas, izopropilas arba tret-butilas.

4. Junginys arba druska pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur R^2 yra vandenilis, metilas, difluormetilas arba metoksi.

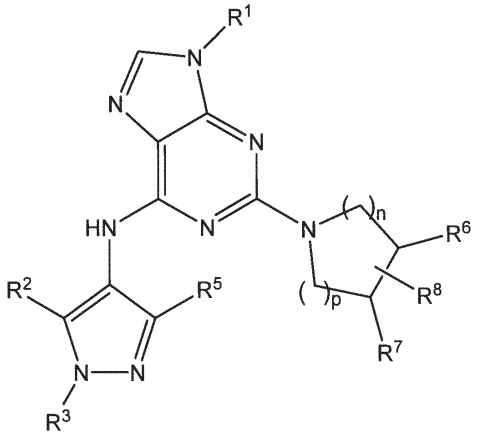
5. Junginys arba druska pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur R^5 yra vandenilis, C_1-C_6 alkilas arba C_1-C_6 alkoksi.

6. Junginys arba druska pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur R^5 yra vandenilis, metilas arba metoksi.

7. Junginys arba druska pagal bet kurį iš 1-3 punktą, 1-3, kur R^3 yra C_1-C_6 alkilas arba 3-7 narių heterocikloalkilas, kur C_1-C_6 alkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba dviem R^{14} grupėmis, ir, papildomai, kur 3-7 narių heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas C_1-C_3 alkilu.

8. Junginys arba druska pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur R^3 yra metilas.

9. Junginys arba druska pagal bet kurį iš 1-8 punktą, turintis formulę (IIIa):



(IIIa)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

R^2 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, ciano, difluormetilas, trifluormetilas, C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_1-C_6 alkoksi, -N(R^{10})(R^{11}), C_3-C_5 cikloalkilas, or 4-6 narių heterocikloalkilas, kur C_1-C_6 alkilas yra pasirinktinai pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, C_1-C_6 alkoksi ir -N(R^{12})(R^{13}), su sąlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^5 yra vandenilis; ir R^3 yra vandenilis, halogenas, C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkinilas, C_1-C_6 alkoksi, C_3-C_7 cikloalkilas arba 3-7 narių heterocikloalkilas, kur C_1-C_6 alkilas ir C_1-C_6 alkoksi yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis R^{14} grupėmis, ir, papildomai, kur C_3-C_7 cikloalkilas ir 3-7 narių heterocikloalkilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis R^{15} grupėmis.

10. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur n yra 0.

11. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur n yra 1.

12. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur p yra 1.

13. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur n yra 1 ir p yra 1.

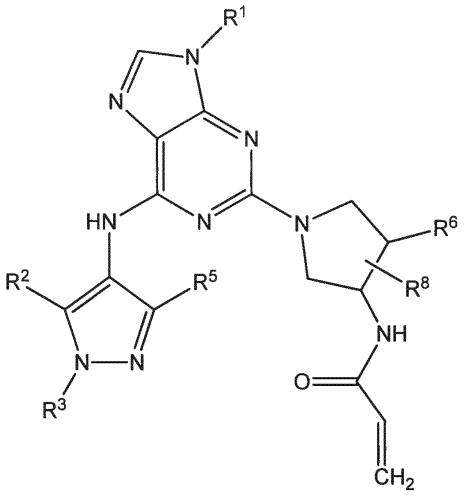
14. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur R^6 ir R^8 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 alkoksi.

15. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur R^6 yra vandenilis, fluoras, metilas arba metoksi.

16. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur R^6 yra fluoras.

17. Junginys arba druska pagal 1 arba 9 punktą, kur R^8 yra vandenilis, fluoras arba metilas.

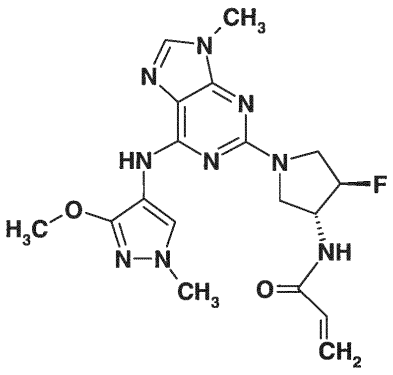
18. Junginys pagal 9 punktą, arba pagal bet kurį iš 14-17 punktą, kaip priklausomą nuo 9 punkto, turintis formulę (IIIb):



(IIIb)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

19. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį ankstesnį punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

21. Junginio pagal bet kurį iš 1-19 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos derinys su priešnavikiniu agentu, skirtas vėžio gydymui.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1-19 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti anomalaus ląstelių augimo gydymui žinduolio organizme.

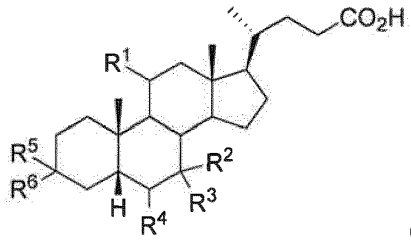
---

(51) Int.Cl. ***C07J 9/00*** (2006.01)
C07J 41/00 (2006.01)
A61K 31/575 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
C07J 71/00 (2006.01)
C07J 31/00 (2006.01)
(11) **2997035**
(13) T

(96) 14723820.8
(96) 2014-05-14
(97) 2016-03-23
(97) 2018-03-28
(86) PCT/EP2014/059896
(86) 2014-05-14
(87) WO 2014/184271
(87) 2014-11-20
(30) 201361823169 P, 2013-05-14, US
(72) PELLICCIARI, Roberto, IT
(73) Intercept Pharmaceuticals, Inc., New York, NY 10001, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Tulžies rūgščių 11-hidroksil-6-pakeistieji dariniai ir aminorūgščių konjugatai kaip farnezoidų X receptoriaus moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



(I),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba aminorūgščių konjugatas, kur:

R^1 yra hidroksilas;

R^2 yra vandenilis, hidroksilas, alkilas arba halogenas, kur minėtas alkilas yra nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau R^a;

R^3 yra vandenilis, hidroksilas, alkilas arba halogenas, kur minėtas alkilas yra nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau R^b;

R^4 yra alkilas, alkenilas, alkinilas arba halogenas, kur minėtas alkilas yra nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau R^c;

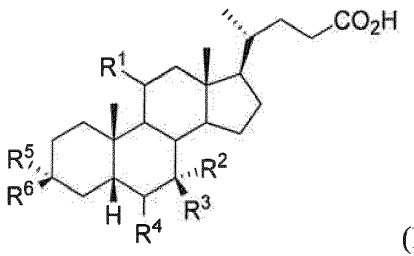
R^a, R^b ir R^c kiekviena nepriklausomai yrai halogenas arba hidroksilas;

R^5 yra hidroksilas, OSO_3H, OSO_3^-, $OCOCH_3$, OPO_3H_2, OPO_3^{2-} arba vandenilis; ir

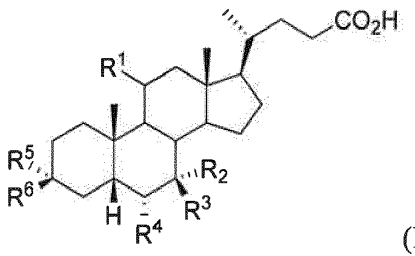
R^6 yra hidroksilas, OSO_3H, OSO_3^-, $OCOCH_3$, OPO_3H_2, OPO_3^{2-} arba vandenilis;

arba R^5 ir R^6 paimtos kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro karbonilą.

2. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:

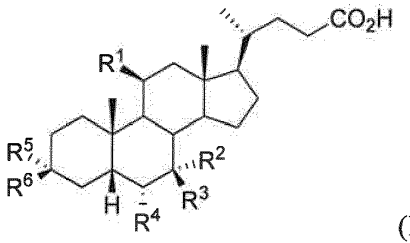


(II),



(III),

arba



(IV),

arba bet kurio iš jų farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba aminorūgščių konjugatas.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur viena iš R^2 arba R^3 yra hidroksilas arba halogenas ir likusios R^2 arba R^3 yra vandenilis arba nepakeistas alkilas.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur viena iš R^2 arba R^3 yra hidroksilas arba halogenas ir likusios R^2 arba R^3 yra vandenilis.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur viena iš R^5 arba R^6 yra hidroksilas arba halogenas ir likusios R^5 arba R^6 yra vandenilis.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur R^2 yra hidroksilas arba halogenas.

7. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^3 yra vandenilis arba nepakeistas alkilas.

8. Junginys pagal 7 punktą, kur R^3 yra metilas.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur R^2 yra hidroksilas R^3 yra vandenilis.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur R^5 yra hidroksilas.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur R^6 yra vandenilis.

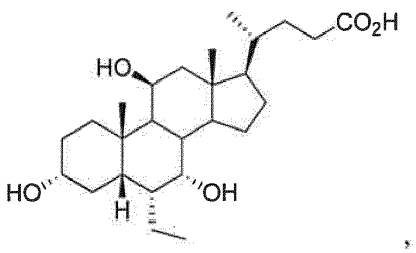
12. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 ir 9-11 punktų, kur R^2 ir R^5 kiekviena yra hidroksilas ir R^3 ir R^6 kiekviena yra vandenilis.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur R^4 yra alkilas.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur R^4 yra nepakeistas alkilas.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur R^4 yra etilas.

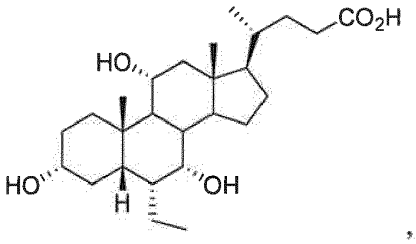
16. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba aminorūgščių konjugatas.

17. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba aminorūgščių konjugatas.

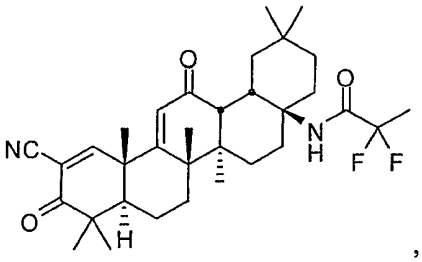
18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-17 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba aminorūgščių konjugatą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

19. Junginys pagal bet kurį iš 1-17 punktų, skirtas panaudoti ligos arba būsenos, sąlygotos FXR, subjekte gydymui arba prevencijai.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur FXR sąlygota liga arba būsena yra parinkta iš širdies-kraujagyslių ligos, lėtinės kepenų ligos, lipidų sutrikimo, virškinamojo trakto ligos, inkstų ligos, metabolinės ligos, vėžio ir neurologinės ligos.

---

(51) Int.Cl. ***C07J 63/00*** (2006.01)
A61K 31/565 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2989114**
(13) T
(96) 14727306.4
(96) 2014-04-24
(97) 2016-03-02
(97) 2018-05-23
(86) PCT/US2014/035279
(86) 2014-04-24
(87) WO 2014/176415
(87) 2014-10-30
(30) 201361815502 P, 2013-04-24, US
(72) SHEIKH, Ahmad Y., US
MATTEI, Alessandra, US
WANG, Xiu C., 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) Bardoksolono metilo 2,2-difluorpropionamido dariniai, jų polimorfinės formos ir panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 81, brėžiniai: 4.
(57) 1. Junginio, kurio formulė:



,

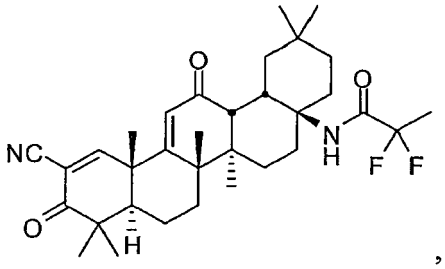
polimorfinė forma, kur polimorfinė forma yra kristalinė, turinti Rentgeno spinduliuotės miltelinės difrakcijos modulį (CuKα), apimantį smailės ties apie 10,601, 11,638, 12,121, 13,021, 13,435, 15,418, 15,760, 17,830, 18,753 ir 19,671 °2θ, kur terminas „apie“, reiškia +/-0,2 °2θ.

2. Polimorfinė forma pagal 1 punktą, kur Rentgeno spinduliuotės miltelinės difrakcijos modulis (CuKα) iš esmės yra pavaizduotas 53 pav.

3. Polimorfinė forma pagal 1 punktą, kur lydymosi temperatūra yra apie 181,98 °C, kur terminas „apie“, reiškia +/-10 °C.

4. Polimorfinė forma pagal 1 punktą, turinti diferencinės skenavimo kolorimetrijos (DSC) kreivę, iš esmės pavaizduotą 54 pav.

5. Junginio, kurio formulė:



,

polimorfinė forma, kur polimorfinė forma yra kristalinė, turinti Rentgeno spinduliuotės miltelinės difrakcijos modulį (CuKα), apimantį smailės ties apie 7,552, 10,339, 11,159, 12,107, 14,729, 15,329, 15,857, 16,824, 17,994, 18,344, 19,444, 19,764, 20,801 ir 22,414 °2θ,
kur terminas „apie“, reiškia +/-0,2 °2θ.

6. Polimorfinė forma pagal 5 punktą, kur Rentgeno spinduliuotės miltelinės difrakcijos modulis (CuKα) iš esmės yra pavaizduotas 56 pav.

7. Polimorfinė forma pagal 5 punktą, kur lydymosi temperatūra yra apie 250,10 °C, kur terminas „apie“, reiškia +/-10 °C.

8. Polimorfinė forma pagal 5 punktą, turinti diferencinės skenavimo kolorimetrijos (DSC) kreivę, iš esmės pavaizduotą 57 pav.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti:
aktyvų ingredientą, apimantį junginio polimorfinę formą pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų ir
farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kur farmacinė kompozicija yra paruošta skirti: per burną, į riebalinį audinį, į arteriją, į sąnarį, į kaukolę, į odą, į pažeistą vietą, į raumenis, per nosį, į akis, į perikardą, į pilvaplėvę, į pleurą, į prostatą, į tiesiąją žarną, intratekaliai, į trachėją, į naviką, į bambą, į vaginą, į veną, į vezikulę, į stiklakūnį, per liposomas, vietiškai, į gleivinę, parenteraliai, rektaliai, į akies junginę, po oda, po liežuviu, lokaliai, už žando, per odą, vaginaliai, kremuose, lipidų kompozicijose, per kateterį, išplaunant, pastovia infuzija, infuzija, inhaliacija, injekcija, lokaliai arba lokalia perfuzija.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur farmacinė kompozicija yra paruošta skirti per burną, į arteriją, į veną arba lokaliai.

12. Farmacinė kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, kur farmacinė kompozicija yra paruošta skirti per burną.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 9 - 12 punktų, kur farmacinė kompozicija yra paruošta kaip kieta arba minkšta kapsulė, tabletė, sirupas, suspensija, kieta dispersija, plokštelė arba eliksyras.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 9 - 13 punktų, papildomai apimanti agentą, kuris padidina tirpumą ir dispersiškumą.

15. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 9 - 14 punktų, kur junginys arba polimorfinė forma yra suspenduoti sezamų aliejuje.

16. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 9 - 11 arba 13 - 15 punktų, kur farmacinė kompozicija yra paruošta vartoti lokaliai.

17. Farmacinė kompozicija pagal 16 punktą, kur farmacinė kompozicija yra paruošta kaip losjonas, kremas, gelis, aliejus, tepalas, balzamas arba suspensija.

18. Farmacinė kompozicija pagal 17 punktą, kur farmacinė kompozicija yra paruošta kaip losjonas.

19. Farmacinė kompozicija pagal 17 punktą, kur farmacinė kompozicija yra paruošta kaip kremas.

20. Farmacinė kompozicija pagal 17 punktą, kur farmacinė kompozicija yra paruošta kaip gelis.

21. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kur aktyvaus ingrediento kiekis yra nuo apie 0,01 % iki apie 5 masės %.

22. Farmacinė kompozicija pagal 21 punktą, kur aktyvaus ingrediento kiekis yra nuo apie 0,01 % iki apie 3 masės %.

23. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, kur aktyvaus ingrediento kiekis yra apie 0,01 masės %.

24. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, kur aktyvaus ingrediento kiekis yra apie 0,1 masės %.

25. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, kur aktyvaus ingrediento kiekis yra apie 1 masės %.

26. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, kur aktyvaus ingrediento kiekis yra apie 3 masės %.

27. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 9 - 26 punktų, skirta panaudoti būsenos, susijusios su uždegimu arba oksidacine pažaida gydymo arba prevencijos būdui pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas, apimančiam skyrimą pacientui farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 9 - 26 punktų terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį.

28. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 27 punktą, kur būsena yra susijusi su uždegimu.

29. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 27 punktą, kur būsena yra susijusi su oksidacine pažaida.

30. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 29 punktų, kur būsena yra odos liga arba sutrikimas, sepsis, dermatitas, osteoartritas, vėžys, uždegimas arba autoimuninė liga, uždegiminė žarnų liga, komplikacija dėl lokalizuoto arba bendro kūno poveikio jonizuojančia spinduliuote, mukozitas, ūmus arba lėtinis organų pažeidimas, kepenų liga, pankreatitas, akių liga, plaučių liga arba diabetas.

31. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra odos liga arba sutrikimas.

32. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 31 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra dermatitas, terminis arba cheminis nudegimas, lėtinės žaizdos, aknė, alopecija, kiti plaukų folikulų sutrikimai, pūslinė epidermolizė, saulės nudegimas, saulės nudegimo komplikacijos, odos pigmentacijos sutrikimas, su amžiumi susijusi odos būsena, pooperacinė žaizda, randas po odos pažeidimo arba nudegimo, psoriazė, autoimuninės ligos arba implantas prieš šeimininką ligos dermatologiniai atvejai, odos vėžys, sutrikimas, apimantis odos ląstelių hiperproliferaciją.

33. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 32 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra dermatitas.

34. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 33 punktą, kur dermatitas yra alerginis dermatitas, atopinis dermatitas, cheminio poveikio sukeltas dermatitas arba radiacijos sukeltas dermatitas.

35. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 33 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra lėtinė žaizda.

36. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 35 punktą, kur lėtinė žaizda yra diabetinė opa arba pragulos, arba venų opa.

37. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 32 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra alopecija.

38. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 37 punktą, kur alopecija yra parinkta iš nuplikimo ir vaistų sukeltos alopecijos.

39. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 32 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra odos pigmentacijos sutrikimas.

40. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 39 punktą, kur odos pigmentacijos sutrikimas vitiligas.

41. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 32 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra sutrikimas, apimantis odos ląstelių proliferaciją.

42. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 41 punktą, kur sutrikimas, apimantis odos ląstelių proliferaciją, yra hiperkeratozė.

43. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra autoimuninė liga.

44. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 43 punktą, kur būsena yra reumatinis artritas, vilkligė, Krono liga arba psoriazė.

45. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra kepenų liga.

46. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 45 punktą, kur kepenų liga yra riebių kepenų liga arba hepatitas.

47. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra akių liga.

48. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 45 punktą, kur akių liga yra uveitas, makulos degeneracija, glaukoma, diabetinė makulos edema, blefaritas, diabetinė retinopatija, ragenos endotelio liga arba sutrikimas, pooperacinis uždegimas, sausos akys, alerginis konjunktyvitas arba konjunktyvito forma.

49. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 48 punktą, kur akių liga yra makulos degeneracija.

50. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 49 punktą, kur makulos degeneracija yra sausos formos.

51. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 49 punktą, kur makulos degeneracija yra drėgno pavidalo.

52. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 48 punktą, kur ragenos endotelio liga arba sutrikimas yra Fuchs ragenos endotelio distrofija.

53. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra plaučių liga.

54. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 53 punktą, kur plaučių liga yra plaučių uždegimas, plaučių fibrozė, COPD, astma, cistinė fibrozė arba idiopatinė plaučių fibrozė.

55. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 54 punktą, kur plaučių liga yra plaučių uždegimas.

56. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 54 punktą, kur plaučių liga yra plaučių fibrozė.

57. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 54 punktą, kur plaučių liga yra COPD.

58. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 57 punktą, kur COPD yra sukelta cigarečių rūkymo.

59. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 54 punktą, kur plaučių liga yra astma.

60. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra sepsis.

61. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra mukozitas, atsirandantis dėl spindulinės terapijos arba chemoterapijos.

62. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 61 punktą, kur mukozitas yra burnoje.

63. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 30 punktą, kur būsena yra susijusi su radiacijos poveikiu.

64. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 63 punktą, kur radiacijos poveikis sukelia dermatitą.

65. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 63 - 64 punktų, kur radiacijos poveikis yra ūmus.

66. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 63 - 64 punktų, kur radiacijos poveikis yra dalinis.

67. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 66 punktų, kur farmacinė kompozicija yra skiriama viena doze per dieną.

68. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 66 punktų, kur farmacinė kompozicija yra skiriama daugiau negu viena doze per dieną.

69. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 68 punktų, kur aktyvus ingredientas yra skiriamas doze nuo apie 1 mg/kg iki apie 2000 mg/kg.

70. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 69 punktą, kur dozė yra nuo apie 3 mg/kg iki apie 100 mg/kg.

71. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 70 punktą, kur dozė yra apie 3 mg/kg.

72. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 70 punktą, kur dozė yra apie 10 mg/kg.

73. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 70 punktą, kur dozė yra apie 30 mg/kg.

74. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 70 punktą, kur dozė yra apie 100 mg/kg.

75. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 66 punktų, kur farmacinė kompozicija yra skiriama lokaliai.

76. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 75 punktą, kur lokalus skyrimas yra skyrimas per odą.

77. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 75 punktą, kur lokalus skyrimas yra skyrimas į akį.

78. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 66 punktų, kur farmacinė kompozicija yra skiriama per burną.

79. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 66 punktų, kur farmacinė kompozicija yra skiriama į akis.

80. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 79 punktų, kur pacientas yra žmogus.

81. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 27 - 79 punktų, kur pacientas yra gyvūnas.

(51) Int.Cl. ***C07K 14/005*** (2006.01)
C12N 15/867 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
(11) **2992004**
(13) T
(96) 14724030.3
(96) 2014-04-30
(97) 2016-03-09
(97) 2018-06-06
(86) PCT/EP2014/058870
(86) 2014-04-30
(87) WO 2014/177635
(87) 2014-11-06
(30) 13166266, 2013-05-02, EP
(72) FORSSMANN, Wolf-Georg, DE
ZGRAJA, Andreas, DE
RICHTER, Rudolf, DE
(73) Pharis Biotec GmbH, 30625 Hannover, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Protransducinas B genų pernešimo stiprintojas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Peptidas, turintis seką

X-Glu-Cys-Lys-Ile-Lys-Gln-Ile-Ile-Asn-Met-Trp-Gln,

kurioje grupė X-Glu yra aminorūgštis piroglutamo rūgštis.

2. Vaistas, turintis peptidą pagal 1 punktą.

3. Peptidas pagal 1 punktą, skirtas panaudoti genų terapijoje ligų, kurios yra gydomos genų terapija, gydymui.

4. Ląstelės infekcijos virusu sustiprinimo būdas, apimantis pakopas:
- paruošimą peptido pagal 1 punktą, ištirpinto organiniame tirpiklyje;
- pridėjimą peptido į vandeninį tirpalą, kad susidarytų netirpūs peptido agregatai;
- ankstesnės pakopos tirpalo sumaišymą; ir
- ląstelių kultivavimą.

5. *In vitro* panaudojimas peptido pagal 1 punktą ląstelės infekcijos virusu sustiprinimui.

6. Rinkinys, turintis peptidą pagal 1 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
(11) **2643352**
(13) T
(96) 11785424.0
(96) 2011-11-21
(97) 2013-10-02
(97) 2018-05-02
(86) PCT/EP2011/070604
(86) 2011-11-21
(87) WO 2012/069433
(87) 2012-05-31
(30) 416495 P, 2010-11-23, US

(72) BEMBRIDGE, Gary Peter, GB
CHUNG, Chun-wa, GB
FEENEY, Maria, GB
FORD, Susannah Karen, GB
KIRBY, Ian, GB
MCADAM, Ruth, GB
(73) Glaxo Group Limited, 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 onkostatiną M (OSM) surišantys baltymai

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 14.

(57) 1. Antikūnas, kuris specifiškai prisiriša prie OSM ir kuris slopina OSM prisirišimą prie gp130 receptoriaus, bet tiesiogiai nesąveikauja su II saito liekanomis ir kur antikūnas apima SEQ ID Nr. 3 arba SEQ ID Nr. 3 fragmento CDRH3, kur:

98 padėtis yra pakeista Leu, ir kur antikūnas apima:

i) CDRH2, pavaizduotą SEQ ID Nr. 2

ii) CDRL1, pavaizduotą SEQ ID Nr. 4 ir

iii) CDRL3, pavaizduotą SEQ ID Nr. 6;

ir kur antikūnas prisiriša tiek Marmoset, tiek žmogaus OSM afiniškumu, didesniu negu 1 nM, nustatyta Biacore arba Kinexa metodu.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas netiesiogiai prisiriša prie bet kurios iš Q20, G120, Q16, N124 liekanų.

3. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kuris sąveikauja su viena arba daugiau žmogaus OSM 82, 83, 84, 90, 94, 112,115, 122, 123, 152 liekanų.

4. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas papildomai turi:

i) CDRH1, pavaizduotą SEQ ID Nr. 1 arba SEQ ID Nr. 77 ir

ii) CDRL2, pavaizduotą SEQ ID Nr. 5 arba SEQ IN Nr. 78.

5. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas netiesiogiai sąveikauja per CDRH1 arba CDRL2 su OSM.

6. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis sunkiosios grandinės kintamą sritį, koduotą SEQ ID Nr. 73 ir lengvosios grandinės kintamą sritį, koduotą SEQ ID Nr. 61.

7. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis SEQ ID Nr. 74 sunkiosios grandinės kintamą sritį ir SEQ ID Nr. 62 lengvosios grandinės kintamą sritį.

8. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis SEQ ID Nr. 76 sunkiosios grandinės kintamą sritį ir SEQ ID Nr. 72 lengvosios grandinės kintamą sritį.

9. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra humanizuotas antikūnas.

10. Antikūnas pagal 9 punktą, kur antikūnas yra IgG1.

11. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kai prisiriša prie OSM bendras kristalas apima vienetinę gardelę, kurios matmenys yra apie a = 168,525 A, b = 81,614A, c = 55,540 A ir beta = 106,60 laipsnių.

12. Rekombinantinė transformuota, transfekuota arba transdukuota šeimininkė ląstelė, apimanti bent vieną ekspresijos kasetę, kur minėta ekspresijos kasetė apima polinukleotidą, koduojantį antikūno sunkiąją grandinę pagal 8 punktą ir papildomai apima polinukleotidą, koduojantį antikūno lengvąją grandinę pagal 8 punktą.

13. Ląstelė šeimininkė pagal 12 punktą, kur ląstelė yra žinduolio.

14. Ląstelė šeimininkė pagal 13 punktą, kur ląstelė yra CHO arba NSO.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, skirta panaudoti žmogaus uždegiminio sutrikimo arba ligos, gydymui.

17. Farmacinė kompozicija pagal 16 punktą, skirta panaudoti žmogaus uždegiminės antropatijos, reumatinio artrito, osteoartrito, idiopatinės plaučių fibrozės (IPF), sisteminės sklerozės, Sjogreno sindromo, sklerodermos ir (arba) psoriazės, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2654781**
(13) T
(96) 11851933.9
(96) 2011-12-21
(97) 2013-10-30
(97) 2018-01-24
(86) PCT/US2011/066470
(86) 2011-12-21
(87) WO 2012/088265
(87) 2012-06-28
(30) 97473910, 2010-12-21, US
201161529682 P, 2011-08-31, US
(72) ROLLINS, Scott, US
ALVAREZ, Richard, US
ROTHER, Russell, US
KAWAR, Ziad, S., US
MCEVER, Rodger, P., US
(73) NOVARTIS AG, 4056 Basel, CH
Oklahoma Medical Research Foundation, Oklahoma City, OK 73104, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-P-selektino antikūnai ir jų panaudojimo būdai bei identifikacija
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, kuris specifiškai jungiasi prie P-selektino konformacinio epitopo, kuris yra SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių pozicijose 1 - 35, ir kur minėtas antikūnas arba jo rišantis fragmentas blokuoja PSGL-1 prijungimą prie P-selektino ir atskiria sudarytus P-selektino/PSGL-1 kompleksus, skirtas sudarytų P-selektino/PSGL-1 kompleksų atskyrimui, gydant uždegimines ar trombozines būkles, ar sutrikimus subjektams, kuriems reikalingas gydymas.

2. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur uždegiminė ar trombozinė būklė, arba sutrikimas, yra bent vienas arba daugiau, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš: pjautuvinių ląstelių kraujagyslių okliuzijos skausmo krizės, trombozės, aterosklerozės, naviko metastazės, alerginės reakcijos, tiroidito, psoriazės, dermatito, nefrito, vilkligės, sklerodermos, sepsio, rinito, anafilaksijos, diabeto, išsėtinės sklerozės, transplantato atmetimo, transplantato prieš šeimininką ligos, astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, uždegiminės žarnų ligos, artrito ir išeminio reperfuzijos sužeidimo, būklių, susijusių su didele trauma ar lėtiniu uždegimu, sisteminio uždegiminio atsako sindromo ir daugybinio organų nepakankamumo.

3. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas gali sukelti ląstelė-ląstelė sujungimo atskyrimą tarp aktyvintų endotelio ląstelių ir leukocitų, limfocitų, raudonųjų pjautuvinių ląstelių ir (arba) trombocitų.

4. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas gali sukelti ląstelė-ląstelė sujungimo atskyrimą tarp aktyvuotų trombocitų ir leukocitų, limfocitų, raudonųjų pjautuvinių ląstelių ir (arba) endotelio ląstelių.

5. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra monokloninis.

6. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra chimerinis, žmogaus arba humanizuotas.

7. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra imunoglobulinas, parinktas iš klasės, susidedančios iš IgA, IgD, IgE, IgG ir IgM.

8. Antikūnas arba jo rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas arba rišantis fragmentas yra IgG1, IgG2, IgG3, IgG4 arba IgG2/G4 chimera.

9. Antikūno rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur rišantis fragmentas apima bent vieną iš Fab, Fab', F(ab)2 arba scFv fragmentų.

10. Antikūno rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas yra skirtas vartoti subjektui parenteraliai, į raumenis, intraperitoniniu būdu, epidūriniu būdu arba per burną, į veną, po oda arba purškiama forma.

11. Antikūno rišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas arba rišantis fragmentas skiriamas subjektui nuo 0,1 mg/kg iki 100 mg/kg kiekiu, kur vartojimas gali būti peroralinis, įkvepiant, poodinis, į veną, į raumenis, intratrachėjinis, intravezikalinis ar intraperitoninių injekcijų, ir gali būti skiriamas kas 24 - 48 valandas, kas savaitę, kas 14 dienų ar kas 4 savaites.

---

(51) Int.Cl. ***C08B 37/10*** (2006.01)
A61K 31/702 (2006.01)
(11) **2881404**
(13) T
(96) 13825506.2
(96) 2013-08-02
(97) 2015-06-10
(97) 2018-02-28
(86) PCT/ES2013/070575
(86) 2013-08-02
(87) WO 2014/020227
(87) 2014-02-06
(30) 201231257, 2012-08-02, ES
(72) FRANCO RODRIGUEZ, Guillermo, ES
GUTIERRO ADURIZ, Ibon, ES
(73) Laboratorios Farmacéuticos Rovi, S.A., 28037 Madrid, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Mažos molekulinės masės ir labai mažos molekulinės masės heparinų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Labai mažos molekulinės masės heparino (VLMWH) ir mažos molekulinės masės heparino (LMWH) gavimo procesas
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro šie etapai:
a) šarminio ar šarminio žemės metalo heparino transalifikacija į benzalkonio heparinatą;
b) depolimerizacija organinėje terpėje, pridedant fosfazeno bazės arba bazės, gautos iš guanidino; ir
c) transalifikacija, siekiant gauti šarminio arba šarminio žemės metalo druską.

2. Procesas pagal 1 apibrėžties punktą, kur tarp b etapo ir c etapo produktas, gautas b etape, apdorojamas vandenilio peroksidu.

3. Procesas pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, kur produktas, gautas po c etapo, išgryninamas.

4. Procesas pagal 3 apibrėžties punktą, kur produktas, gautas po c etapo, yra išgryninamas tirpinant jį vandenyje (koncentracija yra nuo 7,5 proc. iki 12,5 proc. (w/v)), sureguliuojant pH vertę nuo 6,5 iki 7,25, pridedant natrio chlorido (koncentracija nuo 5 proc. iki 10 proc. (w/v)) ir nusodinant metanoliu.

5. Procesas pagal 1–4 apibrėžties punktus, kur depolimerizacija atliekama dichlormetane, kai temperatūra yra nuo 20 °C iki 40 °C.

6. Procesas pagal 1 apibrėžties punktą, kur b etape benzalkonio heparinato ir kiekvieno priedo bazės masės ir tūrio santykis yra nuo 1:0,5 ir 1:0,05.

7. Procesas pagal 1 apibrėžties punktą, kur b etape benzalkonio heparinato ir kiekvieno priedo bazės masės ir tūrio santykis yra nuo 1:0,3 iki 1:0,1.

8. Procesas pagal 2 apibrėžties punktą, kur c etape benzalkonio heparinato ir vandenilio peroksido masės ir tūrio santykis yra nuo 1:1 iki 1:0,01.

9. Procesas pagal 2 apibrėžties punktą, kur c etape, benzalkonio heparinato ir vandenilio peroksido masės ir tūrio santykis yra nuo 1:0,2 iki 1:0,05.

10. Labai mažos molekulinės masės heparino (VLMWH) ir mažos molekulinės masės heparino (LMWH) gavimo procesas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro šie etapai:

a) šarminio ar šarminio žemės metalo heparino transalifikacija į benzalkonio heparinatą;

b) tirpalas depolimerizacijai pasirenkamas iš šių tirpalų – dichlormetano, dichloretano, chloroformo, dimetilformamido ir (arba) formamido, kurių temperatūra yra nuo 20 °C iki 40 °C; į tirpalą vieną arba du kartus iš eilės įdedama fosfazeno bazės arba bazės, gautos iš guanidino, o benzalkonio heparinato ir kiekvieno priedo bazės masės ir tūrio santykis yra tarp 1:0,5 ir 1:0,05; ir

c) transalifikacija, siekiant gauti šarminio arba šarminio žemės metalo druską, procesą vykdant tarp b etapo ir c etapo, o produktą, gautą b etape, apdorojant neorganiniu peroksidu.

11. Mažos molekulinės masės heparinas (LMWH) arba labai mažos molekulinės masės heparinas (VLMWH), gautas atliekant procesą pagal 10 apibrėžties punktą.

---

(51) Int.Cl. ***C08J 11/08*** (2006.01)
(11) **2922905**
(13) T
(96) 13801898.1
(96) 2013-11-20
(97) 2015-09-30
(97) 2018-06-06
(86) PCT/NL2013/050834
(86) 2013-11-20
(87) WO 2014/081291
(87) 2014-05-30
(30) 2009851, 2012-11-21, NL
(72) BRINKS, Gerrit Johannes, NL
BOUWHUIS, Gerhard Herman, NL
AGRAWAL, Pramodkumar Bhagwandas, NL
GOOIJER, Hendrik, NL
(73) Agrawal Ecolabs, 7521 ZT Enschede, NL
Filo Engineering, 6824 AM Arnhem, NL
Gerrit Bouwhuis B.V., 7581 BZ Losser, NL
Brinks Management Advice/Techne B.V., 7604 CG Almelo, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Medvilnės-poliesterio tekstilės atliekų apdorojimas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Celiuliozės pluoštų iš tekstilės, apimančios tiek celiuliozės, tiek sintetinius pluoštus, regeneravimo būdas, apimantis pakopas:

a. tekstilės apdorojimą celiuliozės tirpikliu, apimančiu amino oksidus, norint ištirpinti celiuliozę 40 - 120 °C temperatūroje 1 - 90 minučių periodą ir kur celiuliozės koncentracija celiuliozės turinčioje skystoje fazėje yra 0,5 - 35 masės %,

b. celiuliozės turinčios skystos fazės atskyrimą nuo sintetinių pluoštų dekantuojant, centrifuguojant arba filtruojant; ir

c. celiuliozės turinčios skystos fazės nukreipimą į celiuliozės verpimo procesą, siekiant gauti celiuliozės pluoštus,

kur tekstilė yra apdorojama su biokataliziniu arba cheminiu tirpinimo stiprikliu prieš arba (a) tirpinimo pakopos metu, norint pasiekti celiuliozės polimerizacijos laipsnį intervale 200 - 1200, nustatytame pagal ASTM D1795.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur tekstilė apima medvilnę, kaip celiuliozės pluoštus.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur sintetiniai pluoštai apima polietilentereftalatą, polipropileną ir (arba) poliamidus, geriau polietilentereftalatą.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (a) pakopa yra vykdoma 85 - 100 °C temperatūroje.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (a) pakopa yra vykdoma 30 - 60 minučių periodą.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur tirpimo stipriklis yra fermentas, geriau celiulazė.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur tirpimo stipriklis yra oksiduojantis agentas.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur tirpimo stipriklis yra rūgštis.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (a) pakopoje yra pridedama antioksidanto, geriau propilgalato.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur celiuliozės tirpiklis apima N-metilmorfolino N-oksidą.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur N-metilmorfolino N-oksidas yra naudojamas mišinyje su vandeniu.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur celiuliozės koncentracija celiuliozės turinčioje skystoje fazėje yra 10 - 17 masės %.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (c) pakopoje celiuliozės turinti skysta fazė yra praleidžiama per verptuvus, po ko seka gautų pluoštų plovimas ir džiovinimas.

---

(51) Int.Cl. ***C10J 3/00*** (2006.01)
C10K 1/02 (2006.01)
C10K 1/08 (2006.01)
C10K 3/04 (2006.01)

(11) **2373765**

(13) T

(96) 08875424.7

(96) 2008-12-08

(97) 2011-10-12

(97) 2018-05-30

(86) PCT/EP2008/067010

(86) 2008-12-08

(87) WO 2010/066281

(87) 2010-06-17

(72) RINGHEIM, Daniel, SE
GRANBERG, Torsten, SE
(73) Plagazi AB, 269 21 Båstad, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Lanksti modulinė sistema vandeniliui gaminti plazmą paverčiant dujomis
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 6.
(57) 1. Lanksti modulinė sistema (1), skirta vandeniliui gaminti iš organinės medžiagos kietosios, skystos arba dujinės formos, kur sistema apima:

(i) bent vieną pakrovimo įtaisą arba pakrovimo modulį (2);

(ii) mažiausiai vieną dujinimo modulį (7), apimantį mažiausiai vieną plazminį generatorių (8), kuris yra maitinamas kintamąja srove;

(iii) bent vieną dujų aušinimo modulį (11);

(iv) mažiausiai vieną dujų valymo modulį (12), apimantį bent vieną dujų valymo įrenginį;

(v) bent vieną vandens dujų konversijos ir vandenilio atskyrimo modulį (14); kur

kiekvienas iš modulių yra sukonstruotas kaip standartinis konteineris, turintis standartinio ISO konteinerio standartinį dydį ir yra pritaikytas gabenti transporto priemonėje, ir kurios moduliai yra sujungti vienas su kitu sąsajos priemone, kuri apima sujungimo priemones (19a, 19b, 19c, 19d) ir jungtis dujoms (15) bei elektros maitinimą ir ryšį (16), ir kur plazmos dujos yra nukreiptos iš turinčio elektrodus generatoriaus (8) išleidimo kameros (24) per angą (25) į kamerą (26) už išleidimo kameros ribų (24), o kameroje (26) plazmos dujos sąveikauja su organine medžiaga.

2. Sistema pagal 1 punktą, kurioje sąsaja gretimuose moduliuose turi tas pačias technines charakteristikas ir yra prijungtina prie gretimojo modulio sąsajos.

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktą, kurioje du arba daugiau valymo modulių (12) yra naudojami dujų valymui taip, kad būtų gautas reikiamas vandenilio grynumo lygis.

4. Sistema pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje plazminis generatorius (8) yra trifazis plazminis generatorius.

5. Sistema pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur sistema papildomai apima vieną arba daugiau papildomų modulių, parinktų iš grupės, susidedančios iš pakrovimo modulio, pavertimo į dujas modulio, valymo modulio, ir vandens dujų konversijos bei vandenilio atskyrimo modulio.

6. Sistema pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje sujungimo priemonės yra lanksčios.

7. Sistema pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje sąsaja apima stangrios medžiagos briauną (18), kuri sudaro skydą nuo oro poveikio sąsajai.

8. Sistema pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje vertimo į dujas modulis yra izoliuotas šilumai atspariomis medžiagomis ir yra pritaikytas išlaikyti temperatūrą iki apytikriai 1200 - 1700 °C.

---

(51) Int.Cl. ***C10J 3/00*** (2006.01)
C10J 3/30 (2006.01)
(11) **2653525**
(13) T
(96) 13397510.2
(96) 2013-04-18
(97) 2013-10-23
(97) 2018-05-16
(30) 20125432, 2012-04-20, FI
(72) Kaaresto, Jani, FI
Ylikoski, Iikka, FI
Haapakoski, Jarno, FI

(73) Volter Oy, 90450 Kempele, FI

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Dujų generatorius

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 2.

(57) 1. Dujų generatorius kietojo kuro dujinimui, kur dujų generatorius apima panašų į talpyklą konteinerį (10), pirolizės erdvę (105) konteinerio (10) viduje, taip pat kuro įsiurbimo kanalą (11) ir bent vieną degimo ortakį (13, 14), besitęsianti nuo konteinerio (10) išorės iki pirolizės erdvės (105), ir kur

- konteineris (10) turi šoninę sieną (101), viršutinę galinę sieną (102) ir apatinę galinę sieną (103),
- degimo ortakiai (13, 14) turi bent vieną išorinį degimo ortakį (13), besitęsiantį nuo konteinerio (10) išorės per konteinerio (10) viršutinę galinę sieną (102) į konteinerio (10) vidų,
- kuro įsiurbimo kanalas (11) ir degimo ortakiai (13, 14) yra pritvirtinti prie konteinerio (10) tvirtinimu (102a, 107), leidžiančiu kuro įsiurbimo kanalo (11) šiluminį išsiplėtimą be įtempimų ir deformacijų tarp degimo ortakių (13, 14) ir kuro įsiurbimo kanalo (11), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuro įsiurbimo kanalas (11) ir išoriniai degimo ortakiai (13) yra montuojami ant tvirtinimo jungės (107), atskiriamai pritvirtintos prie tvirtinimo angos (102) viršutinėje galinėje sienoje (102).

2. Dujų generatorius pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuro įsiurbimo kanalas (11) ir išoriniai degimo ortakiai (13) tęsiasi konteinerio viduje iš viršaus į apačią iki pirolizės erdvės (105) tarp viršutinės galinės sienos (102) ir apatinės galinės sienos (13).

3. Dujų generatorius pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuro įsiurbimo kanalas (11) apima centrinę dalį (112) ir išorinį korpusą (111).

4. Dujų generatorius pagal apibrėžties 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuras yra tiekiamas į centrinę dalį (112).

5. Dujų generatorius pagal apibrėžties 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad centrinė dalis (112) į apačią platėja.

6. Dujų generatorius pagal apibrėžties 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad korpusas (111) tęsiasi žemiau centrinės dalies (112) konteinerio (10) viduje.

7. Dujų generatorius pagal apibrėžties 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išoriniai degimo ortakiai (13) yra tarp centrinės dalies (112) ir korpuso (111).

---

(51) Int.Cl. ***C12N 9/52*** (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)

(11) **2718434**

(13) T

(96) 12748354.3

(96) 2012-08-10

(97) 2014-04-16

(97) 2018-03-28

(86) PCT/US2012/050364

(86) 2012-08-10

(87) WO 2013/023151

(87) 2013-02-14

(30) 201161521899 P, 2011-08-10, US

(72) SIEGEL, Justin, US
BAKER, David, US
GORDON, Sydney, Rin Anna, US
PULTZ, Ingrid, Swanson, US
STANLEY, Elizabeth, Joy, US
WOLF, Sarah, Jane, US

(73) University of Washington through its Center for Commercialization, Seattle, WA 98105, 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 celiakijos gydymui

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką, mažiausiai 75 % identišką SEQ ID Nr. 35 aminorūgščių sekai, kur:

(a) polipeptidas degraduoja PQPQLP (SEQ ID Nr. 34) peptidą, esant pH 4;

(b) 278 liekana yra Ser, 78 liekana yra Glu ir 82 liekana yra Asp; ir

(c) polipeptidas apima aminorūgščių pasikeitimą iš SEQ ID Nr. 67 vienoje arba daugiau liekanų, parinktų iš grupės, susidedančios iš 73, 102, 103, 104, 130, 165, 168, 169, 172 ir 179, kur minėti vienos arba daugiau aminorūgščių pasikeitimai iš SEQ ID Nr. 67 apima mažiausiai G130S, D169G ir D179H, arba minėti vienos arba daugiau aminorūgščių pasikeitimai iš SEQ ID Nr. 67 apima mažiausiai N102D.

2. Polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką, mažiausiai 75 % identišką SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių sekai, kur

(a) polipeptidas degraduoja PQPQLP (SEQ ID Nr. 34) peptidą, esant pH 4;

(b) 467 liekana yra Ser, 267 liekana yra Glu ir 271 liekana yra Asp; ir

(c) polipeptidas apima aminorūgščių pasikeitimą iš SEQ ID Nr. 33 vienoje arba daugiau liekanų, parinktų iš grupės, susidedančios iš 119, 262, 291, 292, 293, 319, 354, 357, 358, 361 ir 368, kur minėti vienos arba daugiau aminorūgščių pasikeitimai iš SEQ ID Nr. 33 apima mažiausiai G319S, D358G ir D368H, arba minėti vienos arba daugiau aminorūgščių pasikeitimai iš SEQ ID Nr. 33 apima mažiausiai N291D.

3. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur minėti vienos arba daugiau aminorūgščių pasikeitimai iš SEQ ID Nr. 67 apima mažiausiai N102D.

4. Polipeptidas pagal 2 punktą, kur minėti vienos arba daugiau aminorūgščių pasikeitimai iš SEQ ID Nr. 33 apima mažiausiai N291D.

5. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, apimantis aminorūgščių seką, mažiausiai 85 % identišką SEQ ID Nr. 1 arba SEQ ID Nr. 35 aminorūgščių sekai.

6. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, apimantis aminorūgščių seką, mažiausiai 95 % identišką SEQ ID Nr. 1 arba SEQ ID Nr. 35 aminorūgščių sekai.

7. Polipeptidas pagal 1 punktą, apimantis aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 35 1-378 liekanas.

8. Polipeptidas pagal 2 punktą, apimantis aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 1 1-567 liekanas.

9. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur polipeptidas apima aminorūgščių seką, atitinkančią bet kurią iš SEQ ID Nr. 2-16, 19, 21, 23-32 1-567 liekanas ir SEQ ID Nr. 50, 53, 55 ir 57-66 1-378 liekanas.

10. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur polipeptidas apima aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 32 1-567 liekanas arba SEQ ID Nr. 66 1-378 liekanas.

11. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1-10 punktų.

12. Nukleorūgšties raiškos vektorius, apimantis išskirtą nukleorūgštį pagal 11 punktą.

13. Rekombinantinė ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgšties raiškos vektorių pagal 12 punktą.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1-10 punktų, nukleorūgštį pagal 11 punktą, nukleorūgšties raiškos vektorių pagal 12 punktą ir (arba) rekombinantinę ląstelę šeimininkę pagal 13 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/10*** (2006.01)
C12N 5/07 (2006.01)
C12P 19/34 (2006.01)
A61K 31/7105 (2006.01)

(11) **3144389**
(13) T
(96) 16186283.4
(96) 2012-12-31
(97) 2017-03-22
(97) 2018-05-09
(30) 201161582050 P, 2011-12-30, US
201161582080 P, 2011-12-30, US
201261651738 P, 2012-05-25, US
(72) Meis, Judith, US
Person, Anthony D., US
Chin, Cynthia S., US
Jendrisak, Jerome, US
Dahl, Gary A., US
(73) CELLSCRIPT, LLC, Madison, WI 53713, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) In vitro susintetintos viengrandės RNR gavimas ir panaudojimas įvedimui į žinduolio ląsteles, siekiant sužadinti biologinį arba biocheminį poveikį
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Mažiausiai vieno dominančio baltymo ekspresijos gavimui ląstelėje *ex-vivo* arba *in vitro* būdas, apimantis:
ląstelės kontaktavimą su RNR kompozicija, apimančia *in* vitro sintetintą RNR, kuri koduoja mažiausiai vieną dominantį baltymą,
kur minėta RNR kompozicija yra veikiama RNaze III buferiniame vandeniniame tirpale, apimančiame magnio katijonus apie 1-4 mM koncentracijos, ir druską, užtikrinančią joninę jėgą, ekvivalentišką mažiausiai apie 50-300 mM kalio acetato arba kalio glutamato, kur mažiau negu 0,01 masės % RNR minėtoje apdorotoje RNR kompozicijoje yra dsRNR dydžio, didesnio negu apie 40 bazės porų ilgio,
taip, kad minėtas mažiausiai vienas dominantis baltymas yra ekspresuotas minėtoje ląstelėje.

2. Mažiausiai vieno dominančio baltymo transliacijos gavimui žmogaus arba gyvūno ląstelėje *ex-vivo* arba *in-vitro* būdas, apimantis:
pakartotiną ir nepertraukiamą įvedimą į ląstelę RNR kompozicijos, apimančios mRNR, kuri koduoja mažiausiai vieną dominantį baltymą, kur minėta RNR kompozicija yra veikiama RNaze III buferiniame vandeniniame tirpale, apimančiame magnio katijonus apie 1-4 mM koncentracijos ir druską, užtikrinančią joninę jėgą, ekvivalentišką mažiausiai apie 50-300 mM kalio acetato arba kalio glutamato, kur mažiau negu 0,01% RNR masės minėtoje apdorotoje RNR kompozicijoje yra dsRNR dydžio, didesnio negu apie 40 bazės porų ilgio, ir ląstelės auginimą sąlygomis, kur ląstelės išgyvena, ir kur mRNR yra transliuojama.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas kontaktavimas ir įvedimas:
a) yra vykdomas daugybę dienų arba
b) yra vykdomas daugybę laiko per mažiausiai 24 valandas; ir
c) nesužadina įgimtojo imuninio atsako, kuris:
i) užmuša minėtą ląstelę;
ii) yra pakankamas slopinti baltymų sintezę du kartus arba daugiau; ir (arba)
iii) sužadina arba aktyvuoja baltymus, kurie dalyvauja apoptozės kelyje.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur mažiau negu 0,001 masės % RNR minėtoje apdorotoje RNR kompozicijoje yra dvigrandės RNR ilgio, didesnio negu 40 bazių porų ilgio.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur minėta RNR kompozicija yra b e s i s k i r i a n t i mažiausiai šiais:
i) koduoja transkripcijos faktorių;
ii) koduoja CD baltymą, reiškiantį baltymą, identifikuotą diferenciacijos klasterių sistemoje ;
iii) koduoja fermentą;
iv) koduoja imunoglobulinų superšeimos baltymą;
v) koduoja citokiną arba chemokiną;
vi) koduoja ląstelių paviršiaus receptoriaus baltymą;

vii) koduoja ląstelės signalo perdavimo kelio baltymą;

viii) koduoja antikūną;

ix) koduoja T ląstelių receptorių;

x) koduoja reporterio baltymą;

xi) turi kepurėlės struktūrą;

xii) turi Cap 1 struktūrą, kur 5' priešpaskutinis nukleotidas apima 2'-O-metil-ribozilo grupę;

xiii) turi poli-A uodegą;

xiv) neturi modifikuotų ribonukleozidų, kitokių negu ribonukleozidai, apimantys 5' kepurėlės struktūrą, jeigu 5' kepurėlės struktūra yra, įskaitant 5' priešpaskutinį nukleozidą, kai *in vitro* susintetinta viengrandė RNR turi kepurėlės 1 struktūrą;

xv) turi mažiausiai vieną heterologinę seką, parinktą iš: 5' UTR sekos, Kozak sekos, IRES sekos ir 3' UTR sekos;

xvi) nekoduoja baltymo arba polipeptido, bet apima mažiausiai vieną ilgą nekoduojančią RNR (ncRNR);

xvii) koduoja baltymą;

xiii) koduoja funkcinį baltymą;

xix) koduoja baltymą, kuris yra ant arba ląstelių membranoje;

xx) koduoja įgimtą arba pritaikomą imuninio atsako imuninio efektoriaus baltymą;

xxi) koduoja stuburinių gyvūnų imuninės sistemos komplemento sistemos baltymą;

xxii) koduoja baltymą, kuris apima signalo perdavimo kelio receptorių;

xxiii) koduoja baltymą, apimantį I klasės arba II klasės pagrindinį audinių dermės antigeną;

xxiv) koduoja ląstelių signalo perdavimo molekulės inhibitorių;

xxv) koduoja ląstelių signalo perdavimo molekulės transporterį;

xxvi) koduoja ląstelių paviršiaus receptoriaus ligandą;

xxvii) koduoja ląstelių adhezijos molekulę;

xxiii) minėta *in vitro* susintetinta RNR turi vieną arba daugiau modifikuotų ribonukleozidų, parinktų iš grupės, susidedančios iš pseudouridino, 1-metilpseudouridino, 5-metiluridino, 2'-O-metiluridino, 2-tiouridino ir 5-metilcitidino mažiausiai dalies iš atitinkamai nemodifikuoto kanoninio ribonukleozido vietoje; ir (arba)

xxix) minėta *in vitro* susintetinta RNR neturi modifikuotų ribonukleozidų, kitokių negu ribonukleozidai, apimantys 5' kepurėlės nukleotido struktūrą, įskaitant 5' priešpaskutinį nukleozidą, kai *in vitro* susintetinta RNR turi cap1 cap struktūrą, jei ji yra.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėta RNR kompozicija arba viengrandė RNR arba mRNR koduoja mažiausiai vieną baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš: baltymo, kuris sumažina arba slopina įgimtą imuninį atsaką, apimantį interferono (IFN) gamybą arba atsaką, tokį kaip mRNR, koduojanti B18R baltymą arba vakcinos viruso E3L arba K3L baltymą; eritropoetino (EPO); aptinkamo fermento, parinkto iš jonvabalio liuciferazės, Renilla liuciferazės, bakterinės beta galaktozidazės (lacZ), žaliai fluorescuojančio baltymo (GFP); augimo faktoriaus arba citokino, parinkto iš grupės, susidedančios iš trombocitų kilmės augimo faktoriaus (PDGF), kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF), transformuojančio augimo faktoriaus beta1 (TGF-beta1), insulino tipo augimo faktoriaus (IGF) ir alfa melanocitus stimuliuojančio hormono (alpha-MSH); insulino tipo augimo faktoriaus I (IGF-I); IL-4; IL-13; IL-10; indukuojamos azoto oksido sintazės (iNOS); terminio šoko baltymo; cistinės fibrozės tarpmembraninio pralaidumo reguliatoriaus (CFTR); fermento, pasižyminčio antioksidaciniu aktyvumu, parinkto iš grupės, susidedančios iš katalazės, fosfolipidų hidroperoksido glutationo peroksidazės, superoksido dismutazės 1 ir superoksido dismutazės 2; Brutono tirozino kinazės; adenozino deaminazės; ir ektonukleozido trifosfato difosfidrolazės, arba bet kurio iš jų funkcinio fragmento arba varianto.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėta RNR kompozicija arba viengrandė RNR arba mRNR koduoja mažiausiai vieną baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš: MYOD; ASCL1; MYT1L; NEUROD1; POU3F2; ETS2; MESP1; GATA4; HAND2; TBX5; MEF2C; EN1; FOXA2; LMX1A; NURR1; PITX3; HNF1α; HNF4α; FOXA1; FOXA2; FOXA3; ir GATA4, arba bet kurio iš jų funkcinio fragmento arba varianto.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėta RNR kompozicija arba viengrandė RNR arba mRNR koduoja mažiausiai vieną baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš: SOX2; KLF4; LIN28; NANOG; MYC; c-MYC; c-MYC(T58A); L-MYC; ir transkripcijos faktorių, parinktą iš grupės, susidedančios iš SRY ir MCOP arba bet kurio iš jų funkcinio fragmento arba varianto.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėta RNR kompozicija arba viengrandė RNR arba mRNR koduoja mažiausiai vieną baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš: CD1a; CD1b; CD1c; CD1d; CD1e; CD2; CD3d; CD3e ; CD3g; CD4; CD5; CD6; CD7; CD8a; CD8b; CD9; CD10; CD11a; CD11b; CD11c; CD11d; CDw12; CD14; CD16a; CD16b; CD18; CD19; CD20; CD21; CD22; CD23; CD24; CD25; CD26; CD27; CD28; CD29; CD30; CD31;

CD32; CD33; CD34; CD35; CD36; CD37; CD38; CD39; CD40; CD41; CD42a; CD42b; CD42c; CD42d; CD44; CD45; CD46; CD47; CD48; CD49a; CD49b; CD49c; CD49d; CD49e; CD49f; CD50; CD51; CD52; CD53; CD54; CD55; CD56; CD57; CD58; CD59; CD61; CD62E; CD62L; CD62P; CD63; CD64; CD66a; CD66b; CD66c; CD66d; CD66e; CD66f; CD68; CD69; CD70; CD71; CD72; CD74; CD79a; CD79b; CD80; CD81; CD82; CD83; CD84; CD85a; CD85c; CD85d; CD85e; CD85f; CD85g; CD85h; CD85i; CD85j; CD85k; CD86; CD87; CD88; CD89; CD90; CD91; CD92; CD93; CD94; CD95; CD96; CD97; CD98; CD99; CD100; CD101; CD102; CD103; CD104; CD105; CD106; CD107a; CD107b; CD108; CD109; CD110; CD111; CD112; CD113; CD114; CD115; CD116; CD117; CD118; CD119; CD120a; CD120b; CD121a; CD121b; CD122; CD123; CD124; CD125; CD126; CD127; CD129; CD130; CD131; CD132; CD133; CD134; CD135; CD136; CD137; CD138; CD139; CD140a; CD140b; CD141; CD142; CD143; CD144; CD146; CD147; CD148; CD150; CD151; CD152; CD153; CD154; CD155; CD156a; CD156b; CD157; CD158a; CD158b1; CD158b2; CD158c; CD158d; CD158e; CD158f1; CD158g; CD158h; CD158i; CD158j; CD158k; CD158z; CD159a; CD159c; CD160; CD161; CD162; CD163; CD163b; CD164; CD165; CD166; CD167a; CD167b; CD168; CD169; CD170; CD171; CD172a; CD172b; CD172g; CD173; CD177; CD178; CD179a; CD179b; CD180; CD181; CD182; CD183; CD184; CD185; CD186; CD191; CD192; CD193; CD194; CD195; CD196; CD197; CDw198; CDw199; CD200; CD201; CD202b; CD203a; CD203c; CD204; CD205; CD206; CD207; CD208; CD209; CD210; CDw210b; CD212; CD213a1; CD213a2; CD214; CD215; CD217; CD218a; CD218b; CD220; CD221; CD222; CD223; CD224; CD225; CD227; CD228; CD229; CD230; CD231; CD232; CD233; CD234; CD235a; CD235b; CD236; CD238; CD239; CD240CE; CD240D; CD241; CD242; CD243; CD244; CD245; CD246; CD247; CD248; CD249; CD252; CD253; CD254; CD256; CD257; CD258; CD261; CD262; CD263; CD264; CD265; CD266; CD267; CD268; CD269; CD270; CD271; CD272; CD273; CD274; CD275; CD276; CD277; CD278; CD279; CD280; CD281; CD282; CD283; CD284; CD286; CD288; CD289; CD290; CD292; CDw293; CD294; CD295; CD296; CD297; CD298; CD299; CD300a; CD300b; CD300c; CD300d; CD300e; CD300f; CD300g; CD301; CD302; CD303; CD304; CD305; CD306; CD307a; CD307b; CD307c; CD307d; CD307e; CD309; CD312; CD314; CD315; CD316; CD317; CD318; CD319; CD320; CD321; CD322; CD324; CD325; CD326; CD327; CD328; CD329; CD331; CD332; CD333; CD334; CD335; CD336; CD337; CD338; CD339; CD340; CD344; CD349; CD350; CD351; CD352; CD353; CD354; CD355; CD357; CD358; CD360; CD361; CD362; and CD363 arba bet kurio iš jų funkcinio fragmento arba varianto.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėta RNR kompozicija arba viengrandė RNR arba mRNR koduoja mažiausiai vieną baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš: eritropoetino (EPO); aptinkamo fermento, parinkto iš jonvabalio liuciferazės, Renilla liuciferazės, bakterinės beta galaktozidazės (lacZ), žaliai fluorescuojančio baltymo (GFP), transkripcijos faktoriaus, parinkto iš MYC ir SRY arba MCOP; augimo faktoriaus arba citokino, parinkto iš grupės, susidedančios iš trombocitų kilmės augimo faktoriaus (PDGF), kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF), transformuojančio augimo faktoriaus beta1 (TGF-beta1), insulino tipo augimo faktoriaus (IGF) ir alfa melanocitus stimuliuojančio hormono (alfa-MSH); insulino tipo augimo faktoriaus I (IGF-I); IL-4; IL-13; IL-10; indukuojamos azoto oksido sintazės (iNOS); terminio šoko baltymo; cistinės fibrozės tarpmembraninio pralaidumo reguliatoriaus (CFTR); fermento, pasižyminčio antioksidaciniu aktyvumu, parinkto iš grupės, susidedančios iš katalazės, fosfolipidų hidroperoksido glutationo peroksidazės, superoksido dismutazės 1 ir superoksido dismutazės 2; Brutono tirozino kinazės; adenozino deaminazės; ektonukleozido trifosfato difosfidrolazės, ABCA4; ABCD3; ACADM; AGL; AGT; ALDH4A1; ALPL; AMPD1; APOA2; AVSD1; BRCD2; C1QA; C1QB; C1QG; C8A; C8B; CACNA1S; CCV; CD3Z; CDC2L1; CHML; CHS1; CIAS1; CLCNKB; CMD1A; CMH2; CMM; COL11A1; COL8A2; COL9A2; CPT2; CRB1; CSE; CSF3R; CTPA; CTSK; DBT; DIO1; DISC1; DPYD; EKV; ENO1; ENO1P; EPB41; EPHX1; F13B; F5; FCGR2A; FCGR2B; FCGR3A; FCHL; FH; FMO3; FMO4; FUCA1; FY; GALE; GBA; GFND; GJA8; GJB3; GLC3B; HF1; HMGCL; HPC1; HRD; HRPT2; HSD3B2; HSPG2; KCNQ4; KCS; KIF1B; LAMB3; LAMC2; LGMD1B; LMNA; LOR; MCKD1; MCL1; MPZ; MTHFR; MTR; MUTYH; MYOC; NB; NCF2; NEM1; NPHS2; NPPA; NRAS; NTRK1; OPTA2; PBX1; PCHC; PGD; PHA2A; PHGDH; PKLR; PKP1; PLA2G2A; PLOD; PPOX; PPTO; PRCC; PRG4; PSEN2; PTOS1; REN; RFX5; RHD; RMD1; RPE65; SCCD; SERPINC1; SJS1; SLC19A2; SLC2A1; SPG23; SPTA1; TAL1; TNFSF6; TNNT2; TPM3; TSHB; UMPK; UOX; UROD; USH2A; VMGLOM; VWS; WS2B; ABCB11; ABCG5; ABCG8; ACADL; ACP1; AGXT; AHHR; ALMS1; ALPP; ALS2; APOB; BDE; BDMR; BJS; BMPR2; CHRNR1; CMCWTD; CNGA3; COL3A1; COLAA3; COL4A4; COL6A3; CPS1; CRYGA; CRYGEP1; CYP1B1; CYP27A1; DBI; DES; DYSF; EDAR; EFEMP1; EIF2AK3; ERCC3; FSHR; GINGF; GLC1B; GPD2; GYPC; HADHA; HADHB; HOXD13; HPE2; IGKC; IHH; IRS1; ITGA6; KHK; KYNU; LCT; LHCGR; LSFC; MSH2; MSH6; NEB; NMTC; NPHP1; PAFAH1P1; PAX3; PAX8; PMS1; PNKD; PPH1; PROC; REG1A; SAG; SFTPB; SLC11A1; SLC3A1; SOS1; SPG4; SRD5A2; TCL4; TGFA; TMD; TPO; UGT1A@; UV24; WSS; XDH; ZAP70; ZFHX1B; ACAA1; AGS1; AGTR1; AHSG; AMT; ARMET; BBS3; BCHE; BCPM; BTD; CASR; CCR2; CCR5; CDL1; CMT2B; COL7A1; CP; CPO; CRV; CTNNB1; DEM; ETM1; FANCD2; FIH; FOXL2; GBE1; GLB1; GLCLC; GNAI2; GNAT1; GP9; GPX1; HGD; HRG; ITIH1; KNG; LPP; LRS1; MCCC1; MDS1; MHS4; MITF; MLH1; MYL3; MYMY; OPA1; P2RY12; PBXP1; PCCB; POU1F1; PPARG; PROS1; PTHR1; RCA1; RHO; SCA7; SCLC1; SCN5A; SI; SLC25A20; SLC2A2; TF; TGFBR2; THPO; THRB; TKT; TM4SF1; TRH; UMPS; UQCRC1; USH3A; VHL; WS2A; XPC; ZNF35; ADH1B; ADH1C; AFP; AGA; AIH2; ALB; ASMD; BFHD; CNGA1; CRBM; DCK; DSPP; DTDP2; ELONG; ENAM; ETFDH; EVC; F11; FABP2; FGA; FGB; FGFR3; FGG; FSHMD1A; GC; GNPTA; GNRHR; GYPA; HCA; HCL2; HD; HTN3; HVBS6; IDUA; IF; JPD; KIT; KLKB1; LQT4; MANBA; MLLT2; MSX1; MTP; NR3C2; PBT; PDE6B; PEE1; PITX2; PKD2; QDPR; SGCB; SLC25A4; SNCA; SOD3; STATH; TAPVR1; TYS; WBS2; WFS1; WHCR; ADAMTS2; ADRB2; AMCN; AP3B1; APC; ARSB; B4GALT7; BHR1; C6; C7; CCAL2; CKN1; CMDJ; CRHBP; CSF1R; DHFR; DIAPH1; DTR; EOS; EPD; ERVR; F12; FBN2; GDNF; GHR; GLRA1; GM2A; HEXB;

HSD17B4; ITGA2; KFS; LGMDLA; LOX; LTC4S; MAN2A1; MCC; MCCC2; MSH3; MSX2; NR3C1; PCSK1; PDE6A; PFBI; RASA1; SCZD1; SDHA; SGCD; SLC22A5; SLC26A2; SLC6A3; SM1; SMA@; SMN1; SMN2; SPINK5; TCOF1; TELAB1; TGFBI; ALDH5A1; ARG1; AS; ASSP2; BCKDHB; BF; C2; C4A; CDKN1A; COL10A1; COL11A2; CYP21A2; DYX2; EJM1; ELOVL4; EPM2A; ESR1; EYA4; F13A1; FANCE; GCLC; GJA1; GLYS1; GMPR; GSE; HCR; HFE; HLA-A; HLA-DPB1; HLA-DRA; HPFH; ICS1; IDDM1; IFNGR1; IGAD1; IGF2R; ISCW; LAMA2; LAP; LCA5; LPA; MCDR1; MOCS1; MUT; MYB; NEU1; NKS1; NYS2; OA3; ODDD; OFC0; PARK2; PBCA; PBCRA1; PDB1; PEX3; PEX6; PEX7; PKHD1; PLA2G7; PLG; POLH; PPAC; PSORS1; PUJO; RCD1; RDS; RHAG; RP14; RUNX2; RWS; SCA1; SCZD3; SIASD; SOD2; ST8; TAP1; TAP2; TFAP2B; TNDM; TNF; TPBG; TPMT; TULP1; WISP3; AASS; ABCB1; ABCB4; ACHE; AQP1; ASL; ASNS; AUTS1; BPGM; BRAF; C7orf2; CACNA2D1; CCM1; CD36; CFTR; CHORDOMA; CLCN1; CMH6; CMT2D; COL1A2; CRS; CYMD; DFNA5; DLD; DYT11; EEC1; ELN; ETV1; FKBP6; GCK; GHRHR; GHS; GLI3; GPDS1; GUSB; HLXB9; HOXA13; HPFH2; HRX; IAB; IMMP2L; KCNH2; LAMBI; LEP; MET; NCF1; NM; OGDH; OPN1SW; PEX1; PGAM2; PMS2; PON1; PPP1R3A; PRSS1; PTC; PTPN12; RP10; RP9; SERPINE1; SGCE; SHFM1; SHH; SLC26A3; SLC26A4; SLOS; SMAD1; TBXAS1; TWIST; ZWS1; ACHM3; ADRB3; ANK1; CA1; CA2; CCAL1; CLN8; CMT4A; CNGB3; COH1; CPP; CRH; CYP11B1; CYP11B2; DECR1; DPYS; DURS1; EBS1; ECA1; EGI; EXT1; EYA1; FGFR1; GNRH1; GSR; GULOP; HR; KCNQ3; KFM; KWE; LGCR; LPL; MCPH1; MOS; MYC; NAT1; NAT2; NBS1; PLAT; PLEC1; PRKDC; PXMP3; RP1; SCZD6; SFTPC; SGM1; SPG5A; STAR; TG; TRPS1; TTPA; VMD1; WRN; ABCA1; ABL1; ABO; ADAMTS13; AK1; ALAD; ALDH1A1; ALDOB; AMBP; AMCD1; ASS; BDMF; BSCL; C5; CDKN2A; CHAC; CLA1; CMD1B; COL5A1; CRAT; DBH; DNAI1; DYS; DYT1; ENG; FANCC; FBP1; FCMD; FRDA; GALT; GLDC; GNE; GSM1; GSN; HSD17B3; HSN1; IBM2; INVS; JBTS1; LALL; LCCS1; LCCS; LGMD2H; LMX1B; MLLT3; MROS; MSSE; NOTCH1; ORM1; PAPPA; PIP5K1B; PTCH; PTGS1; RLN1; RLN2; RMRP; ROR2; RPD1; SARDH; SPTLC1; STOM; TDFA; TEK; TMC1; TRIM32; TSC1; TYRP1; XPA; CACNB2; COL17A1; CUBN; CXCL12; CYP17; CYP2C19; CYP2C9; EGR2; EMX2; ERCC6; FGFR2; HK1; HPS1; IL2RA; LGI1; LIPA; MAT1A; MBL2; MKI67; MXI1; NODAL; OAT; OATL3; PAX2; PCBD; PEO1; PHYH; PNLIP; PSAP; PTEN; RBP4; RDPA; RET; SFTPA1; SFTPD; SHFM3; SIAL; THC2; TLX1; TNFRSF6; UFS; UROS; AA; ABCC8; ACAT1; ALX4; AMPD3; ANC; APOAL; APOA4; APOC3; ATM; BSCL2; BWS; CALCA; CAT; CCND1; CD3E; CD3G; CD59; CDKNLC; CLN2; CNTF; CPT1A; CTSC; DDB1; DDB2; DHCR7; DLAT; DRD4; ECB2; ED4; EVR1; EXT2; F2; FSHB; FTH1; G6PT1; G6PT2; GIF; HBB; HBBP1; HBD; HBE1; HBG1; HBG2; HMBS; HND; HOMG2; HRAS; HVBS1; IDDM2; IGER; INS; JBS; KCNJ11; KCNJ1; KCNQ1; LDHA; LRP5; MEN1; MLL; MYBPC3; MYO7A; NNO1; OPPG; OPTB1; PAX6; PC; PDX1; PGL2; PGR; PORC; PTH; PTS; PVRL1; PYGM; RAG1; RAG2; ROM1; RRAS2; SAA1; SCA5; SCZD2; SDHD; SERPING1; SMPD1; TCIRG1; TCL2; TECTA; TH; TREH; TSG101; TYR; USH1C; VMD2; VRNI; WT1; WT2; ZNF145; A2M; AAAS; ACADS; ACLS; ACVRL1; ALDH2; AMHR2; AOM; AQP2; ATD; ATP2A2; BDC; CIR; CD4; CDK4; CNA1; COL2A1; CYP27B1; DRPLA; ENUR2; FEOM1; FGF23; FPF; GNB3; GNS; HAL; HBP1; HMGA2; HMN2; HPD; IGF1; KCNA1; KERA; KRAS2; KRT1; KRT2A; KRT3; KRT4; KRT5; KRT6A; KRT6B; KRTHB6; LDHB; LYZ; MGCT; MPE; MVK; MYL2; OAP; PAH; PPKB; PRB3; PTPN11; PXR1; RLS; RSN; SAS; SAX1; SCA2; SCNN1A; SMAL; SPPM; SPSMA; TBX3; TBX5; TCF1; TPI1; TSC3; ULR; VDR; VWF; ATP7B; BRCA2; BRCD1; CLN5; CPB2; ED2; EDNRB; ENUR1; ERCC5; F10; F7; GJB2; GJB6; IPF1; MBS1; MCOR; NYS4; PCCA; RB1; RHOK; SCZD7; SGCG; SLC10A2; SLC25A15; STARP1; ZNF198; ACHM1; ARVD1; BCH; CTAA1; DAD1; DFNB5; EML1; GALC; GCH1; IBGC1; IGH@; IGHC group; IGHG1; IGHM; IGHR; IV; LTBP2; MJD; MNG1; MPD1; MPS3C; MYH6; MYH7; NP; NPC2; PABPN1; PSEN1; PYGL; RPGRIP1; SERPINA1; SERPINA3; SERPINA6; SLC7A7; SPG3A; SPTB; TCL1A; TGM1; TITF1; TMIP; TRA@; TSHR; USHLA; VP; ACCPN; AHO2; ANCR; B2M; BBS4; BLM; CAPN3; CDAN1; CDAN3; CLN6; CMH3; CYP19; CYP1A1; CYP1A2; DYX1; EPB42; ETFA; EYCL3; FAH; FBN1; FES; HCVS; HEXA; IVD; LCS1; LIPC; MYO5A; OCA2; OTSC1; PWCR; RLBP1; SLC12A1; SPG6; TPM1; UBE3A; WMS; ABCC6; ALDOA; APRT; ATP2A1; BBS2; CARD15; CATM; CDH1; CETP; CHST6; CLN3; CREBBP; CTH; CTM; CYBA; CYLD; DHS; DNASE1; DPEP1; ERCC4; FANCA; GALNS; GAN; HAGH; HBA1; HBA2; HBHR; HBQ1; HBZ; HBZP; HP; HSD11B2; IL4R; LIPB; MC1R; MEFV; MHC2TA; MLYCD; MMVP1; PHKB; PHKG2; PKD1; PKDTS; PMM2; PXE; SALL1; SCA4; SCNN1B; SCNN1G; SLC12A3; TAT; TSC2; VDI; WT3; ABR; ACACA; ACADVL; ACE; ALDH3A2; APOH; ASPA; AXIN2; BCL5; BHD; BLMH; BRCA1; CACD; CCA1; CCZS; CHRNB1; CHRNE; CMT1A; COL1A1; CORD5; CTNS; EPX; ERBB2; G6PC; GAA; GALK1; GCGR; GFAP; GH1; GH2; GP1BA; GPSC; GUCY2D; ITGA2B; ITGB3; ITGB4; KRT10; KRT12; KRT13; KRT14; KRT14L1; KRT14L2; KRT14L3; KRT16; KRT16L1; KRT16L2; KRT17; KRT9; MAPT; MDB; MDCR; MGI; MHS2; MKS1; MPO; MYO15A; NAGLU; NAPB; NF1; NME1; P4HB; PAFAH1B1; PECAM1; PEX12; PHB; PMP22; PRKAR1A; PRKCA; PRKWNK4; PRP8; PRPF8; PTLAH; RARA; RCV1; RMSA1; RP17; RSS; SCN4A; SERPINF2; SGCA; SGSH; SHBG; SLC2A4; SLC4A1; SLC6A4; SMCR; SOST; SOX9; SSTR2; SYM1; SYNS1; TCF2; THRA; TIMP2; TOC; TOP2A; TP53; TRIM37; VBCH; ATP8B1; BCL2; CNSN; CORD1; CYB5; DCC; F5F8D; FECH; FEO; LAMA3; LCFS2; MADH4; MAFD1; MC2R; MCL; MYP2; NPC1; SPPK; TGFBRE; TGIF; TTR; AD2; AMH; APOC2; APOE; ATHS; BAX; BCKDHA; BCL3; BFIC; C3; CACNA1A; CCO; CEACAM5; COMP; CRX; DBA; DDU; DFNA4; DLL3; DM1; DMWD; E11S; ELA2; EPOR; ERCC2; ETFB; EXT3; EYCL1; FTL; FUT1; FUT2; FUT6; GAMT; GCDH; GPI; GUSM; HB1; HCL1; HHC2; HHC3; ICAM3; INSR; JAK3; KLK3; LDLR; LHB; LIG1; LOH19CR1; LYL1; MAN2B1; MCOLN1; MDRV; MLLT1; NOTCH3; NPHS1; OFC3; OPA3; PEPD; PRPF31; PRTN3; PRX; PSG1; PVR; RYR1; SLC5A5; SLC7A9; STK11; TBXA2R; TGFB1; TNNI3; TYROBP; ADA; AHCY; AVP; CDAN2; CDPD1; CHED1; CHED2; CHRNR4; CST3; EDN3; EEGV1; FTLL1; GDF5; GNAS; GSS; HNF4A; JAG1; KCNQ2; MKKS; NBIA1; PCK1; PI3; PPCD; PPGB; PRNP; THBD; TOP1; AIRE; APP; CBS; COL6A1; COL6A2; CSTB; DCR; DSCR1; FPDMM; HLCS; HPE1; ITGB2; KCNE1; KNO; PRSS7; RUNX1; SOD1; TAM; ADSL; ARSA; BCR; CECR; CHEK2; COMT; CRYBB2; CSF2RB; CTHM; CYP2D6; CYP2D7P1; DGCR; DIA1; EWSR1; GGT1; MGCR; MN1; NAGA; NE2; OGS2; PDGFB; PPARA; PRODH; SCO2; SCZD4; SERPIND1; SLC5A1; SOX10; TCN2; TIMP3; TST;

VCF; ABCD1; ACTL1; ADFN; AGMX2; AHDS; AIC; AIED; AIH3; ALAS2; AMCD; AMELX; ANOP1; AR; ARAF1; ARSC2; ARSE; ARTS; ARX; ASAT; ASSP5; ATP7A; ATRX; AVPR2; BFLS; BGN; BTK; BZX; C1HR; CACNA1F; CALB3; CBBM; CCT; CDR1; CFNS; CGF1; CHM; CHR39c; CIDX; CLA2; CLCN5; CLS; CMTX2; CMTX3; CND; COD1; COD2; COL4A5; COL4A6; CPX; CVD1; CYBB; DCX; DFN2; DFN4; DFN6; DHOF; DIAPH2; DKC1; DMD; DSS; DYT3; EBM; EBP; ED1; ELK1; EMD; EVR2; F8; F9; FCP1; FDPSL5; FGD1; FGS1; FMR1; FMR2; G6PD; GABRA3; GATA1; GDI1; GDXY; GJB1; GK; GLA; GPC3; GRPR; GTD; GUST; HMS1; HPRT1; HPT; HTC2; HTR2c; HYR; IDS; IHG1; IL2RG; INDX; IP1; IP2; JMS; KAL1; KFSD; L1CAM; LAMP2; MAA; MAFD2; MAOA; MAOB; MCF2; MCS; MEAX; MECP2; MF4; MGC1; MIC5; MID1; MLLT7; MLS; MRSD; MRX14; MRX1; MRX20; MRX2; MRX3; MRX40; MRXA; MSD; MTM1; MYCL2; MYP1; NDP; NHS; NPHL1; NROB1; NSX; NYS1; NYX; OA1; OASD; OCRL; ODT1; OFD1; OPA2; OPD1; OPEM; OPN1LW; OPN1MW; OTC; P3; PDHA1; PDR; PFC; PFKFB1; PGK1; PGK1P1; PGS; PHEX; PHKA1; PHKA2; PHP; PIGA; PLP1; POF1; POLA; POU3F4; PPMX; PRD; PRPS1; PRPS2; PRS; RCCP2; RENBP; RENS1; RP2; RP6; RPGR; RPS4X; RPS6KA3; RS1; S11; SDYS; SEDL; SERPINA7; SH2D1A; SHFM2; SLC25A5; SMAX2; SRPX; SRS; STS; SYN1; SYP; TAF1; TAZ; TBX22; TDD; TFE3; THAS; THC; TIMM8A; TIM1; TKCR; TNFSF5; UBE1; UBE2A; WAS; WSN; WTS; WWS; XIC; XIST; XK; XM; XS; ZFX; ZIC3; ZNF261; ZNF41; ZNF6; AMELY; ASSP6; AZF1; AZF2; DAZ; GCY; RPS4Y; SMCY; ZFY; ABAT; AEZ; AFA; AFD1; ASAH1; ASD1; ASMT; CCAT; CECR9; CEPA; CLA3; CLN4; CSF2RA; CTS1; DF; DIH1; DWS; DYT2; DYT4; EBR3; ECT; EEF1A1L14; EYCL2; FANCB; GCSH; GCSL; GIP; GTS; HHG; HMI; HOAC; HOKPP2; HRPT1; HSD3B3; HTC1; HV1S; ICHQ; ICR1; ICR5; IL3RA; KAL2; KMS; KRT18; KSS; LCAT; LHON; LIMM; MANBB; MCPH2; MEB; MELAS; MIC2; MPFD; MS; MSS; MTATP6; MTCO1; MTC03; MTCYB; MTND1; MTND2; MTND4; MTND5; MTND6; MTRNR1; MTRNR2; MTTE; MTTG; MTTI; MTTK; MTTL1; MTTL2; MTTN; MTTP; MTTS1; NAMSD; OCD1; OPD2; PCK2; PCLD; PCOS1; PFKM; PKD3; PRCA1; PRO1; PROP1; RBS; RFXAP; RP; SHOX; SLC25A6; SPG5B; STO; SUOX; THM; ir TTD arba bet kurio iš jų funkcinio fragmento arba varianto.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur mažiausiai vienas dominantis baltymas yra transkripcijos faktorius ir kur minėtos daugybė dienų yra pakankamas dienų skaičius perprogramuoti minėtą ląstelę, įskaitant kur: būdas yra vykdomas nenaudojant jokio egzogeninio baltymo, siRNR arba mažų molekulių agento, kuri slopina arba mažina vieno arba daugiau baltymų aktyvaciją, indukciją arba ekspresiją įgimtame imuninio atsako kelyje.

12. Apdorota RNR kompozicija, gauta būdu pagal bet kurį iš 1-11 punktų, skirta panaudoti gydant regeneracine medicina, ląstelių perprogramavimu, ląstelių pagrindo terapijomis, fermentų kaitos terapijomis, ląstelės, audinio arba organo transplantacija arba atstatymu, audinio arba organo inžinerija ir (arba) imunoterapijomis.

13. Apdorotos RNR kompozicijos arba ląstelės, gautos naudojant būdą pagal bet kurį iš 1-11 punktų, veiksminga dozė, skirta panaudoti žmogaus arba gyvūno simptomo arba ligos sumažinimui arba eliminavimui.

14. Apdorotos RNR kompozicijos panaudojimas gamybai vaisto, skirto žinduolio ląstelės sužadinimui gaminti rekombinantinį baltymą imunoterapijoje;

kur mažiau negu 0,01 masės % RNR minėtoje apdorotoje RNR kompozicijoje yra dsRNR ilgio, didesnio negu apie 40 bazės porų ilgio, geriau mažiau negu 0,001 masės % RNR minėtoje apdorotoje RNR kompozicijoje yra dsRNR ilgio, didesnio negu apie 40 bazės porų ilgio, ir kur apdorota RNR kompozicija apima:

a) viengrandę RNR (ssRNR) arba mRNR, kuri koduoja minėto rekombinantinio baltymo atvirą skaitymo rėmelį, kur ssRNR arba mRNR yra *in vitro* DNR matricos transkripcija RNR polimeraze produktas;

b) dvigrandei RNR specifinės endoribonukleazės III baltymą; ir

c) magnio katijonus, kurių koncentracija apie 1-4 mM.

15. Panaudojimas pagal 14 punktą, kur ssRNR arba mRNR apima vieną arba daugiau modifikuotų ribonukleozidų, parinktų iš grupės, susidedančios iš pseudouridino, 1-metilpseudouridino, 5-metiluridino, 2'-O-metiluridino, 2-tiouridino ir 5-metilcitidino mažiausiai dalies iš atitinkamai nemodifikuoto kanoninio ribonukleozido vietoje.

16. Panaudojimas pagal 14 punktą, kur išskyrus nukleozidus, apimančius kepurėlę, ssRNR arba mRNR apima tik kanoninius ribonukleozidus G, A, C ir U.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2010.01)
A61K 31/712 (2006.01)
(11) **2893019**
(13) T
(96) 13759707.6
(96) 2013-09-04

(97) 2015-07-15
(97) 2018-05-30
(86) PCT/EP2013/068245
(86) 2013-09-04
(87) WO 2014/037377
(87) 2014-03-13
(30) 201215857, 2012-09-05, GB
(72) JIMENEZ ANTON, Ana Isabel, ES
GONZALEZ FAJARDO, Victoria, ES
RUZ PALOMAR, Veronica, ES
(73) Sylentis S.A.U., 28003 Madrid, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) siRNR ir jos panaudojimas būduose ir kompozicijose, skirtose akių ligų gydymui ir (arba) prevencijai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.
(57) 1. Maža interferuojanti RNR (siRNR), nukreipta į SEQ ID Nr. 1, skirta panaudoti sausų akių ir (arba) akių skausmo gydymui, kur siRNR yra skiriama nuo apie 0,3 iki apie 0,9 mg per dieną dozės.

2. siRNR, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur siRNR yra skiriama nuo apie 0,6 iki apie 0,9 mg į akį per dieną dozės.

3. siRNR, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur siRNR yra skiriama 5 - 15 dienų.

4. siRNR, skirta panaudoti pagal ankstesnį punktą, kur minėta siRNR yra skiriama 10 dienų.

5. siRNR, skirta panaudoti pagal ankstesnį punktą, kur minėta siRNR yra skiriama nuolatos.

6. siRNR, skirta panaudoti pagal ankstesnį punktą, kur minėta siRNR yra junginys, apibūdintas SEQ ID Nr. 2.

7. siRNR, skirta panaudoti pagal ankstesnį punktą, kur minėta siRNR yra skiriama lokaliai į akį.

8. Medicininis rinkinys, skirtas sausų akių ir (arba) akių skausmo gydymui, apimantis siRNR, nukreiptos į SEQ ID Nr. 1, dozatoriaus su antgaliu, skirtu dozuoti nuo apie 0,3 iki apie 0,9 mg siRNR dozę iš anksto nustatyto tūrio lašais, ir spausdintas siRNR, nukreiptos į SEQ ID Nr. 1 pagal 1 – 7 punktų, skyrimo nuo apie 0,3 iki apie 0,9 mg dozės per dieną instrukcijas, pateikimą.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/63*** (2006.01)
(11) **3066201**
(13) T
(96) 14802772.5
(96) 2014-11-07
(97) 2016-09-14
(97) 2018-03-07
(86) PCT/US2014/064663
(86) 2014-11-07
(87) WO 2015/070083
(87) 2015-05-14
(30) 201361901215 P, 2013-11-07, US
(72) PALESTRANT, Deborah, US
MATA-FINK, Jordi, US
BORISY, Alexis, US
ZHANG, Feng, US
DAVIDSON, Beverly, US
RODRIGUEZ, Edgardo, US

(73) Editas Medicine, Inc., Cambridge, MA 02142, US
The Broad Institute Inc., Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA 02139, US
The University of Iowa Research Foundation, Iowa City IA 52242-5500, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Su CRISPR susiję būdai ir kompozicijos su valdančiomis gRNR

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti:

gRNR molekulę, kuri yra tikslingai nukreipta į nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę, arba nukleorūgštį, koduojančią gRNR molekulę, kuri yra tikslingai nukreipta į nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur gRNR molekulė, kuri yra tikslingai nukreipta į nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę, apima nukreipimo į taikinį domeną, pasirinktą iš:

nukreipimo į taikinį domeno, sukonfigūruoto taip, kad užtikrintų Cas9 molekulės sąlygotą skilimo įvykį nukleorūgščių sekos Cas9 molekulės aminorūgščių koduojančioje sekoje;

nukreipimo į taikinį domeno, sukonfigūruoto taip, kad užtikrintų Cas9 molekulės sąlygotą skilimo įvykį nukleorūgšties, koduojančios Cas9 molekulę, nekoduojančioje sekoje;

nukreipimo į taikinį domeno, sukonfigūruoto taip, kad užtikrintų Cas9 molekulės sąlygotą skilimo įvykį nukleorūgšties, koduojančios Cas9 molekulę, Cas9 molekulės koduojančios srities 5’ gale; ir

nukreipimo į taikinį domeno, sukonfigūruoto taip, kad užtikrintų Cas9 molekulės sąlygotą skilimo įvykį nukleorūgšties, koduojančios Cas9 molekulę, promotoriaus srityje, kur promotoriaus sritis yra funkciškai sujungta su Cas9 molekulės aminorūgščių koduojančia sritimi.

3. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 2 punktų, kur gRNR molekulė, kuri yra tikslingai nukreipta į nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę, yra chimerinė gRNR.

4. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur gRNR molekulė, kuri yra tikslingai nukreipta į nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę, yra modulinė gRNR, apimanti daugiau nei vieną atskirą RNR molekulę.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur Cas9 molekulė yra *S. pyogenes* Cas9 molekulė.

6. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur Cas9 molekulė yra *S. aureus* Cas9 molekulė.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, papildomai apimanti nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur nukleorūgštis, koduojanti Cas9 molekulę, yra pernešama su pirmu vektoriumi.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kur pirmas vektorius yra virusinis vektorius.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur virusinis vektorius yra AAV vektorius.

11. Kompozicija pagal 8 punktą, kur gRNR molekulė, kuri yra tikslingai nukreipta į nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę, yra pernešama su antru vektoriumi.

12. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, kur Cas9 molekulės kompleksas su gRNR molekule, kuri yra tikslingai nukreipta į nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę, yra galinti suskaidyti nukleorūgštį, koduojančią Cas9 molekulę, tokiu būdu inaktyvuojant nukleorūgštį, kuri koduoja Cas9 molekulę.

13. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1, 7 arba 4 - 11 punktų, kur Cas9 molekulė yra fermentiškai neaktyvi.

14. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, skirta naudoti terapijoje.

15. Rinkinys, apimantis kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų.

(51) Int.Cl. ***C12N 15/86*** (2006.01)
C12N 15/31 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
(11) **2691530**
(13) T
(96) 12797634.8
(96) 2012-06-08
(97) 2014-02-05
(97) 2018-03-07
(86) PCT/US2012/041475
(86) 2012-06-08
(87) WO 2012/170765
(87) 2012-12-13
(30) 201161495552 P, 2011-06-10, US
(72) PICKER, Louis, US
FRÜH, Klaus, US
HANSEN, Scott, US
(73) Oregon Health & Science University, Portland, OR 97239, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) CMV glikoproteinai ir rekombinantiniai vektoriai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 4.

(57) 1. Citomegaloviruso (CMV) vektorius, skirtas naudoti CD8+ T ląstelių atsako į heterologinį antigeną inicijavimo būde, CMV serologiškai teigiamame subjekte,

kur CMV vektorius yra:

(a) žmogaus CMV (HCMV) vektorius, kuris koduoja heterologinį antigeną ir funkcinius US2-US6 baltymus ir neišreiškia aktyvaus US11 baltymo, arba

(b) Rezus CMV (RhCMV) vektorius, kuris koduoja heterologinį antigeną ir funkcinius Rh182-Rh185 baltymus ir neišreiškia aktyvaus Rh189 baltymo; ir

kur heterologinis antigenas yra infekcinės ligos antigenas arba naviko antigenas.

2. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur heterologinis antigenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: Morbiliviruso antigeno; tymų viruso HA antigeno; tymų viruso F antigeno; pasiutligės glikoproteino; pasiutligės viruso glikoproteino G antigeno; gripo antigeno; gripo viruso HA antigeno; gripo viruso N antigeno; Herpes viruso antigeno; Herpes simplex viruso (HSV) glikoproteino antigeno; Epšteino-Baro viruso antigeno; flaviviruso antigeno; JEV antigeno; geltonosios karštinės viruso antigeno; Denge viruso antigeno; hepatito viruso antigeno; HBsAg; imunodeficito viruso antigeno; Hantaan viruso antigeno; *C. tetani* antigeno; kiaulytės antigeno; pneumokokinio antigeno; PspA; *Borrelia* antigeno; OspA, OspB ir OspC iš *Borrelia*, susijusių su Laimo liga, tokių kaip *Borrelia burgdorferi*, *Borrelia atzelli* ir *Borrelia garinii*; vėjaraupių (Varicella zoster) antigeno; ir *Plasmodium* antigeno.

3. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur heterologinis antigenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: ŽIV gag antigeno, ŽIV env antigeno, ŽIV rev antigeno, ŽIV tat antigeno, ŽIV nef antigeno, ŽIV pol antigeno ir ŽIV int antigeno.

4. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur heterologinis antigenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: SIV gag antigeno, SIV env antigeno, SIV rev antigeno, SIV tat antigeno, SIV nef antigeno, SIV pol antigeno ir SIV int antigeno.

5. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur CMV serologiškai teigiamas subjektas yra žmogus arba Rezus makaka.

6. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur CMV vektorius apima vieną arba kelias taškines mutacijas nukleorūgščių sekoje, koduojančioje US 11, rėmelio poslinkio mutaciją nukleorūgščių sekoje, koduojančioje US 11, visos arba dalies nukleorūgščių sekos, kuri koduoja US11, deleciją, arba anti-prasminį, arba RNAi konstruktą, kuris slopina US 11 raišką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4.

7. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur CMV vektorius yra skiriamas į veną, į raumenis, intraperitoniniu būdu arba peroraliniu būdu.

8. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur heterologinio antigeno raišką lemia heterologinė antigeną koduojanti seka, funkcionaliai susijusi su promotoriumi.

9. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur promotorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš esminio promotoriaus, indukuojamo promotoriaus, ne virusinio promotoriaus ir virusinio promotoriaus.

10. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur promotorius yra EF1-alfa, MCMV-IE arba HCMV-IE promotorius.

11. CMV vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur CMV vektorius koduoja US2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 1, US3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 2 ir US6, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 3.

---

(51) Int.Cl. ***C22B 5/00*** (2006.01)
C07C 51/42 (2006.01)
C07C 51/44 (2006.01)
C07C 51/47 (2006.01)
C07C 63/26 (2006.01)
C07C 51/48 (2006.01)
B01J 31/40 (2006.01)

(11) **2606156**

(13) T

(96) 11818589.1

(96) 2011-08-12

(97) 2013-06-26

(97) 2018-07-04

(86) PCT/US2011/047500

(86) 2011-08-12

(87) WO 2012/024167

(87) 2012-02-23

(30) 860135, 2010-08-20, US

(72) PARKER, Kenny, Randolph, 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) Patobulintas tereftalio rūgšties valymo filtracijos greitis, kontroliuojant vandens % filtravimo žaliavos suspensijoje

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tereftalio rūgšties valymo būdas, apimantis:

(a) oksidatoriaus valomojo srauto, gauto tereftalio rūgšties gamyboje, nukreipimą išgarinimui 1-oje išgarinimo zonoje, siekiant gauti 1-ąjį valymo srautą ir koncentruotą valymo srautą; kur minėtas oksidatoriaus valomasis srautas apima karboksirūgštį, metalo katalizatorių, priemaišas, vandenį ir tirpiklį; kur minėtas tirpiklis apima acto rūgštį; ir

(b) vandens pridėjimą į minėtą koncentruotą valymo srautą 1-oje maišymo zonoje, siekiant gauti vandeniu praturtintą koncentruotą valymo srautą;

(c) minėto vandeniu praturtinto koncentruoto valymo srauto nukreipimą išgarinimui 2-oje išgarinimo zonoje, siekiant gauti 2-ąjį garais prisotintą srautą ir superkoncentruotą valymo suspensijos srautą; ir

(d) vandens pridėjimą į superkoncentruotą valymo suspensijos srautą 2-oje maišymo zonoje, siekiant gauti vandeniu praturtintą superkoncentruotą valymo srautą ir

(e) minėto vandeniu praturtinto superkoncentruoto valymo srauto filtravimą kieto-skysto atskyrimo zonoje, siekiant gauti filtravimo paplotį ir pokristalizacinį tirpalą;

(f) minėto filtravimo papločio plovimą su plovikliu minėtoje kieto-skysto atskyrimo zonoje, siekiant gauti išplautą filtravimo paplotį ir pokristalizacinį tirpalą;

(g) vandens pridėjimą į minėtą pokristalizacinį tirpalą 3-oje maišymo zonoje, siekiant išgauti metalo katalizatorių ir po to tokiu būdu gautą vandeninį mišinį nukreipti į ekstrakciją su ekstrakcijos tirpikliu, siekiant gauti ekstrakto srautą ir rafinato srautą, apimantį metalo katalizatorių,

kur vandens masė, pridėta į 2-oje maišymo zonos (d) pakopoje yra intervale nuo 5 masės % iki 50 masės % nuo bendros vandens masės, pridėtos 2-oje maišymo zonos (d) pakopoje ir 3-oje maišymo zonos (g) pakopoje.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur (d) ir (g) pakopose pridėjus vandens masę, gaunamas (g) pakopoje minėtas vandeninis mišinys su acto rūgšties:vandens masių santykiu intervale nuo 0,7:1 iki 1,4:1, arba:

kur (d) ir (g) pakopose pridėjus vandens masę, gaunamas (g) pakopoje minėtas vandeninis mišinys su acto rūgšties:vandens masių santykiu intervale nuo 0,9:1 iki 1,2:1.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur vandens masė, pridėta 2-oje maišymo zonos (d) pakopoje yra intervale nuo 5 masės % iki 25 masės % nuo bendros vandens masės, pridėtos 2-oje maišymo zonos (d) pakopoje ir 3-oje maišymo zonos (g) pakopoje.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur vandens masė, pridėta 2-oje maišymo zonos pakopoje yra tokio pakankamo kiekio, kad kobalto kiekis minėtame drėgname paplotyje yra mažesnis negu 1500 ppm.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur mažiausiai 80 % minėto metalo katalizatoriaus iš minėtos superkoncentruotos valymo suspensijos yra regeneruojamas per minėtą atskyrimo zoną į surinktus minėtą pokristalizacinį tirpalą ir minėtą plovimo tirpalą, geriau kur nuo 75 % iki 95 % minėto oksidatoriaus valymo srauto masės yra pašalinama išgarinant iš minėto oksidatoriaus valymo srauto kartu (a) ir (c) pakopose, dar geriau kur mažiausiai dalis išplauto filtruoto papločio yra nukreipiamas į tereftalio rūgšties produktą žemiau oksidacijos zonos.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta superkoncentruota valymo suspensija turi vandens kiekį nuo 8 masės % iki 23 masės % arba:

kur minėta superkoncentruota valymo suspensija turi vandens kiekį nuo 11 masės % iki 21 masės %.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta superkoncentruota valymo suspensija turi vandens kiekį nuo 13 masės % iki 19 masės %.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėtas kieto ir skysčio atskyrimo įrenginys yra slėginis filtravimo įrenginys, kuris veikia temperatūroje nuo 25 °C iki 90 °C.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas slėginis filtravimo įrenginys apima bent vieną filtravimo kamerą ir kur bent viena filtravimo kamera surenka mažiausiai 0,64 cm (0,25 colio) gylio minėto filtravimo papločio.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuriame mažiausiai dalis pokristalizacinio tirpalo, gauto (e) pakopoje, yra nukreipiama atgal į tereftalio rūgšties būdo oksidacijos zoną.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur minėtas slėginis filtravimo įrenginys yra rotacinis slėginis būgninis filtras.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur buvimo laikas antrojoje išgarinimo zonoje yra intervale nuo 30 minučių iki 180 minučių.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur ekstrakto srautas yra nukreipiamas į distiliacijos koloną, siekiant išgauti ekstrakcijos tirpiklį ir atliekų suspensijos srautą, apimantį oksidacijos šalutinių produktų priemaišas, geriau kur tirpiklis yra acto rūgštis, sumaišyta su vandeniu 8:1 ir 20:1 santykiu, ir geriau tarp 11:1 ir 20:1, dar geriau kur pridedamo vandens masė 1-oje maišymo zonoje yra reguliuojama, siekiant kontroliuoti vandens masės procentą, esantį žemiau superkoncentruotos valymo suspensijos srauto, nuo 5 masės % iki 25 masės % vandens.

14. Būdas pagal 1 punktą:

kuriame (i) vandens masė, pridedama 1-oje maišymo zonoje, yra reguliuojama, siekiant kontroliuoti vandens masės procentą, esantį toliau tekančiame superkoncentruotos valymo suspensijos sraute, nuo 10 masės % iki 20 masės % vandens arba:

kuriame (ii) vandens masė pridedama 1-oje maišymo zonoje yra reguliuojama, siekiant kontroliuoti vandens masės procentą, esantį toliau tekančiame superkoncentruotos valymo suspensijos sraute, nuo 13 masės % iki 18 masės % vandens arba:

kuriame (iii) vandens masė, pridedama 1-oje maišymo zonoje, yra reguliuojama, siekiant kontroliuoti vandens masės procentą, esantį toliau tekančiame superkoncentruotos valymo suspensijos sraute, nuo 8 masės % iki 23 masės % vandens.

(51) Int.Cl. ***C23G 1/02*** (2006.01)
C23G 1/08 (2006.01)
C23G 3/00 (2006.01)
C23G 1/00 (2006.01)
C23G 3/02 (2006.01)
B08B 3/10 (2006.01)
B08B 3/14 (2006.01)
B03C 1/32 (2006.01)
B21B 45/02 (2006.01)
C23G 1/36 (2006.01)

(11) **3039171**

(13) T

(96) 14755700.3

(96) 2014-08-27

(97) 2016-07-06

(97) 2018-04-25

(86) PCT/EP2014/068201

(86) 2014-08-27

(87) WO 2015/028527

(87) 2015-03-05

(30) 13182250, 2013-08-29, EP

(72) SEHNER, Egon, DE
WALSDORF, Wolfgang, DE

(73) CMI UVK GmbH, 56410 Montabaur, DE

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

(54) Ėsdinimo tirpalo, skirto panaudoti ėsdinimo procese, apdorojimo būdas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 4.

(57) 1. Ėsdinimo tirpalo (40) ėsdinimo procesui apdorojimo būdas, kur ėsdinimo tirpalas (40) apima silicio junginius (41), disperguotus ėsdinimo tirpale (40), kur pirmame žingsnyje ėsdinimo tirpalas (40) yra tiekiamas į konteinerio priemonės (30) ertmę (300), kur antrame žingsnyje konteinerio priemonės (30) viduje yra sukuriamas elektromagnetinis laukas (23, 23’), kur elektromagnetinis laukas (23, 23’) iš esmės plinta ertmėje (300), kur trečiame žingsnyje ėsdinimo tirpalas (40), tiekiamas į ertmę (300), yra apdorojamas elektromagnetiniu lauku (23, 23’) taip, kad nuosėdos (42), suformuotos iš silicio junginių (41), yra ištirpinamos ir (arba) minėtų nuosėdų (42) susidarymas yra apribojamas, kur ėsdinimo tirpalas (40) apima silicio junginių jonus (41) ir priešingo krūvio jonus (41’), kur ketvirtame žingsnyje, silicio junginių jonai (41) ir priešingo krūvio jonai (41’) yra atskirti (302) vieni nuo kitų elektromagnetiniu lauku (23, 23’), kur silicio junginių jonai (41) ir priešingo krūvio jonai (41’) yra atskirti priklausomai nuo magnetinio lauko pokyčių laike ir (arba) erdvėje, kur, penktame žingsnyje, silicio junginių jonai (41) ir priešingo krūvio jonai (41’) yra geriau susiduriantys (301) priklausomai nuo magnetinio lauko pokyčių laike ir (arba) erdvėje, kur ketvirtame žingsnyje ir (arba) penktame žingsnyje silicio junginių jonai ir priešingo krūvio jonai yra geriau, kai juda spiralės, linijiniu ir (arba) sinusoidiniu takais (43, 43’).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trečiame žingsnyje ėsdinimo tirpalo (40) rezonansinis pulsavimas yra generuojamas elektromagnetiniu lauku (23, 23’).

3. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kuriame, trečiajame žingsnyje yra pateiktas virpantis elektromagnetinis laukas (23, 23’), turintis virpesių dažnį ir virpesių amplitudę, kai virpesių dažnis ir virpesių amplitudė yra kintantys laike taip, kad minėtos nuosėdos (42) yra ištirpintos ir (arba) taip, kad minėtų nuosėdų (42) formacija yra prislopinta.

4. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kuriame, trečiajame žingsnyje yra numatytas homogeninis arba nehomogeninis elektromagnetinis laukas (23, 23’), kur elektromagnetinis laukas (23, 23’) yra kintantis išilgai konteinerio priemonės (30) išilginės krypties (103), kur ertmė (300) ir (arba) konteinerio priemonė (30) daugiausia tęsiasi išilgai išilginės krypties (103).

5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kuriame, trečiajame žingsnyje elektromagnetinis laukas (23, 23’) yra moduliuojamas su moduliavimo signalu, turinčiu moduliavimo dažnį ir (arba) moduliavimo amplitudę ir (arba) moduliavimo fazę, kur moduliavimo signalo moduliavimo dažnis ir (arba) moduliavimo amplitudė ir (arba) moduliavimo

fazė yra kintanti (kintančios) laike taip, kad minėtos nuosėdos (42) yra ištirpinamos ir (arba) taip, kad minėtų nuosėdų (42) formacija yra prislopinta.

6. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kuriame elektromagnetinis laukas (23, 23') apima signalą, turintį sinusoidinės bangos modelį, trikampio bangos modelį, pjūklo danties bangos modelį arba kvadratinės bangos modelį.

7. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kuriame pirmame žingsnyje ėsdinimo tirpalas (40) perduodamas į konteinerio priemonės (30) ertmę (300) išilgai srauto krypties (103“) iš esmės lygiagrečiai ertmės (300) išilginei krypčiai (103) ir (arba) konteinerio priemonei (30), kuriame ėsdinimo tirpalo (40) srautas yra reversinis per elektromagnetinį lauką (23, 23') kryptimi priešinga lygiagrečiai srauto krypčiai (103“) utilizuojant magnetinių įrenginių (21, 21', 21“, 21“') magnetinę konstrukciją (20), išdėstytą išilgai išilginės krypties (103) ertmėje (300) arba prie jos ir (arba) perimetru aplink ašį (103'), kuriame ašis (103') yra iš esmės lygiagreti išilginei krypčiai (103).

8. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trečiame žingsnyje ėsdinimo tirpalo (40) tirpalo charakteristikos yra matuojamos davikliu (25), kuriame elektromagnetinis laukas (23, 23') yra varijuojantis laike ir (arba) erdvėje priklausomai nuo išmatuotų tirpalo charakteristikų taip, kad minėtos nuosėdos (42) yra ištirpintos ir (arba) taip, kad nuosėdų (42) formacija yra apribota, kuriame tirpalo charakteristikos yra geriau srauto kryptis (103“), srauto greitis, elektros laidumas, paviršiaus įtempimas, sudėtis ir (arba) ėsdinimo tirpalo (40) joninė jėga.

9. Įrenginys (2, 2', 2“), skirtas apdoroti ėsdinimo tirpalą (40) ėsdinimo procesui, kur įrenginys (2, 2', 2“) apima magnetinę konstrukciją (20) ir konteinerio priemonę (30), kuriame konteinerio priemonė (30) turi ertmę (300), kuriame magnetinė konstrukcija (20) yra sukonstruota sukurti elektromagnetinį lauką (23, 23') iš esmės plintantį į konteinerio priemonės (30) ertmę (300), kur įrenginys (2, 2', 2“) yra sukonstruotas apdoroti ėsdinimo tirpalą (40), pateiktą ertmėje (300), elektromagnetinio lauko (23, 23') priemone taip, kad nuosėdos (42), suformuotos silicio junginiais (41), yra ištirpintos ir (arba) minėtų nuosėdų (42) formacija yra apribota, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys apima valdymo priemonę (24), geriau valdymo grandinę (24), ir (arba) daviklį (25), kuriame valdymo priemonė (24) yra sukonstruota valdyti magnetinę įrangą (40) ir (arba) kuriame daviklis (25) yra sukonstruotas matuoti ėsdinimo tirpalo (40), tirpalo charakteristikas, kuriame, geriau, kai valdymo priemonės (24) yra sukonstruotos valdyti magnetinę įrangą (40) priklausomai nuo tirpalo charakteristikų, išmatuotų davikliu (25) taip, kad minėtos nuosėdos (42) yra ištirpintos ir (arba) taip, kad minėtų nuosėdų (42) formacija yra prislopinta.

10. Įrenginys (2, 2', 2“) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konteinerio priemonė (30) apima sienelę (32, 32'), bent iš dalies apsupančią ertmę (300), kuriame magnetinė konstrukcija (20) apima vieną arba daugiau magnetinių įrenginių (21, 21', 21“, 21“'), kuriame vienas arba daugiau magnetinių įrenginių (21, 21', 21“, 21“') yra sukonstruoti prie sienelės (32, 32'), kuriame vienas arba daugiau magnetinių įrenginių (21, 21', 21“, 21“') yra patalpinti ant sienelės (32, 32'), prie konteinerio priemonės (30) vidinės pusės (33), ant sienelės (32, 32') prie konteinerio priemonės (30) išorinės pusės (33'), per konteinerio priemonės (30) sienelę (32, 32') ir (arba) dėžės elemento viduje (34) ertmėje (300), kuriame vienas arba daugiau magnetinės konstrukcijos (20) magnetinių įrenginių (21, 21', 21“, 21“') yra geriau, kai nuolatiniai magnetai ir (arba) elektromagnetai, kuriame elektromagnetas yra geriau vyniojama ritė, būdama apvyniota aplink konteinerio priemonę (30).

11. Įrenginys (2, 2', 2“) pagal 9 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš vieno arba daugiau magnetinių įrenginių (21, 21', 21“, 21“') bent du magnetiniai įrenginiai (21, 21', 21“, 21“') yra sukonstruoti linijiniu būdu išilgai išilginės krypties (103) ir (arba) perimetriškai aplink ertmę (300), geriau, kai aplink ašį (103'), esančią iš esmės lygiagrečią išilginės krypties (103), kuriame minėti bent du magnetiniai įrenginiai (21, 21', 21“, 21“') yra geriau, kai sukonstruoti poromis priešingose sienelėse (32, 32').

12. Ėsdinimo aparatas (1) silikono - plieno medžiagos (3) ėsdinimui ėsdinimo tirpale (40), kur ėsdinimo aparatas (1) apima ėsdinimo vonios įrenginį (11), ir rūgšties regeneravimo įrenginį (12), praplovimo įrenginį (13), maišymo įrenginį (14), koncentravimo įrenginį (15) ir (arba) vamzdyną (11', 12', 13', 13“, 13“', 14', 14“, 15', 15“, 16'), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ėsdinimo aparatas (1) apima vieną arba daugiau įrenginių (2, 2', 2“) pagal vieną iš 9 – 11 punktų, kur vieno arba daugiau įrenginių (2, 2', 2“) įrenginys yra sukonstruotas ėsdinimo vonios įrenginyje (11), rūgšties regeneravimo įrenginyje (12), praplovimo įrenginyje (13), maišymo įrenginyje (14), koncentravimo įrenginyje (15) ir (arba) vamzdyne (11', 12', 13', 13“, 13“', 14', 14“, 15', 15“, 16') ant ir (arba) ties jais.

13. Ėsdinimo aparatas (1) pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto įrenginio (2, 2',2“) konteinerio priemonė (40) yra ėsdinimo vonios įrenginio (11), rūgšties regeneravimo įrenginio (12), praplovimo įrenginio (13), maišymo įrenginio (14), koncentravimo įrenginio (15) arba vamzdyno (11', 12', 13', 13“, 13“', 14', 14“, 15', 15“, 16') integrali dalis.

(51) Int.Cl. ***E04B 1/00*** (2006.01)
E04B 1/24 (2006.01)
(11) **2222924**
(13) T
(96) 07856162.8
(96) 2007-12-28
(97) 2010-09-01
(97) 2018-06-06
(86) PCT/DE2007/002327
(86) 2007-12-28
(87) WO 2009/082991
(87) 2009-07-09
(72) Heidenreich, Bernd, DE
(73) Heidenreich, Bernd, 16230 Chorin, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Modulinis pastatas

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 11.

(57) 1. Modulinis pastatas (1), pagamintas iš bazinių elementų, kur baziniai elementai yra pagaminti iš atraminių elementų, kurie sudaro bent jau pamato elementus, mechanines grindų atramas ir stulpų elementus (2, 4, 3), iš kurių yra sukonstruota karkaso struktūra, taip pat ir paviršiaus elementus, kurie bent jau apima sienos, grindų ir lubų elementus (8, 6, 7) ir stulpų elementai ir paviršiaus elementai yra taip sujungti, kad jie būtų atskirti vienas nuo kito, kur grindys (6) ir lubų elementai (7), kurie yra identiški pagal formą ir dydį, yra kiekvienu atveju atskirai montuojami ant jų kampų ir stulpų elementuose (3) ir (arba) ant jų, pagamintų iš kampinių profilių (16, 16 ‘) su atviru kampu, atitinkančiu grindų (6) kampinius kampus ir lubų elementus (7) taip, kad ant horizontalios struktūros mazgų taškų vertikaliai einantys klasteriai, sudaryti iš stulpų elementų (3) grindų atramoms (5), yra sujungti taip, kad jie būtų atskiriami vienas nuo kito, kurie antrame aukšte, išlaiko sumontuotos grindų atramos (14) atitinkamą viršaus plokštę (14) ir yra prijungti taip, kad jie būtų atskiriami vienas nuo kito ir, kituose aukštuose, remtų stulpų elementus, patalpintus žemiau, ir yra sujungti taip, kad būtų atskiriami vienas nuo kito, kur grindų atramos (5) gali būti pakoreguotos iki bendros konstrukcijos išsiplėtimo ar susitraukimo, pridedant arba pašalinant stulpų elementus (3), ir sienų elementai, apimantys išorės sienos elementus (8), kur išorinės sienos elementai (8) yra grindų aukščio ir jų ilgiai yra sureguliuoti pagal grindų elementų (6) krašto ilgius ir dėl jų formos, suformuotos iš centrinio ploto (29) ir atsikišimo (30) bei jų fiksatorių (nuo 40 iki 44) prie stovo elementų (3), gali būti be įtakos sumontuoti, pašalinti arba pakeisti horizontalia judėjimo kryptimi arba visiškai (iš dalies) turi pašalinti gretimus elementus, ir stogas, sudarytas iš lubų elementų (7), yra suformuotas kaip plokščia stogo konstrukcija, kurioje yra lubų elementai (7), pageidautina, turi apskritiminius pakraščius (52) ir kiekvieno atskiro vieneto, būtino drenuoti, lubų elementus (7), kur lubų elementai (7) gali būti pridėti arba pašalinami be apribojimų likusių lubų elementų (7) drenažo taip, kad elementus galima būtų pridėti, keisti arba pašalinti atskirai arba grupėmis, neapsiribojant, nesugadinant ar sunaikinant atskirus likusius elementus arba bendrą struktūrą naudojimo metu, ir nekeičiant pastato naudojimo, kur yra suformuotas plečiamas ar perkamas namas, kuris, priklausomai nuo situacijos, atitinka besikeičiančius numerius ir (arba) vartotojų reikalavimus.

2. Pastatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pastatas (1) yra sukurtas tik grindų (6) ir stogo lubų elementų (7) mazginių ir kampinių taškų vertikalia projekcija ant dirvožemio pamatų ant surenkamųjų plokščių pamatų elementų su fiksuoto įrengimo grindų atramomis (4) ant jų, kur dėl formavimo, būtent sriegiuotų strypų (13) su veržlėmis (12) vamzdeliuose (11), pamatų aukščio arba nusėdimo skirtumai gali būti kompensuojami ir paviršius į horizontalią konstrukciją gali būti išplėstas ar sudaryta sutartis šiame mažiausiame lygyje pridedant arba pašalinant pamatų elementus (2) ir montavimo grindų atramas (4).

3. Pastatas (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent jau montuojamos grindys su nuskaitytu aukščiu yra sukurtos aukščiau montavimo grindų atramų (4) aukščio horizontaliai, per pamatų gruntą ir grindų elementus (6) ir šonuose apribotos montavimo grindų sienomis aukščiu, kur yra išdėstyti pagrindiniai instaliaciniai vamzdžiai ir kabeliai, kuriuos galima pagal poreikį pašalinti, pridėti ar iš naujo uždėti naudojimo metu.

4. Pastatas (1) pagal 2 ir 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pamatų elementus (2) galima pakeisti ratais, kuriais važiuojama apskritos formos arba apskrito skerspjūvio formos paklotais bėgiais su šoniniu kreiptuvu, ir pastatas (1) yra sukamai sumontuotas, pavyzdžiui, sekant saulės pozicija.

5. Pastatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienos elementai yra suformuoti su kanalo formos ertmėmis, einančiomis šalia ar greta vieno ar kelių kraštų, lygiagrečiai atitinkamam kraštui, kad būtų paremtos konstrukcijos.

---

(51) Int.Cl. ***E04B 1/84*** (2006.01)
E04C 2/04 (2006.01)
(11) **2971391**
(13) T
(96) 14716720.9
(96) 2014-03-14
(97) 2016-01-20
(97) 2018-06-13
(86) PCT/US2014/027518
(86) 2014-03-14
(87) WO 2014/143660
(87) 2014-09-18
(30) 201313832107, 2013-03-15, US
201314135821, 2013-12-20, US
(72) DUGAN, Erin, US
MIKLOSZ, Mark, US
BURY, Rafael, US
YEUNG, Lee, K., US
FRANK, William, A., US
GULBRANDSEN, Peder, J., US
(73) USG Interiors, LLC, Chicago, IL 60661-3676, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Garsą sugeriančių monolitinių lubų gipso plokštė
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 14.
(57) 1. Stačiakampė garsą sugerianti plokštė, apimanti gipso kartono lakštą, kurio storis yra bent 1/2 colio (12,7 mm), arba metrinės sistemos pramoninį ekvivalentą su gipsine šerdimi (24, 62), bei popierinius priekinį ir galinį sluoksnius (23, 25, 63), kur gipso kartono lakšto paviršiai (23, 25) ir šerdis (24) yra perforuota skylėmis (28), kurių skersmuo siekia bent 1/8 colio (3,175 mm) ir kurių skaičius yra pakankamas, kad sudarytų bent 9% plokštės paviršiaus, priekinis paviršius yra padengtas porėta neaustinio stiklo pluošto šydu (29), kuris dėl savo dalinio permatomumo ne visiškai uždengia skyles (28), šydas (29) yra padengtas nešuntuojančia danga (31), šydo (29) ir dangos (31) derinys yra pakankamas skylėms (28) uždengti ir pakankamam porėtumui pasiekti, kad plokštės NRC būtų bent 0,55, plokštės trumpuosiuose kraštuose sandūrinėms jungtims su identiškomis plokštėmis formuoti yra lokalinės įlaidos ties priekiniu paviršiumi jungiamajai juostai (43) ir jungiamajam mišiniui (34) žemiau didžiosios dalies plokštės priekinio paviršiaus plokštumos talpinti, lokaliai įgilintos sritys yra suformuotos, suteikiant plokštei paviršiaus sritį, kuri yra nusklembta nuo priekinio paviršiaus plokštumos link galinio paviršiaus plokštumos didėjančiu artumu prie sandūrinės jungties formavimo kraštų.

2. Garsą sugerianti plokštė pagal 1 punktą, kur lokaliai įgilintos sritys susidaro dėl gipsinės šerdies (24) nuolatinio spaudimo.

3. Garsą sugerianti plokštė pagal 1 punktą, kur trumpieji kraštai yra apdirbti taip, kad būtų sudarytos minėtos lokaliai įgilintos sritys.

4. Garsą sugerianti plokštė pagal 1 punktą, kur priekinio paviršiaus sluoksnis (23) apima vandeniui atsparias kraštines, užkertančias kelią pabrinkimui dėl drėgmės įgerties, esant sąlyčiui su vandeniniu jungiamuoju mišiniu.

5. Garsą sugerianti plokštė pagal 4 punktą, kur visas priekinio paviršiaus sluoksnis (23) yra atsparus drėgmės sukeliamam pabrinkimui.

6. Garsą sugerianti plokštė pagal 5 punktą, kur priekinio paviršiaus sluoksnis (23) yra iš vandeniui atsparaus popieriaus, užkertančio kelią drėgmės sukeliamam pabrinkimui.

7. Garsą sugerianti plokštė pagal 4 punktą, kur priekinio paviršiaus sluoksnis (23) yra iš standartinio gipso kartono popieriaus su drėgmę sulaikančia plėvele.

8. Garsą sugerianti plokštė pagal 1 punktą, kur priekinio paviršiaus sluoksnis (23) apima vandens prasiskverbimui ir pabrinkimui atsparią stiklo pluošto rišamąją dervą, užkertantį kelią drėgmės įgerčiai dėl sąlyčio su vandeniniu jungiamuoju mišiniu.

9. Garsą sugerianti plokštė pagal 1 punktą, kur lokaliai įgilintos sritys yra stačiakampių griovelių, besitęsiančių į vidų nuo trumpųjų kraštų po priekinio paviršiaus sluoksniu (23, 63), pavidalo.

10. Garsą sugerianti plokštė pagal 1 punktą, kur galinio paviršiaus sluoksnis (63) yra iš stiklo pluošto rišamosios dervos pakloto, atsparaus vandens prasiskverbimui.

---

(51) Int.Cl. ***E04C 2/38*** (2006.01)
(11) **2458105**
(13) T
(96) 11009211.1
(96) 2011-11-21
(97) 2012-05-30
(97) 2018-02-28
(30) 20100861, 2010-11-24, CZ
(72) Budejovsky, Roman, CZ
(73) Budejovsky, Roman, 67502 Konesin, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Karkasinis blokas modulinei statybinei konstrukcijai

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 4.

(57) 1. Karkasinis blokas (1) pastatų apkrovą laikančių struktūrų modulinei statybinei konstrukcijai, kuriame jis apima pagrindinių metalo profilių (10) sistemą, kurie yra L profilių ir vienas su kitu suvirinti galais, formuojant taisyklingo stačiakampio prizmės išorinį rėmą, kurio kraštai yra apibrėžti pagrindiniais metalo profiliais (10), kur jis dar apima metalo sutvirtinimo elementus, sumontuotus karkasinio bloko (1) viduje lygiagrečiai bent vienai karkasinio bloko (1) pusei, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sutvirtinimo elementai yra sutvirtinimo strypai (12), kiekvienas iš jų yra suvirintas su dviejų gretimų lygiagrečių metalo profilių vidine puse ir nusitęsia įstrižai išilgai bent karkasinio bloko (1) šoninės dalies.

2. Karkasinis blokas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis dar apima papildomai metalo sutvirtinimo elementus, sumontuotus karkasinio bloko (1) viduje lygiagrečiai bent vienai iš karkasinio bloko pusių, kur papildomai sutvirtinimo elementai yra sutvirtinimo profiliai suvirinti taip, kad formuotų stačiakampį sutvirtinimo rėmą (11), kuris yra sumontuotas karkasinio bloko (1) viduje lygiagrečiai karkasinio bloko (1) mažesniam šonui.

3. Karkasinis blokas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent bet kurie iš pagrindinių metalo profilių (10) yra numatyti su išankstinio gręžimo skylėmis (7) varžtams, skirtiems sujungti karkasinius blokus (1) vieną su kitu ir (arba) pritvirtinti karkasinius blokus (1) prie grunto.

4. Karkasinis blokas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad karkasinio bloko (1) plotis yra 312 mm arba 625 mm, arba jis yra 625 mm sveikasis kartotinis.

5. Karkasinis blokas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad karkasinio bloko (1) gylis yra nuo 100 iki 250 mm ir karkasinio bloko (1) aukštis yra 2650 mm.

6. Karkasinis blokas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindiniai metalo profiliai (10) yra plieniniai profiliai ir karkasinis blokas (1) yra galvanizuotas.

7. Karkasinių blokų sistema pagal bet kurį vieną iš 1 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pastato apkrovą laikančios struktūros konstrukcijai kai kurie iš karkasinių blokų (1) yra pritvirtinti prie grunto tam, kad formuotų apkrovą

laikančias pastato sienas, gretimi karkasiniai blokai (1) yra abipusiai sujungti varžtų ir veržlių ir poveržlių priemone, ir kiti karkasiniai blokai (1) yra pritvirtinti ant inkarinių karkasinių blokų (1) formuojant durų ir langų sąramas ir pastato lubas.

---

(51) Int.Cl. ***E04F 15/02*** (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 15/04 (2006.01)
(11) **2942451**
(13) T
(96) 13730955.5
(96) 2013-05-03
(97) 2015-11-11
(97) 2018-04-11
(86) PCT/PT2013/000027
(86) 2013-05-03
(87) WO 2014/098636
(87) 2014-06-26
(30) 10669512, 2012-12-17, PT
(72) MARQUES DUARTE, Marco Renato, PT
(73) IHT Lda., 3130-551 Soure, PT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Profilių tvirtinimo sistema
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 6.

(57) 1. Profilių (2) tokių kaip plokščių, skirtų naudojimui grindyse, fasaduose, netikrose lubose, tvirtinimo sistema, apimanti:
- įtvirtinimo profilį (1), tinkamą profilių (2) sutvirtinimui ir aprūpintą grioveliu (3),
- sutvirtinimo detalę (4), kuri įtelpa į įtvirtinimo profilį ir yra tinkama pritvirtinimui prie profilių (2) ir
- galinį tvirtinimo elementą (10), kur sutvirtinimo detalė (4) ir galinis tvirtinimo elementas (10) įtelpa į griovelį (3),

kur minėta sutvirtinimo detalė (4) apima
- rotorių (5), kuris įtelpa į įtvirtinimo profilio (1) griovelį (3),
- fiksatorių(6), kuris pats yra tinkamas pritvirtinimui prie profilių (2), ir
- korpusą (7), į kurį sumontuotos dvi anksčiau minėtos dalys,

kur minėtas sutvirtinimo detalės (4) korpusas (7) savo viršutiniame gale yra aprūpintas dviem jungimosi kraštais, kurie yra tinkami prisijungimui prie profilio (2) griovelio (9), kur priekinis (18) iš minėtų dviejų jungimosi kraštų yra aprūpintas įpjova (20), kad prisijungtų prie pačio fiksatoriaus (6), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sutvirtinimo detalės korpusas savo apatinėje dalyje yra aprūpintas žiedu (17), kad rotaciniu būdu sutalpintų rotorių (5), o užpakalinis (19) kraštas, iš minėtų dviejų jungimosi kraštų, yra aprūpintas jungimosi zona.

2. Profilių (2) tvirtinimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rotorius (5) apima viršutinę dalį (8), kuri yra prijungta prie sutvirtinimo detalės (4), įstatant korpusą į įtvirtinimo profilio (1) griovelį (3).

3. Profilių (2) tvirtinimo sistema pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksatorius (6) yra sujungtas su sutvirtinimo detalės (4) korpusu (7), minėtas korpusas yra tinkamas prisijungimui prie profilių (2) griovelio (9) naudojant spaudimą, šiam tikslui turintis V-formos montavimo sritį, kuri yra suformuota antbriaunių, esančių ant kraštinių paviršių.

4. Profilių (2) tvirtinimo sistema pagal 1 - 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksatorius (6) taip pat sudaro atvirą nupjautinio kūgio sritį (21), tinkamą tvirtinimo varžtų įterpimui į profilius (2), po jo sumontavimo.

5. Profilių (2) tvirtinimo sistema pagal 3 ir 4 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksatorius (6) yra tinkamas prisijungimui prie sutvirtinimo detalės (4) ir prie profilių (2).

6. Profilių (2) tvirtinimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas galinis tvirtinimo elementas (10) apima pailgą korpusą (11), tinkamą įtalpinimui į įtvirtinimo profilio (1) griovelio (3) galus, taip pat vinies tipo metalinį tvirtinimo elementą (12), tinkamą įtalpinimui į profilių (2) griovelį (9), minėtas metalinis tvirtinimo elementas (12) yra prijungiamas varžtu.

7. Profilių (2) tvirtinimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto įtvirtinimo profilio (1) išorinės pusės (13) ir apatinė (14) sienos yra padarytos su grioveliais.

8. Profilių (2) tvirtinimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra tinkama profiliams (2), kuriuose išilgai minėtų profilių (2) priešpriešais esančių kraštų yra griovelis (9), kurio apatinė ir viršutinė dalys yra aprūpintos sujungimo antbriauniais (14).

9. Profilių (2), tokių kaip numatytų grindims, fasadams, netikroms luboms, tvirtinimo būdas, naudojant sistemą, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- galinis tvirtinimo elementas (10) prijungiamas prie įtvirtinimo profilio (1) spaudžiant arba įkišant į griovelį (3);
- pirmasis profilis (2) įtvirtinamas į galinį tvirtinimo elementą (10) įterpiant apatinę iškyšą (13) į metalinį tvirtinimo elementą (12);
- sutvirtinimo detalė (4) pritvirtinama prie įtvirtinimo profilio (1) išilgai įtalpinant rotorių (5) į įtvirtinimo profilio (1) griovelį (3), po ko minėtas rotorius (5) yra pasukamas į poziciją statmeną grioveliui (3);
- minėta sutvirtinimo detalė (4) įtalpinama į minėto pirmojo profilio (2) griovelį (9) naudojant patį fiksatorių (6);
- papildomi profiliai (2) montuojami naudojant sutvirtinimo detalę (4);
- profilių (2) surinkimas yra pabaigiamas naudojant kitą galinį tvirtinimo elementą (10) ir įspaudžiant minėtą galinį tvirtinimo elementą į įtvirtinimo profilio (1) griovelį (3).

10. Profilių (2) tvirtinimo būdas, pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sutvirtinimo detalės (4) įtvirtinimas į įtvirtinimo profilį, taip pat sutvirtinimo detalės (4) į profilį (2), yra atliekamas įspaudžiant.

11. Profilių (2) tvirtinimo metodas, pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sutvirtinimo detalės (4) pritvirtinimas prie profilių (2) yra atliekamas priveržiant ją prie profilių (2).

---

(51) Int.Cl. ***E04F 15/02*** (2006.01)
B32B 21/08 (2006.01)
E04F 15/04 (2006.01)
B32B 3/06 (2006.01)
B32B 3/30 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)

(11) **3091141**

(13) T

(96) 16171336.7

(96) 2013-07-01

(97) 2016-11-09

(97) 2018-06-13

(30) 1250750, 2012-07-02, SE
201261667190 P, 2012-07-02, US

(72) PERVAN, Darko, SE

(73) Ceraloc Innovation AB, 263 65 Viken, SE

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Lengvesnės grindų plokštės iš mažiau medžiagų
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 33.

(57) 1. Grindų plokštės (1, 1’), iš kurių kiekviena turi paviršiaus sluoksnį (2) viršutinėje pusėje, atraminį sluoksnį (4) galinėje pusėje ir vidurinį sluoksnį (3), kai vidurinį sluoksnį, paviršiaus sluoksnį ir atraminį sluoksnį sudaro termoplastinė medžiaga; minėtose grindų plokštėse yra fiksavimo sistemos, skirtos vertikaliai ir horizontaliai užfiksuoti pirmosios grindų plokštės (1) pirmąjį kraštą prie šalia esančio antrosios grindų plokštės (1’) krašto, kai viršutinės pirmojo krašto ir antrojo krašto dalys užfiksuotoje padėtyje sudaro vertikalią plokštumą (VP), kuri yra statmena horizontaliai plokštumai (HP), kuri yra lygiagreti paviršiaus sluoksniui (2); minėtą fiksavimo sistemą sudaro liežuvėlis (10) ir liežuvėlio griovelis (9), kurie yra sukonstruoti taip, kad kartu užsifiksuotų vertikaliai, o pirmajame juostos (6) krašte yra fiksavimo elementas (8), kuris yra sukonstruotas taip, kad užsifiksuotų horizontaliai į apačią atvirame fiksavimo griovelyje (14), kuris yra suformuotas antrame krašte, **besiskiriančios tuo, kad** atraminį sluoksnį (4) ir vidurinį sluoksnį (3) sudaro mažiausiai du vertikaliai besitęsiantys pagrindo grioveliai (19) su angomis į galinę pusę, ir tuo, kad atraminio sluoksnio plotas (A) yra mažesnis nei apytiksliai 90% paviršiaus sluoksnio ploto (A’).

2. Grindų plokštės, pagal 1 punktą, kuriose atraminį sluoksnį (4) sudaro mažiausiai trys pagrindo grioveliai (19), išdrožti horizontaliai į vidų nuo fiksavimo sistemos vienoje priešingų kraštų poroje.

3. Grindų plokštės, pagal 1 arba 2 punktą, kuriose atraminio sluoksnio plotas (A) yra mažesnis nei 80% paviršiaus sluoksnio (A') ploto.

4. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuriose visos mažiausiai vieno pagrindo griovelio (19) dalys yra išdėstytos vertikalios plokštumos VP viduje ties visais kraštais.

5. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai grindų plokštės yra stačiakampio formos su ilgomis kraštinėmis (1a, 1b) ir trumpomis kraštinėmis, o pagrindo grioveliai (19) iš esmės yra lygiagretūs ilgosioms kraštinėms.

6. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose pagrindo griovelio gylis (GD) yra mažiausiai 0,3 grindų storio (T).

7. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose pagrindo griovelius (19) sudaro anga, kurios griovelio plotis (GW) yra didesnis nei vidinė minėto griovelio dalis.

8. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose termoplastinė medžiaga yra PVC, PET arba vinilas.

9. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vidurinį sluoksnį, paviršiaus sluoksnį ir atraminį sluoksnį sudaro užpildas.

10. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai grindų plokščių trumpuosiuose kraštuose (1c, 1d) yra žemyn užsilenkiančios fiksavimo sistemos su lanksčiu liežuvėliu (10), kuris leidžia užfiksuoti vertikaliai užlenkiant.

11. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose pagrindo griovelių (19) ilgis (GL) yra mažesnis nei atstumas tarp fiksavimo sistemų priešinguose, trumpuosiuose kraštuose.

12. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose pagrindo grioveliai (19) kerta juostelę (6) ir fiksavimo griovelį (14).

13. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose pagrindo grioveliai (19) tęsiasi nuo vieno grindų plokščių krašto prie kito.

14. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose griovelio ilgis yra mažesnis nei galinio sluoksnio ilgis (BL).

15. Grindų plokštės, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriose pagrindo grioveliai (19) nenutrūkstantys.

---

(51) Int.Cl. ***F24H 1/18*** (2006.01)
F28D 1/047 (2006.01)
F28D 7/02 (2006.01)
F28F 1/02 (2006.01)
F28D 20/00 (2006.01)
(11) **3147584**
(13) T
(96) 15187164.7
(96) 2015-09-28
(97) 2017-03-29
(97) 2018-05-02
(72) Kaymakanov, Gueorgui, DE
(73) Kaymakanov, Gueorgui, 64673 Zwingenberg, DE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
(54) Skysčio talpykla šaltiems ir karštiems skysčiams laikyti
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 12.

(57) 1. Skysčio talpykla (1), apimanti:

- pirmąjį talpyklos konteinerį (2) karštam arba šaltam skysčiui (F) laikyti ir - bent vieną vamzdinį šilumokaitį (4), kuris yra sumontuotas pirmajame talpyklos konteineryje (2);

kur pirmasis vamzdinis šilumokaitis (4) yra susuktas spirale su daugybe vijų, konkrečiai – iš esmės aplink talpyklos konteinerio vertikaliąją ašį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmasis vamzdinis šilumokaitis (4) yra pailgo skerspjūvio profilio, tiksliau – ovalinio arba elipsinio skerspjūvio profilio; kur pirmojo vamzdinio šilumokaičio (4) pailgo skerspjūvio profilio išilginė ašis (L) yra pasvirusi kampu (W) nuo 1° iki 359° horizontalės (H) atžvilgiu, tiksliau – kampu nuo +/- 30° iki +/- 60°; pirmojo vamzdinio šilumokaičio (4) pailgo skerspjūvio profilio išilginė ašis (L) yra nukreipta link talpyklos konteinerio (2) centro arba tolyn nuo jo; kur pirmojo vamzdinio šilumokaičio (4) pailgo skerspjūvio profilio išilginė ašis (L) yra nukreipta taip, kad kylančio skysčio srautas būtų nukreipiamas tiksliai link talpyklos konteinerio (2) centro, konkrečiai – link talpyklos konteinerio (2) pirmosios ir (arba) antrosios įleidimo / išleidimo angos (2a, 2b), o besileidžiančio skysčio srautas būtų nukreiptas tiksliai tolyn nuo talpyklos konteinerio (2) konkrečiai – link talpyklos konteinerio (2) pirmosios ir (arba) antrosios įleidimo / išleidimo angos (2a, 2b).

2. Skysčio talpykla (1) pagal 1 punktą, kur pirmajame talpyklos konteineryje (2) yra sumontuotas bent vienas antrasis ir (arba) bent vienas trečiasis vamzdinis šilumokaitis (5, 6), kuris yra pailgo skerspjūvio profilio, tiksliau – ovalinio arba elipsinio profilio, kur bent vieno antrojo ir (arba) bent vieno trečiojo vamzdinio šilumokaičio (5, 6) pailgo skerspjūvio profilio išilginė ašis (L) yra pasvirusi kampu (W) nuo 1° iki 359° horizontalės (H) atžvilgiu, tiksliau – kampu nuo +/- 30° iki +/- 60°.

3. Skysčio talpykla (1) pagal 2 punktą, kur bent vienas antrasis ir (arba) bent vienas trečiasis vamzdinis šilumokaitis (5, 6) yra susuktas spirale, tiksliau – aplink talpyklos konteinerio vertikaliąją ašį.

4. Skysčio talpykla (1) pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur bent vienas pailgo skerspjūvio profilio vamzdinis šilumokaitis (4, 5, 6) yra sumontuotas bendraašiai kito šilumokaičio, esančio skysčio talpykloje, viduje ir (arba) sumontuotas aplink kitą šilumokaitį, esantį skysčio talpykloje.

5. Skysčio talpykla (1) pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur bent vieno minėto šilumokaičio pasvirimo kampas (W) yra toks, kad talpyklos konteineryje laikomo skysčio (F) kylantis arba besileidžiantis srautas (S, S') būtų nukreipiamas link bent vieno kito šilumokaičio (4, 5, 6), esančio skysčio talpykloje.

6. Skysčio talpykla (1) pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur išilgai bent vieno iš pailgo skerspjūvio profilio vamzdinių šilumokaičių (4, 5, 6) pasvirimo kampas (W) yra iš esmės pastovus.

7. Skysčio talpykla (1) pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, apimanti:

- izoliaciją (3), sudarytą iš: - pirmo izoliuojamojo sluoksnio (30), kuris yra pritvirtintas, tiksliau – priklijuotas prie talpyklos konteinerio (2) išorinio paviršiaus; - antro izoliuojamojo sluoksnio (40), kuris yra pritvirtintas, tiksliau – priklijuotas prie trečio izoliuojamojo sluoksnio (50), apimančio vakuuminio maišo tipo izoliaciją,

kur antras izoliuojamasis sluoksnis (40) yra nukreiptas į pirmą izoliuojamąjį sluoksnį (30) bei antras izoliuojamasis sluoksnis (40) ir trečias izoliuojamasis sluoksnis (50) bent iš dalies gaubia skysčio talpyklą (2).

8. Skysčio talpykla (1) pagal 7 punktą, kur pirmą, antrą ir trečią izoliuojamąjį sluoksnį (30, 40, 50) bent iš dalies gaubia ketvirtas izoliuojamasis sluoksnis (60) bei apvalkalas (7), tiksliau – PVC arba metalinis apvalkalas.

9. Skysčio talpykla (1) pagal 7 arba 8 punktą, kur ketvirtas izoliuojamasis sluoksnis (60) yra kietųjų putų izoliacija, tiksliau – poliuretano purškiamų kietųjų putų izoliacija, ir (arba) kur bent antras, trečias bei ketvirtas izoliuojamasis sluoksnis (40, 50, 60) ir apvalkalas (7) ant talpyklos šoninių paviršių yra uždėti atskirai nuo antro, trečio bei ketvirto izoliuojamojo sluoksnio (9, 10, 11, 13, 14, 15) ir (arba) apvalkalo, esančio ant talpyklos konteinerio (2) viršaus ir (arba) apačios.

10. Skysčio talpykla (1) pagal bet kurį vieną iš 7–9 punktų, kur antras izoliuojamasis sluoksnis (40), trečias izoliuojamasis sluoksnis (50), ketvirtas izoliuojamasis sluoksnis (60) ir apvalkalas (7) yra bent iš dalies nuimami nuo pirmo izoliuojamojo sluoksnio (30), tiksliau – esančio ant talpyklos konteinerio (2) šoninių paviršių ir tiksliau – nedestruktyviu būdu.

11. Skysčio talpykla (1) pagal bet kurį vieną iš 7–10 punktų, apimanti bent vieną pailgo skerspjūvio profilio, tiksliau – ovalinio, elipsinio arba apvalaus profilio vamzdinį šilumokaitį (4).

(51) Int.Cl. ***F24H 4/04*** (2006.01)
F28D 21/00 (2006.01)
F24D 11/02 (2006.01)
E03F 3/04 (2006.01)

(11) **2612078**

(13) T

(96) 11770151.6

(96) 2011-08-29

(97) 2013-07-10

(97) 2018-04-11

(86) PCT/HU2011/000089

(86) 2011-08-29

(87) WO 2012/028892

(87) 2012-03-08

(30) P1000461, 2010-09-01, HU

(72) KISS, Pal, HU
KOCSIS, Janos, HU
KÖRÖSSY, Daniella, HU

(73) Thermowatt Energetikai És Ép töipari Kft., 1023 Budapest, HU

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

(54) Šilumos ir nuotėkų išgavimo būdas ir kontūro išdėstymas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 4.

(57) 1. Šilumos išgavimo būdas iš nuotėkų, esančių nuotėkų kontūre, pirminio ir antrinio kontūrų, išdėstytų šilumos perdavimo jungtyje, apimantis šiuos etapus - nuotėkų kontūre, bent dalies neapdorotų nuotėkų, transportuojamų bendru kolektoriumi (1), padavimą į valymo įrenginį (5), esantį nuotėkų priėmimo šachtoje (4), kai dalis nuotėkų kietojo turinio yra surenkama ir pašalinama valymo įrenginyje (5), pravalytų nuotėkų padavimą į pirmąją šilumokaičio (7) pusę, ir vėliau, po šilumos išgavimo iš jų, panaudotų nuotėkų padavimą į panaudotų nuotėkų grąžinimo liniją (3) anksčiau pašalintų stambių medžiagų nuplovimui atgal į bendrą kolektorių (1),- pirminiame kontūre, darbinės terpės, cirkuliuojamos kitoje šilumokaičio (7) pusėje, padavimą į šilumos siurblio (8) garintuvą arba kompresorių, priklausomai nuo to ar šaldymo, ar šildymo veikimo režimas yra pasirinktas, ir- šilumą nešančios darbinės terpės cirkuliuojamos šilumos siurblyje (8) padavimą į antrinio kontūro saugojimo rezervuarą (9), ir paskui iš saugojimo rezervuaro (9) į bent vieną šilumos naudotoją, kur neapdorotos nuotėkos yra paduodamos iš bendro kolektoriaus (1) į valymo įrenginį (5) per neapdorotų nuotėkų liniją (2), neapdorotų nuotėkų linijos (2) jungtis į bendrą kolektorių (1) yra suformuota bendro kolektoriaus (1) perimetro žemiausioje padėtyje.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad panaudotos nuotėkos yra gražinamos į bendrą kolektorių (1) atstumu pasroviui nuo neapdorotų nuotėkų priėmimo.

3. Šilumos išgavimo iš nuotėkų kontūro išdėstymas, apimantis- nuotėkų kontūrą, turintį nuotėkų priėmimo šachtą (4), sujungiamą su bendru kolektoriumi (1) per neapdorotų nuotėkų liniją (2) ir panaudotų nuotėkų gražinimo liniją (3), valymo įrenginį (5), išdėstytą nuotėkų priėmimo šachtoje (4), valymo įrenginys apima stambių medžiagų pašalintoją (6), nuotėkų kontūrą, sujungiantį bent vieno šilumokaičio (7) vieną pusę su nuotėkų priėmimo šachta (4),- pirminį kontūrą, apimantį bent vieną šilumos siurblį (8) ir susijungiantį su bent vieno šilumokaičio (7) kita puse,- antrinį kontūrą, apimantį bent vieną saugojimo rezervuarą (9) ir bent vieną šilumos naudotoją, kur nuotėkų kontūras, pirminis kontūras, ir antrinis kontūras yra išdėstyti, kad būtų šilumos perdavimo jungtyje, kur- nuotėkų kontūras yra erdvėje atskirtas nuo pirminio ir antrinio kontūrų, neapdorotų nuotėkų linijos (2) jungtis su bendru kolektoriumi (1) yra suformuota taip, kad prisijungtų prie bendro kolektoriaus (1) perimetro žemiausioje padėtyje, - neapdorotų nuotėkų liniją (2), sujungiančią bendrą kolektorių (1) su nuotėkų priėmimo šachta (4), pasibaigiančią valymo įrenginyje (5), kur stambių medžiagų pašalintojo (6) vienas galas išsitęsia į valymo įrenginį (5), kitu stambių medžiagų pašalintojo (6) galu sujungtą su panaudotų nuotėkų gražinimo linija (3) dėl nuotėkų priėmimo šachtos (4) ir bendro kolektoriaus (1) sujungimo, ir kur- išvalytos nuotėkos paduodamos iš nuotėkų priėmimo šachtos (4) į bent vieno šilumokaičio (7) vieną pusę, panaudotos nuotėkos paliekančios šilumokaitį (7) paduodamos į panaudotų nuotėkų gražinimo liniją (3) dėl stambių medžiagų, pašalintų stambių medžiagų pašalintojo (6), nuplovimo atgal į panaudotų nuotėkų gražinimo liniją (3),pirminio kontūro šilumos siurblio (8) darbinė terpė paduodama į šilumokaičio (7) kitą pusę, ir šilumą nešanti šilumos siurblio (8) darbinė terpė paduodama į antrinio kontūro saugojimo rezervuarą (9).

4. Kontūro išdėstymas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valymo įrenginys (5) yra realizuotas kaip krepšys turintis perforuotas sienas ir dugną, su stambių medžiagų pašalintojo (6) vienu galu realizuotu kaip vertikalios ašies sraigtu išsitęsiančiu į krepšį.

5. Kontūro išdėstymas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trys šilumokaičiai (7) yra išdėstyti nuotėkų kontūre lygiagrečioje jungtyje.

6. Kontūro išdėstymas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šilumokaičiai yra vamzdiniai korpusiniai šilumokaičiai.

7. Kontūro išdėstymas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad du šilumos siurbliai (8) yra išdėstyti pirminiame kontūre nuoseklioje jungtyje.

8. Kontūro išdėstymas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad du saugojimo rezervuarai (9) yra išdėstyti antriniame kontūre taip, kad jie yra sujungti būdu per dalytoją-rinktuvą su šildymo ar šaldymo kontūru funkcionuojančiu kaip šilumos naudotojas.

---

(51) Int.Cl. ***F26B 17/14*** (2006.01)
F26B 9/06 (2006.01)
F26B 25/22 (2006.01)
F26B 25/00 (2006.01)

(11) **2284468**

(13) T

(96) 09167437.4

(96) 2009-08-07

(97) 2011-02-16

(97) 2018-02-21

(72) Sailer, Walter, AT

(73) Sailer, Walter, 9220 Velden, AT

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

(54) Nuopjovų džiovinimo būdas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 2.

(57) 1. Nuopjovų džiovinimo būdas, kur nuopjova yra dedama į iš esmės cilindrinį džiovinimo konteinerį (1) ir išimama apatinėje pusėje per slankiąją plokštę (9) bei kur džiovinamasis oras (20) yra pučiamas iš apačios į dvigubą pagrindą, sukonstruotą kaip oro pagalvė (2) su skylėtu pagrindu (11) džiovinimo konteineryje (1), kur vykdant nenutrūkstamą programiškai valdomą atitinkamo proceso parametrų, tokių kaip nuopjovų ir išmetamojo oro drėgnumas, stebėseną pagal matavimo bei reguliavimo sistemos pateikiamus duomenis yra kontroliuojamas nuopjovų išmetimas, palaikant pastovų užpildymo aukštį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovinamasis oras (20) yra pučiamas per skylėto pagrindo (11) uždengtas įpūtimo angas ir tuo, kad nuopjovų išmetimas yra vykdomas per grandininį smulkintuvą arba sliekinę frezą (4), besisukančią aplink vertikaliąją ašį.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuopjovos išmetimas yra vykdomas per visą džiovinimo konteinerio (1) skerspjūvį.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuopjovos yra tiekiamos dozuotai ir paskirstomos, naudojant besisukančią skirstomąją mentę (18) iš esmės lygiam paviršiui ir vienodam užpildymo aukščiui pasiekti.

4. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užpildymo aukštis yra nuolat reguliuojamas taip, jog skirstomosios mentės (18) darbinė briauna neprarastų sąlyčio su nuopjovų paviršiumi.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skirstomajai mentei (18) perduodamas variklio (17) sukimo momentas yra kontroliuojamas ir tuo, kad nuopjovų tiekimas yra apribojamas, viršijus nustatytą vertę bei, pageidautina, skirstomąją mentę (18) sukantis variklis (17) yra laikinai sustabdomas.

6. Būdas pagal 1–5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visą džiovinimo procesą nuo nuopjovų įdėjimo į džiovinimo konteinerį (1) iki išmetimo iš jo kontroliuoja matavimo ir reguliavimo sistema, veikianti priešinio srauto principu, kur

visi veiksniai, tokie kaip nuopjovų drėgnumas, džiovinamojo oro temperatūra, oro kiekis, nuopjovų išlaikymo trukmė, kintamo biralų tankio slėgio skirtumas, santykinis oro drėgnumas, džiovinamojo oro sodrumo laipsnis, tiekimo bei išmetimo konvejerio juostos greitis, paviršiaus lygumas, naudojamų šilumos šaltinių prijungiamosios pneumatinės atramos grotelių šiluminė galia ir t. t., turintys įtakos džiovinamajai galiai, yra kontroliuojami ir stebimi, naudojant visiškai automatinio valdymo programinę įrangą.

7. Nuopjovų džiovinimo įrenginys su iš esmės cilindriniu džiovinimo konteineriu (1), tiekimo įrenginiu, kuris atsiveria į džiovinimo konteinerį (1) iš viršaus, ir išmetimo įrenginiu (4), įtaisytu džiovinimo konteinerio (1) apatinėje pusėje, bei tiekiamų nuopjovų skirstomuoju įrenginiu (18), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skylėtas pagrindas (11) apima džiovinamojo oro (20) įpūtimo angas, tuo, kad išmetimo įrenginys (4) yra sukonstruotas kaip besisukantis grandininis smulkintuvas arba sliekinė freza ir tuo, kad įrenginys apima matavimo bei reguliavimo sistemą, kuri pagal nuolatinės programiškai valdomos atitinkamų proceso parametrų, tokių kaip nuopjovų ir išmetamojo oro drėgnumas, stebėsenos duomenis kontroliuoja nuopjovų tiekimą bei išmetimą, išlaikant pastovų užpildymo aukštį.

8. Įrenginys pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išmetimo įrenginys (4) yra sukonstruotas kaip sliekinė freza su smulkinimo antgaliais, išdėstytais pagal jos pakraštį.

9. Įrenginys pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skirstomasis įrenginys yra sukonstruotas kaip besisukanti skirstomoji mentė (18), apimanti darbinę briauną nuopjovoms skirstyti.

10. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovinimo konteineryje (1), kuris apima uždengtas įpūtimo angas (20), yra įtaisytas dvigubas pagrindas (2) su skylėtu lakštu (11).

11. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išmetimo įrenginys apima besisukančią išėmimo svirtį ir tuo, kad išėmimo svirties pavara yra įrengta džiovinimo konteineryje (1) po kūgio formos dangčiu (14).

12. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra įtaisytas reguliavimo įrenginys pastoviam užpildymo aukščiui palaikyti.

13. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovinimo konteineris (1) yra įtaisytas ant atskiros pagrindo konstrukcijos (3).

14. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visą džiovinimo procesą nuo nuopjovų įdėjimo į džiovinimo konteinerį (1) iki išmetimo iš jo kontroliuoja matavimo ir reguliavimo sistema, veikianti priešinio srauto principu, kur visi veiksniai, tokie kaip nuopjovų drėgnumas, džiovinamojo oro temperatūra, oro kiekis, nuopjovų išlaikymo trukmė, kintamo biralų tankio slėgio skirtumas, džiovinamojo oro sodrumo laipsnis, tiekimo bei išmetimo konvejerio juostos greitis, paviršiaus lygumas, naudojamų šilumos šaltinių prijungiamosios pneumatinės atramos grotelių šiluminė galia ir t. t., turintys įtakos džiovinamajai galiai, yra kontroliuojami ir stebimi, naudojant visiškai automatinio valdymo programinę įrangą.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 27/416*** (2006.01)
C25D 21/12 (2006.01)
(11) **2821780**
(13) T
(96) 13174725.5
(96) 2013-07-02
(97) 2015-01-07
(97) 2018-05-23
(72) Stahl, Jürg, CH
Schröder, Norbert, DE
Richter, Fred, DE
(73) ancosys GmbH, 72124 Pliezhausen, DE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Elektrocheminio nusodinimo ir elektrocheminio ėsdinimo analizė vietoje atspaudavimo būdu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 19.

(57) 1. Elektrocheminės analizės būdas elektrocheminio nusodinimo ir (arba) galvaninio padengimo procesų kokybei stebėti bei kontroliuoti, pagal kurį elektrocheminei analizei atlikti naudojama išėjimo signalo atspaudo analizė elektrocheminio nusodinimo ir (arba) galvaninio padengimo procesų metu siekiant gauti indikatorių, ar cheminės savybės ir (arba) procesas yra laukiamos normos ribose, pagal kurį būdui įgyvendinti kaip elektrocheminės analizės būdo darbinis elektrodas(-ai) naudojamas vienas ar daugiau paties nusodinimo ir (arba) galvaninio padengimo proceso substratų ir kur vienas ar daugiau substratų apima vieną ar daugiau puslaidininkių paklotinių plokščių spausdintinių plokščių, įterptinių plokščių ar kitokio pavidalo elektroninių substratų,

a) pagal kurį išėjimo signalo atspaudui, kuris pateikiamas kaip potencialų skirtumas priklausomai nuo laiko, yra analizuojamas potencialas tarp vieno ar daugiau darbinių elektrodų ir vieno ar daugiau palyginimo elektrodų arba b) proceso maitinimo šaltinio įėjimo galia įėjimo energijai srovės ir (arba) potencialo tarp darbinio elektrodo(-ų) bei priešingo elektrodo pavidalu gauti, kur įgyvendinant būdą, išėjimo signalo atspaudui gauti naudojamas potencialas tarp vieno ar daugiau darbinių elektrodų vieno ar daugiau palyginimo elektrodų arba vieno ar daugiau priešingų elektrodų.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur

a) įėjimo galios šaltinis yra prijungtas tarp vieno ar daugiau substratų ir vieno ar daugiau priešingų elektrodų kaip papildomas srovės ir (arba) potencialų svyravimo šaltinis, naudojamas analizei atlikti kaip pagalbinė priemonė, generuojanti bangos formą, teikiančią daugiau duomenų nei vien tiktai pats procesas, arba b) srovė arba potencialas tarp vieno ar daugiau substratų ir vieno ar daugiau priešingų elektrodų yra naudojamas kaip papildomas įėjimo signalas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur papildoma įėjimo galios bangos forma yra uždedama ant proceso bangos formos; tokiu būdu papildoma bangos forma yra naudojama proceso bangos formai papildyti, pateikiant papildomą srovės ir (arba) potencialų svyravimo šaltinį, kuris naudojamas kaip pagalbinė priemonė analizei atlikti, generuojanti bangos formą, kuri teikia daugiau duomenų nei vien tiktai paties proceso bangos forma.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur išėjimo signalai paduodami į modelį, kuris naudojamas kiekybiniam kokybės prediktoriui, teikiančiam informaciją apie tai, ar cheminės savybės (vonios higienos faktorius) ir (arba) procesas (įrangos higienos faktorius) atitinka ribas, ar jis artėja prie defektyvių ribų arba jau yra jas viršijęs, gauti.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur sistema naudoja kokybės prediktorių, palaikydama grįžtamąjį ryšį su nusodinimo sistema nusodinimo procesui kontroliuoti, reguliuojant proceso maitinimo šaltinį.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur modelis ir kokybės prediktorius yra pritaikyti mokytis laikui bėgant, kad galėtų atskirti normalias ir nenormalias reakcijas, perduodant produkto kokybės duomenis atgal į modelį tam, jog šis galėtų tiksliau skirti gerus ir blogus proceso rezultatus bei šis galėtų susiaurinti skirtumus tarp gerų ir blogų proceso rezultatų, gaudamas daugiau duomenų.

7. Rūgštinio elektrolito teršalų analizės būdas, pagal kurį elektrolito elektrocheminis atspaudas naudojamas bent vieno elektrochemiškai aktyvaus teršalo pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų buvimui nustatyti.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur rūgštinis elektrolitas apima bent vienos iš toliau nurodytų rūgščių vandeninį tirpalą: skruzdžių, acto, propano, butano, metansulfoninės, etansulfoninės, propansulfoninės, 2-propansulfoninės, butansulfoninės, 2-butansulfoninės, pentansulfoninės, chloropropansulfoninės, 2-hidroksietan-l-sulfoninės, 2-hidroksipropan-l-sulfoninės, 2-hidroksibutan-l-sulfoninės, 2-hidroksipentansulfoninės, alilsulfoninės, 2-sulfoacetinės, 2- or 3-sulfopropioninės, sulfosukcininės, sulfomaleininės, sulfofumarinės, benzensulfoninės, toluensulfoninės, ksilensulfoninės, nitrobenzensulfoninės, sulfobenzoinės, sulfosalicilinės ir benzaldehidsulfoninės rūgšties.

9. Būdas pagal 1 punktą, pagal kurį išėjimo signalas naudojamas teikti grįžtamajam ryšiui, pagal kurį kontroliuojamas nusodinimo proceso maitinimo šaltinis.

10. Elektrocheminio nusodinimo ir (arba) elektrocheminio ėsdinimo bei analizės elektrocheminė sistema, apimanti vieną ar daugiau darbinių elektrodų (11), vieną ar daugiau priešingų elektrodų (12) ir vieną ar daugiau palyginimo elektrodų (13), maitinimo šaltinį (14) ir vieną ar daugiau substratų, kur vienas ar daugiau paties nusodinimo ir (arba) galvaninio padengimo proceso substratų yra naudojamas kaip darbinis elektrodas(-ai) (11) ir kur vienas ar daugiau substratų apima vieną ar daugiau puslaidininkių paklotinių plokščių arba spausdintinių plokščių ir kur proceso maitinimo šaltinio (14) įėjimo galia teikia įėjimo energiją srovės ir (arba) potencialų svyravimų pavidalu tarp darbinio elektrodo(-ų) (11) ir vieno ar daugiau priešingų elektrodų (12), kur sistema geba analizuoti potencialus tarp vieno ar daugiau darbinių elektrodų (11) ir vieno ar daugiau priešingų elektrodų (13) arba vieno ar daugiau priešingų elektrodų (12) išėjimo signalui pateikti.

11. Elektrocheminio nusodinimo ir (arba) elektrocheminio ėsdinimo bei analizės elektrocheminė sistema, apimanti vieną ar daugiau darbinių elektrodų (11), vieną ar daugiau palyginimo elektrodų (13), vieną ar daugiau priešingų elektrodų (12) ir vieną ar daugiau substratų, kur vienas ar daugiau paties nusodinimo ir (arba) galvaninio padengimo proceso substratų yra naudojamas kaip darbinis elektrodas(-ai) (11) ir kur vienas ar daugiau substratų apima vieną ar daugiau puslaidininkių paklotinių plokščių arba spausdintinių plokščių, kur sistema geba analizuoti potencialus tarp vieno ar daugiau darbinių elektrodų (11) arba vieno ar daugiau priešingų elektrodų (12) ir vieno ar daugiau palyginimo elektrodų (13) išėjimo signalui pateikti, kur išėjimo signalas pateikiamas kaip vienas parametras priklausomai nuo antro parametro, minėti parametrai yra parinkti iš grupės, apimančios: potencialų skirtumą, laiką, temperatūrą, srovės stiprumą, impedanso realiąją dedamąją, impedanso įsivaiduojamąją dedamąją ir dažnį.

12. Sistema pagal 11 punktą, kur papildomas įėjimo galios šaltinis (16) yra prijungiamas lygiagrečiai su proceso maitinimo šaltiniu (14) arba tarp vieno ar daugiau substratų ir vieno ar daugiau priešingų elektrodų (12), kur papildomas įėjimo galios šaltinis (15) yra naudojamas papildomai srovei ir (arba) potencialų skirtumams teikti.

13. Sistema pagal bet kurį vieną iš 10–12 punktų, kur palyginimo elektrodas yra pH elektrodas.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/53*** (2006.01)
(11) **2939025**
(13) T
(96) 13869475.7
(96) 2013-12-20
(97) 2015-11-04
(97) 2018-04-25
(86) PCT/AU2013/001509
(86) 2013-12-20
(87) WO 2014/100853
(87) 2014-07-03
(30) 201261746965 P, 2012-12-28, US
13167355, 2013-05-10, EP
(72) BOYLE, Jeff, AU
KNIGHTS, Ashley, AU
MUNIAN, Carmen, AU
(73) Cellestis Limited, Chadstone, Victoria 3148, AU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ląstelinio imuninio atsako tyrimo būdas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Būdas ląstelinio imuninio atsako aktyvumui matuoti, kur minėtas būdas apima:
(a) inkubavimo kompozicijos sudarymą, apjungiant mėginį, apimantį imunines ląsteles, gebančias gaminti imuninio atsako efektorines molekules, po to jų stimuliavimą peptidiniu antigenu su bent vienu peptidiniu antigenu, kurio ilgis yra nuo 5 iki 50 aminorūgščių, pasirinktinai, ir bent su vienu neredukuojančiu cukrumi, gebančiu padidinti imuninių ląstelių, reaguojančių į antigeną, gama-interferoninį atsaką; ir
(b) bent vienos imuninio atsako efektorinės molekulės buvimo ar jos lygio nustatymą, kur bent vienos imuninio atsako efektorinės molekulės buvimo ar jos lygio nustatymas apima gama-interferono (INF-gama) buvimo ar jo lygio nustatymą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur neredukuojantis cukrus yra neredukuojantis disacharidas, ir geriausiai šiuo atveju tiktų trehalozė ir sacharozė.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur neredukuojančio cukraus koncentracija inkubavimo kompozicijoje yra bent 1,5 mg/ml, dar geriau, kai ji yra bent 2 mg/ml.

4. Būdas pagal vieną ar daugiau, iš 1-3 punktų, kur (a) etape mėginys yra apjungiamas su kompozicija, apimančia antigeną ir neredukuojantį cukrų, ir kur minėta kompozicija, pageidautina, yra patalpinta mėginio surinkimo inde.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur kompozicija papildomai dar apima antikoaguliantą, pirmenybę suteikiant heparinui, ir kur mėginys yra pilnos sudėties kraujas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur mėginys turi vieną ar daugiau iš šių savybių:

i) mėginys buvo gautas iš žmogaus;

ii) mėginys buvo gautas iš žmogaus, kurio imunitetas yra susilpnėjęs ar nepakankamas;

iii) mėginys apima imunines ląsteles, parinktas iš grupės, susidedančios iš NK-ląstelių, T-ląstelių, B-ląstelių, dendritinių ląstelių, makrofagų ir monocitų; ir/arba

iv) mėginys yra pilnos sudėties kraujas.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur antigenas turi vieną ar daugiau iš šių savybių:

i) vienas arba daugiau peptidų yra naudojami kaip antigenas, kur šis vienas arba daugiau peptidų yra nuo 7 iki 50 aminorūgščių ilgio, pasirinktinai;

ii) antigenu yra vienas ar daugiau sintetinių peptidų;

iii) antigenu yra bent du peptidų rinkiniai, kur pirmasis rinkinys apima bent vieną, maždaug nuo 7 iki 14 aminorūgščių liekanų ilgio peptidą, ir antrasis rinkinys apima bent vieną 15 aminorūgščių liekanų arba ilgesnį peptidą, ir kurių peptidai suriša visą arba dalį baltymo antigeno;

iv) antigenu yra vienas ar daugiau peptidų, kuriuos atpažįsta $CD8^+$ citotoksinė T-ląstelė; ir/arba

v) antigenu yra vienas arba daugiau peptidų, kuriuos atpažįsta $CD8^+$ citotoksinė T-ląstelė ir kur vienas arba daugiau peptidų yra mažesnio nei 15 aminorūgščių ilgio, geriausia, jei būtų pasirinktas 7-14 aminorūgščių peptido ilgis.

8. Būdas pagal vieną arba kelis iš 1 - 7 punktų, kur (a) etape yra naudojami du arba daugiau skirtingų antigenų ir /arba kur (b) etape yra nustatomos dvi ar daugiau skirtingų efektorinių molekulių.

9. Būdas pagal vieną arba kelis iš 1-8 punktų, kur antigenas yra ligai specifinis antigenas, būtent, patogenui specifinis antigenas.

10. Būdas pagal vieną arba kelis iš 1 - 9 punktų, kur antigenas turi vieną ar daugiau iš šių savybių:

i) antigenas yra susijęs su arba reprezentuoja ligą ar būklę, kurios ląstelinis imuninis atsakas turi būti ištirtas;

ii) antigenas yra gaunamas ir todėl yra kryžmiškai reaguojantis su antigenu iš patogeno, susijusio su ligos būkle, arba tai yra antigenas susijęs su vėžinio susirgimo sąlygotu augliu;

iii) antigenas yra patogenui specifinis antigenas, ir kur patogenas yra bakterija, virusas, parazitas, mielės arba grybas;

iv) antigenas yra patogenui specifinis antigenas, tiksliau, bakterijai specifinis antigenas, ir kur bakterija yra parinkta iš gramteigiamų ir gramneigiamų mikroorganizmų, ypač iš *Mycobacterium* rūšies mikroorganizmų, tokių kaip *Mycobacterium tuberculosis*, iš *Staphylococcus* rūšies, *Streptococcus* rūšies, *Escherichia coli*, *Salmonella* rūšies, *Clostridium* rūšies, *Shigella* rūšies, *Proteus* rūšies, *Bacillus* rūšies, *Hemophilus* rūšies ir *Borrelia* rūšies mikroorganizmų;

v) antigenas yra patogenui specifinis antigenas, tiksliau, virusui specifinis antigenas, ir kur virusas yra parinktas iš hepatito viruso, tokio kaip hepatito B virusas ir hepatito C virusas, herpes virusas, CMV virusas ir žmogaus imunodeficito virusas (ŽIV); ir /arba

vi) antigenas yra iš viruso ar yra specifinis virusui, geriausia, jei tai būtų citomegalovirusas (CMV), ir kur antigenu yra vienas arba keli peptidai, kurių ilgis yra 7-14 aminorūgščių liekanos, 7-13 aminorūgščių liekanos arba 8-12 aminorūgščių liekanos.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas stebėjimui ar nustatymui ligos arba ligos būklės buvimo, nebuvimo, lygio ar stadijos, parinktos iš grupės, susidedančios iš infekcijos, sukeltos patogeninio agento, autoimuninės ligos, vėžio, uždegiminės būklės, toksiško agento sukelto poveikio, atsako į terapinį agentą, imunodeficito ir imunosupresijos būklės.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, apimantis:

(a) inkubavimo kompozicijos sudarymą, apjungiant žmogaus pilnos sudėties kraujo mėginį su kompozicija apimančia bent vieną peptidinį antigeną, nuo 5 iki 50 aminorūgščių ilgio, pasirinktinai, ir bent vieną neredukuojantį disacharidą, geriau, jei tai būtų trehalozė arba sacharozė ir šios inkubavimo kompozicijos inkubavimą bent 2 valandas; ir

(b) IFN-gama, išsiskiriančio dėka stimuliacijos antigenu, buvimo ar jo lygio įvertinimą; kur tiriamo IFN-gama buvimas ar jo kiekis nurodo ląstelių imuninio atsako lygį žmogaus organizme.

13. Būdas pagal vieną arba kelis iš 1-12 punktų, kur neredukuojantis cukrus yra parinktas iš trehalozės, manitolio, sacharozės ir rafinozės, ir kur optimaliu atveju neredukuojantis cukrus yra trehalozė.

14. Kompozicija, skirta ląstelinio imuninio atsako indukavimui mėginyje, apimanti:

a) bent vieną peptidinį antigeną, nuo 5 iki 50 aminorūgščių ilgio, pasirinktinai, kur antigenas yra ligai specifinis antigenas;

b) bent vieną neredukuojantį cukrų, gebantį padidinti imuninių ląstelių, reaguojančių į antigeną, gama-interferoninį atsaką; ir

c) bent vieną antikoaguliantą, kur antikoaguliantas yra heparinas.

15. Kompozicija pagal 14 punktą, turinti vieną ar daugiau iš šių savybių:

i) neredukuojantis cukrus yra neredukuojantis disacharidas, optimaliu atveju, pasirinktas iš trehalozės ir sacharozės;

ii) neredukuojantis cukrus yra pasirinktas iš trehalozės, manitolio, sacharozės ir rafinozės;

iii) neredukuojantis cukrus yra trehalozė;

iv) antigenas turi vieną ar daugiau savybių, kaip apibrėžta viename arba keliuose iš 7-10 punktų;

v) antigenu yra vienas arba daugiau peptidų, pirmenybę teikiant sintetiniams peptidams, mažesnio nei 15 aminorūgščių ilgio, geriausia, jei jų ilgis būtų pasirinktas iš 7-14 aminorūgščių; ir /arba

vi) kompozicija yra purškiamuoju būdu išdžiovinta kompozicija.

16. Mėginio surinkimo indas, talpinantis kompoziciją pagal 14 arba 15 punktą.

17. Rinkinys, skirtas matuoti ląstelių imuninio atsako aktyvumą subjekte, apimantis bent vieną peptidinį antigeną, nuo 5 iki 50 aminorūgščių ilgio, pasirinktinai, bent vieną neredukuojantį cukrų, gebantį padidinti imuninių ląstelių, reaguojančių į antigeną, gama interferoninį atsaką, hepariną, bent vieną mėginio surinkimo indą ir bent vieną gama interferono aptikimo priemonę.

18. Rinkinys pagal 17 punktą, kur mėginio surinkimo indas turi mėginio surinkimo indo pagal 16 punktą savybes.

19. Neredukuojančio cukraus panaudojimas imunologiniame tyrime, skirtame matuoti ląstelinio imuninio atsako aktyvumą į peptidinį antigeną, kurio ilgis yra nuo 5 iki 50 aminorūgščių, pasirinktinai, bet geriausia, jei jo ilgis būtų nuo 7 iki 50 aminorūgščių, ir kur neredukuojančio cukraus pridėjimas mėginio inkubacijos su antigenu metu, padidina gama-interferono išsiskyrimą iš imuninių ląstelių, reaguojančių į testuojamą šiame tyrime peptidinį antigeną, ir kur, optimaliu atveju, neredukuojantis cukrus turi vieną ar daugiau iš šių savybių:

i) neredukuojantis cukrus yra disacharidas;

ii) neredukuojantis cukrus yra pasirinktas iš trehalozės ir sacharozės;

iii) neredukuojantis cukrus yra pasirinktas iš trehalozės, manitolio, sacharozės ir rafinozės;

iv) neredukuojantis cukrus yra trehalozė;

v) neredukuojančio cukraus koncentracija inkubavimo kompozicijoje, apimančioje tiriamąjį mėginį ir antigeną, yra mažiausiai 1 mg/ml, bet geriausia, jei tai būtų 2 mg/ml;

vi) neredukuojantis cukrus įeina į kompozicijos, kuri papildomai dar apima tiriamą antigeną, bei gali turėti ir antikoaguliantą, sudėtį.

---

(51) Int.Cl. ***G01R 33/09*** (2006.01)
G11B 5/39 (2006.01)
B82Y 25/00 (2011.01)

(11) **2040088**

(13) T

(96) 08290880.7

(96) 2008-09-18

(97) 2009-03-25

(97) 2018-04-18

(30) 0706610, 2007-09-20, FR

(72) Schneider, Markus, DE
Spahn, Emil, DE
Balevicius, Saulius, LT
Zurauskienė, Nerija, LT
Stankevic, Voitech, LT
(73) State research institute Center for physical sciences and technology, 02300 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Magnetinės indukcijos matavimo įrenginys, turintis keletą plonos plėvelės juostelių, pasižyminčių kolosalios magnetovaržos reiškiniu
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 6.

(57) 1. Magnetinės indukcijos matavimo įrenginys, apimantis pirmąjį padėklą (20), padengtą bent pirmąja plonos plevelės juostele (21), pasižyminčia kolosolios magnetovaržos reiškiniu (CMR) ir prijungta prie elektrodų (23, 25), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmas padėklas (20) ir minėta pirmoji juostelė (21) turi polikristalinę struktūrą, ir tuo, kad yra antrasis monokristalinis padėklas (30), padengtas bent antrąja plonos plevelės juostele (31), pasižyminčia kolosolios magnetovaržos reiškiniu (CMR) ir prijunta prie elektrodų (33, 35), kur antroji juostelė turi epitaksinę struktūrą.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji ir antroji plonos plevelės juostelės (21, 31) turi bent dvi viena priešais kitą esančias dalis (26, 36), kur šios viena priešais kitą išdėstytos dalys yra atskirtos dielektriniu sluoksniu (42).

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji juostelė (21) yra elektriškai prijungta prie pirmojo ir antrojo plonos plėvelės metalinių elektrodų (23, 25), pirmasis ir antrasis elektrodai (23, 25) bent dalinai guli toje pačioje plokštumoje.

4. Įrenginys pagal 1 arba 2, arba 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta antroji juostelė (31) yra elektriškai prijungta prie trečiojo ir ketvirtojo plonos plėvelės elektrodų (33,35), trečiasis ir ketvirtasis elektrodai (33, 35) bent dalinai guli toje pačioje plokštumoje.

5. Įrenginys pagal 1 arba 2, arba 3, arba 4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji juostelė (21) turi pirmąjį paviršių, kuris liečiasi su pirmuoju padėklu (20), ir priešais pirmąjį turi antrąjį paviršių, kuris dalinai padengtas pirmuoju ir antruoju elektrodais (23,25), kur nepadengtoji antrojo paviršiaus dalis (26) geriau yra sluoksnio viduryje.

6. Įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji juostelė (31) turi pirmąjį paviršių, kuris liečiasi su antruoju padėklu (30), ir priešais pirmąjį turi antrąjį paviršių, kuris dalinai padengtas trečiuoju ir ketvirtuoju elektrodais (33, 35), kur nepadengtoji antrojo paviršiaus dalis (36) geriau yra sluoksnio viduryje.

7. Įrenginys pagal 1 arba 2, arba 3, arba 4, arba 5, arba 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos pirmoji ir antroji juostelės (21, 31) yra elektriškai sujungtos į nuoseklią grandinę, kur vienas iš pirmojo arba antrojo elektrodų (23, 25) yra tiesiogiai sujungtas su vienu iš trečiojo ar ketvirtojo elektrodų (33, 35), panaudojant elektrai laidžią medžiagą (29, 39, 40).

8. Įrenginys pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis elektrodai (23, 25), taip pat kaip ir nepadengta pirmosios juostelės (21) vidurinioji dalis (26) yra išdėstyti atitinkamai priešais trečiąjį ir ketvirtąjį elektrodus (33, 35), taip pat kaip ir prieš nepadengtą antrosios juostelės (31) viduriniąją dalį (36) ir yra atskirti vienas nuo kito tarpine dielektrine medžiaga, tokia kaip, pavyzdžiui, klijai.

9. Įrenginys pagal 1 arba 2, arba 3, arba 4, arba 5, arba 6, arba 7, arba 8 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis padėklai (20, 30), pirmoji ir antroji juostelės (21, 31), o taip pat ir elektrodai (23, 25, 33, 35) yra padengti dielektrine medžiaga (45), pavyzdžiui, epoksidine derva.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 9/30*** (2018.01)
(11) **2769305**
(13) T
(96) 12871072.0
(96) 2012-11-15

(97) 2014-08-27
(97) 2018-06-13
(86) PCT/IB2012/056434
(86) 2012-11-15
(87) WO 2013/136143
(87) 2013-09-19
(30) 201213421456, 2012-03-15, US
(72) BRADBURY, Jonathan David, US
GSCHWIND, Michael Karl, US
SLEGEL, Timothy, US
SCHWARZ, Eric Mark, US
JACOBI, Christian, US
(73) International Business Machines Corporation, Armonk, New York 10504, US
(54) Instrukcija duomenims įkelti iki nustatytos atminties ribos, kuri nurodoma instrukcijos pavidalu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 16.

(57) 1. Kompiuterio programinis produktas, apimantis kompiuterio nuskaitomą laikmeną, kurią gali nuskaityti duomenų apdorojimo grandinė, ir joje saugomą programinį kodą, skirtą vykdyti duomenų apdorojimo grandinei, kad būtų įgyvendintas būdas, apimantis:

procesoriaus gaunamą vykdyti kompiuterinę instrukciją, apimančią:

bent vieną operacijos kodo lauką (302) operacijos kodui pateikti, kur operacijos kodu nurodoma įkėlimo iki bloko ribos operacija; registro lauką (304), naudojamą registrui nurodyti, kur registras apima pirmąjį operandą; bent vieną lauką (306, 308, 310), naudojamą pradžios adresui pagrindinėje atmintyje nurodyti, ir kompiuterinės instrukcijos vykdymą, apimantį:

pradžios adreso (412) apskaičiavimą (410) pagal bent vieną kompiuterinės instrukcijos lauką, kur pradžios adresu nurodoma vieta pagrindinėje atmintyje, nuo kurios turi būti pradedamas įkėlimas į pirmąjį operandą; pabaigos adreso (422) pagrindinėje atmintyje, ties kuriuo turi būti baigiamas įkėlimas į pirmąjį operandą, apskaičiavimą (420), ir kintamo duomenų kiekio įkėlimą (430) iš pagrindinės atminties į pirmąjį operandą, kur įkėlimas apima įkėlimą iš pagrindinės atminties, pradedant nuo pradžios adreso ir baigiant pabaigos adresu, kur kintamas duomenų kiekis yra įkeliamas iš pagrindinės atminties į pirmąjį operandą, neperžengiant nustatytos pagrindinės atminties ribos; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

kompiuterinė komanda papildomai apima bloko ribos dydžio indikatorių (312) pagrindinės atminties bloko ribos dydžiui nurodyti ir kur pabaigos adreso apskaičiavimas apima naudojimą šios lygties: funkcijos pabaigos adresas = minimumas (pradžios adresas + (ribos dydis - (pradžios adresas IR NE ribos kaukė)), pradžios adresas + registro dydis), kur ribos dydis yra bloko ribos dydis, ribos kaukė yra lygi 0 - ribos dydis, o registro dydis yra nurodytasis registro ilgis, nurodytas kompiuterinės komandos registro lauke.

2. Kompiuterio programinis produktas pagal 1 punktą, kur bent vienas laukas apima poslinkio lauką, pagrindinį lauką ir indekso lauką, kur pagrindinis bei indekso laukas yra skirtas bendrųjų registrų, kuriuose esantis turinys turi būti pridėtas prie poslinkio lauko turinio pradžios adresui suformuoti, vietai nustatyti ir kur kompiuterinė komanda papildomai apima kaukės lauką, kuriame nurodomas bloko ribos dydžio indikatorius.

3. Kompiuterio programinis produktas pagal 2 punktą, kur bloko ribos dydis yra vienos iš daugelio blokų ribų dydis, nurodomas kaukės lauku.

4. Kompiuterio programinis produktas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įkėlimas apima pirmojo operando įkėlimą iš kairės į dešinę arba pirmojo operando įkėlimą iš dešinės į kairę.

5. Kompiuterio programinis produktas pagal 4 punktą, kur įkėlimo kryptis yra pateikiama vykdymo laiku.

6. Kompiuterio programinis produktas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompiuterinė komanda papildomai apima lauko, kuris naudojamas vienam ar daugiau registrų nurodyti, plėtinį ir kur registro laukas yra derinamas su bent dalimi plėtinio lauko registrui nurodyti.

7. Kompiuterio programinis produktas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmojo operando įkėlimas prasideda pirmojo operando nuliniu indeksuotuoju bitu (0) ir tęsiasi tol, kol pasiekiamas didžiausias registro baito indeksas.

8. Kompiuterinė sistema, apimanti:

atmintį irprocesorių, palaikantį ryšį su atmintimi, kur kompiuterinė sistema yra pritaikyta realizuoti būdui, apimančiam: procesoriaus gaunamą vykdyti kompiuterinę instrukciją, apimančią:

bent vieną operacijos kodo lauką (302) operacijos kodui pateikti, kur operacijos kodu nurodoma įkėlimo iki bloko ribos operacija; registro lauką (304), naudojamą registrui nurodyti, kur registras apima pirmąjį operandą; bent vieną lauką (306, 308, 310), naudojamą pradžios adresui pagrindinėje atmintyje nurodyti, ir kompiuterinės instrukcijos vykdymą, apimantį:

pradžios adreso (412) apskaičiavimą (410) pagal bent vieną kompiuterinės instrukcijos lauką, kur pradžios adresu nurodoma vieta pagrindinėje atmintyje, nuo kurios turi būti pradedamas įkėlimas į pirmąjį operandą;
pabaigos adreso (422) pagrindinėje atmintyje, ties kuriuo turi būti baigiamas įkėlimas į pirmąjį operandą, apskaičiavimą (420), kintamo duomenų kiekio įkėlimą (430) iš pagrindinės atminties į pirmąjį operandą, kur įkėlimas apima įkėlimą iš pagrindinės atminties, pradedant nuo pradžios adreso ir baigiant pabaigos adresu, kur kintamas duomenų kiekis yra įkeliamas iš pagrindinės atminties į pirmąjį operandą, neperžengiant nustatytos pagrindinės atminties ribos; b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

kompiuterinė komandą papildomai apima bloko ribos dydžio indikatorių (312) pagrindinės atminties bloko ribos dydžiui nurodyti ir kur pabaigos adreso apskaičiavimas apima naudojimą šios lygties: funkcijos pabaigos adresas = minimumas (pradžios adresas + (ribos dydis - (pradžios adresas IR NE ribos kaukė)), pradžios adresas + registro dydis), kur ribos dydis yra bloko ribos dydis, ribos kaukė yra lygi 0 - ribos dydis, o registro dydis yra nurodytasis registro ilgis, nurodytas kompiuterinės komandos registro lauke.

9. Kompiuterinė sistema pagal 8 punktą, kur bent vienas laukas apima poslinkio lauką, pagrindinį lauką ir indekso lauką, kur pagrindinis bei indekso laukas yra skirtas bendrųjų registrų, kuriuose esantis turinys turi būti pridėtas prie poslinkio lauko turinio pradžios adresui suformuoti, vietai nustatyti ir kur kompiuterinė komanda papildomai apima kaukės lauką, kuriame nurodomas bloko ribos dydžio indikatorius.

10. Kompiuterinė sistema pagal bet kurį vieną iš 8–9 punktų, kur įkėlimas apima pirmojo operando įkėlimą iš kairės į dešinę arba pirmojo operando įkėlimą iš dešinės į kairę.

11. Kompiuterinė sistema pagal 10 punktą, kur įkėlimo kryptis yra pateikiama vykdymo laiku.

12. Kompiuterinė sistema pagal 8 punktą, kur kompiuterinė komanda papildomai apima lauko, kuris naudojamas vienam ar daugiau registrų nurodyti, plėtinį ir kur registro laukas yra derinamas su bent dalimi plėtinio lauko registrui nurodyti.

13. Būdas, apimantis: procesoriaus gaunamą vykdyti kompiuterinę instrukciją, apimančią:

bent vieną operacijos kodo lauką (302) operacijos kodui pateikti, kur operacijos kodu nurodoma įkėlimo iki bloko ribos operacija; registro lauką (304), naudojamą registrui nurodyti, kur registras apima pirmąjį operandą; bent vieną lauką (306, 308, 310), naudojamą pradžios adresui pagrindinėje atmintyje nurodyti, ir kompiuterinės instrukcijos vykdymą, apimantį:

pradžios adreso (412) apskaičiavimą (410) pagal bent vieną kompiuterinės instrukcijos lauką, kur pradžios adresu nurodoma vieta pagrindinėje atmintyje, nuo kurios turi būti pradedamas įkėlimas į pirmąjį operandą; pabaigos adreso (422) pagrindinėje atmintyje, ties kuriuo turi būti baigiamas įkėlimas į pirmąjį operandą, apskaičiavimą (420), kintamo duomenų kiekio įkėlimą (430) iš pagrindinės atminties į pirmąjį operandą ir kur įkėlimas apima įkėlimą iš pagrindinės atminties, pradedant nuo pradžios adreso ir baigiant pabaigos adresu, kur kintamas duomenų kiekis yra įkeliamas iš pagrindinės atminties į pirmąjį operandą, neperžengiant nustatytos pagrindinės atminties ribos; b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

kompiuterinė komanda papildomai apima bloko ribos dydžio indikatorių (312) pagrindinės atminties bloko ribos dydžiui nurodyti ir kur pabaigos adreso apskaičiavimas apima naudojimą šios lygties: funkcijos pabaigos adresas = minimumas (pradžios adresas + (ribos dydis - (pradžios adresas IR NE ribos kaukė)), pradžios adresas + registro dydis), kur ribos dydis yra bloko ribos dydis, ribos kaukė yra lygi 0 - ribos dydis, o registro dydis yra nurodytasis registro ilgis, nurodytas kompiuterinės komandos registro lauke.

---

(51) Int.Cl. ***G11B 20/08*** (2006.01)
G11B 20/04 (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01)
H03G 5/16 (2006.01)
H03G 9/00 (2006.01)
H03G 9/02 (2006.01)

(11) **2814031**
(13) T
(96) 13733566.7
(96) 2013-01-03
(97) 2014-12-17
(97) 2018-04-25
(86) PCT/KR2013/000032
(86) 2013-01-03
(87) WO 2013/103247
(87) 2013-07-11
(30) 20120000732, 2012-01-03, KR
(72) KWAK, Sang-Yeop, KR
(73) Gaonda Corporation, Gyeonggi-do 410-838, KR
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Garso signalo išvesties būdas ir aparatūra, ir garso signalo stiprumo reguliavimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 10.
(57) 1. Garso signalo išvesties būdas, apimantis:
a) nustatymą moduliuoto signalo išvesties lygio, kuris turi būti išvestas kiekvienai atitinkamai dažnių juostai, naudojant atitinkamos dažnių juostos išmatuotą girdimumo ribą; ir
(b) moduliuoto signalo ir garso signalo išvedimą vienu metu,
kur minėtas (a) etapas apima:
atitinkamos dažnių juostos moduliuoto signalo išvesties lygio nustatymą, kad išvesties lygis būtų lygus ar mažesnis už iš anksto nustatytą vertę iš girdimumo slenksčio lygio, išmatuoto atitinkamai dažnių juostai.

2. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis prieš minėtą (a) etapą:
(a-1) girdimumo slenksčio matavimą atitinkamai dažnių juostai.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur minėtas (a-1) etapas apima:
toninio signalo išvedimą tuo atveju, kai vartotojas pasirenka bent vieną iš daugybės dažnių juostų, toninis signalas atitinka pasirinktą dažnių juostą; ir
girdimumo slenksčio matavimą, naudojant naudotojo atsakymo informaciją, atsakant į toninį signalą.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur toninis signalas yra moduliuotas signalas, moduliuotas signalas turi skirtingą moduliavimo modelį kiekvienai atitinkamai dažnių juostai ir moduliuoto signalo išvesties lygis nustatomas, naudojant naudotojo atsakymo informaciją, atsakančią į signalo toną.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas (a) etapas papildomai apima:
garso signalo, kuris turi būti išvestas kiekvienai atitinkamai dažnių juostai, naudojant moduliuoto signalo išvesties lygį, išvesties lygio nustatymą.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur garso signalo išvesties lygis nustatomas, naudojant toliau pateiktą lygtį:

$$Y = Tw + R,$$

kur Y yra garso signalo išvesties lygis, T yra girdimumo slenksčio lygis, w - svoris, kurio reikšmė yra nuo 0 iki 1, ir R yra iš anksto nustatyta konstanta.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur moduliuotas signalas turi skirtingą moduliavimo modelį kiekvienai atitinkamai dažnių juostai.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur moduliuotas signalas yra sudarytas bent iš vieno dažnių moduliuoto tono ir dažnių trukdžių juostos arba jų derinio.

9. Būdas pagal 7 punktą, dar apimantis:
(c) vizualinio signalo išvedimą kiekvienai atitinkamai dažnių juostai, vizualinis signalas sukonfigūruotas keisti sinchronizavimą su moduliuoto signalo moduliavimo modeliu.

10. Būdas pagal 9 punktą, papildomai apimantis, tuo atveju, kai naudotojas suvokia vieną ar daugiau moduliuotų signalų atitinkamoms dažnių juostoms dėl to, kad pagerėjo vartotojo girdėjimas:

(d) gavimą vartotojo atsakomosios informacijos, atsakant į vaizdo signalus ir vieną ar kelis moduliuotus signalus atitinkamoms dažnių juostoms; ir

(e) vieno ar daugiau moduliuotų signalų išvesties lygio koregavimą, naudojant vartotojo atsakymo informaciją.

11. Būdas pagal 10 punktą, dar apimantis:

garso signalo išvesties lygio nustatymą iš naujo, išvesto kartu su pakoreguotu moduliuotu signalu, naudojant moduliuoto signalo pakoreguotą išvesties lygį kaip girdimumo slenksčio lygį.

12. Garso signalo išvesties aparatas, šis aparatas turi:

išvesties lygio nustatymo bloką (203), sukonfigūruotą nustatyti moduliuoto signalo, kuris turi būti išvedamas kiekvienai atitinkamai dažnių grupei, išvesties lygį, naudojant atitinkamos dažnių juostos išmatuotą girdimumo ribą; ir

garso išvesties bloką (205), sukonfigūruotą moduliuoto signalo ir garso signalo išvedimui vienu metu, kur minėtas išvesties lygio nustatymo blokas (203) nustato atitinkamo dažnių juostos moduliuoto signalo išvesties lygį, kuris yra lygus ar mažesnis už iš anksto nustatytą vertę iš girdimumo slenksčio lygio, išmatuoto atitinkamai dažnių juostai.

---

(51) Int.Cl. ***H01F 7/02*** (2006.01)
A61B 8/08 (2006.01)
A61B 8/14 (2006.01)
A61B 8/00 (2006.01)
A61B 5/06 (2006.01)
G01R 33/02 (2006.01)
G01B 7/00 (2006.01)
G01R 35/00 (2006.01)
H01F 13/00 (2006.01)
A61B 34/20 (2016.01)
A61B 5/053

(11) **2997901**

(13) T

(96) 14193490.1

(96) 2011-09-06

(97) 2016-03-23

(97) 2018-03-07

(72) Henkel, Rolf, DE
Ventura, Eliseo Sobrino Patino, DE
Von Offenberg, Robert Sweeney, DE
Dunbar, Allan, DE

(73) eZono AG, 07743 Jena, DE

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

(54) Vaizdo gavimo zondas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 8.

(57) 1. Sistema, apimanti rankinį vaizdo gavimo zondą (2), skirtą gauti bent dalies paciento audinio vaizdą, medicininis įrenginys (8), kurio bent dalis yra pailginta ir gali būti įvesta į paciento audinį, ir magnetometrinis detektorius (5), skirtas nustatyti pozicijai ir (arba) medicininio įrenginio magnetinio komponento (8) orientacijos informacijai palyginti su magnetometriniu detektoriumi (5), sistema, apimanti apdorojimo mazgą, pritaikytą rodyti ant paciento audinio vaizdo, gauto per vaizdo gavimo zondą (2), poziciją bent dalies medicininio įrenginio (8), remiantis pozicija ir (arba) orientacijos informacijai, gautai iš magnetometrinio detektoriaus (5); b e s i s k i r i a n t i tuo, kad magnetometrinis detektorius (5) apima bent du magnetometrus (14, 15), kalibruotus atsižvelgiant į stiprinimą, kompensavimą ir orientaciją taip, kad homogeninis magnetinis laukas iš esmės atitiktų vienodus matavimus visuose magnetometruose (14, 15), ir būtų integralus su arba nuimamai pritvirtintas prie vaizdo gavimo zondo.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur sistema dar apima bent vieną pritvirtinimo priemonę vaizdo gavimo zondo (2) nuimamam pritvirtinimui prie magnetometrinio detektoriaus (5).

3. Sistema pagal 1arba 2 punktą, kur magnetometrinis detektorius (5) apima inercinį matavimo mazgą.

4. Sistema pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur magnetometrinis detektorius (5) yra funkciškai sujungtas su atskiru pagrindo mazgu (6) magnetometrinio detektoriaus (5) matavimų rezultatams perduoti į pagrindo mazgą (6) apdorojimui.

5. Sistema pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur vaizdo gavimo zondas (2) yra ultragarsinis vaizdo gavimo zondas.

6. Sistema pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur apdorojimo mazgas (4) yra funkciškai sujungtas su abiem ir vaizdo gavimo zondu (2) ir magnetometriniu detektoriumi (5) tam, kad generuotų paciento audinių vaizdą, kuriame yra nurodyta bent dalies medicininio įrenginio (8) pozicija, besiremianti gauta pozicija ir (arba) orientacijos informacija.

7. Sistema pagal 6 punktą, kur apdorojimo mazgas (4) yra pritaikytas apskaičiavimui pozicijos ir (arba) orientacijos informacijos pritaikant magnetinio lauko matavimus iš magnetinio komponento (8) į magnetinio lauko modelį iš dviejų viena nuo kitos nutolusių magnetinių įkrovų, viena iš kurių yra pailginto medicininio įrenginio (8) viršūnė.

8. Sistema pagal 1 punktą, kur magnetinis komponentas yra integralus su arba nuimamai pritvirtinamu prie medicininio įrenginio (8) į audinį įvedamos dalies ir kurioje magnetinis komponentas (8) yra funkcinis medicininio įrenginio (8) komponentas.

9. Sistema pagal 8 punktą, kur magnetinio komponento (8) magnetinis momentas kinta pagal dydį ir (arba) kryptį, kaip vietos funkcija ant magnetinio komponento (8), tuo būdu sukuriant vieną arba daugiau dimensijų magnetinių modelių ant magnetinio komponento (8).

10. Sistema pagal 8 punktą, kur magnetinis komponentas (8) arba magnetinio komponento (8) dalis yra magnetinis padengimas.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/119*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
(11) **2955918**
(13) T
(96) 15173416.7
(96) 2011-08-17
(97) 2015-12-16
(97) 2018-07-25
(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 dekodavimas, naudojant kintamos medžio struktūros transformacijos vienetą
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 27.
(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, apima:
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 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;
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, ir

nustato transformacijos vieneto maksimalų padalinimo lygį, pagrįstą maksimalaus padalinimo informacija transformacijos vienetui su tarpiniu režimu, kai informacija apie prognozės režimą rodo, kad kodavimo vienetas yra numatytas pagal tarpinį režimą,

kur dekodavimo vienetas atlieka atvirkštinę kodavimo vieneto transformaciją, numatytą pagal vidinį režimą arba tarpinį režimą, naudojant kintamus medžio struktūros transformacijos vienetus, kurie nustatomi iš bazinio transformacijos vieneto, atsižvelgiant į kodavimo vienetą, ir kurie yra generuojami, remiantis nustatytu maksimaliu transformacijos vieneto padalinimo lygiu,

kur bazinio transformacijos vieneto dydis atitinka kodavimo vieneto dydį.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/119*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)

(11) **2955917**

(13) T

(96) 15173411.8

(96) 2011-08-17

(97) 2015-12-16

(97) 2018-07-25

(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 apima:

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 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 transformacijos vieneto maksimalų padalinimo lygį, remiantis transformacijos vieneto su vidiniu režimu maksimalia padalinimo informacija;

kai informacija apie prognozės režimą rodo, kad kodavimo vienetas yra numatytas pagal tarpinį režimą, nustato transformacijos vieneto maksimalų padalinimo lygį, remiantis transformacijos vieneto su tarpiniu režimu maksimalia padalinimo informacija;

atlieka atvirkštinę kodavimo vieneto transformaciją, numatytą pagal vidinį režimą arba tarpinį režimą, naudojant kintamos medžio struktūros transformacijos vienetus, kurie nustatomi iš bazinio transformacijos vieneto, atsižvelgiant į kodavimo vienetą, ir kurie yra generuojami, remiantis nustatytu maksimaliu transformacijos vieneto padalinimo lygiu,

kur bazinio transformacijos vieneto dydis atitinka kodavimo vieneto dydį.

2. Vaizdo dekodavimo būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur transformacijos vieneto su vidiniu režimu maksimali padalinimo informacija ir transformacijos vieneto su tarpiniu režimu maksimali padalinimo informacija yra gaunama kaip parametrai, atsižvelgiant į vieną duomenų lygį iš duomenų lygių, apimančių vaizdų seką, vaizdą, vaizdo dalį ir duomenų vieneto kodavimo vaizdą.

3. Vaizdo dekodavimo būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minimalus transformacijos vieneto dydis, nustatytas pagal kodavimo vienetą, remiantis transformacijos vieneto maksimaliu padalinimo lygiu, yra ne mažesnis nei minimalus transformacijos vieneto dydis, atsižvelgiant į transformacijos vieneto minimalaus dydžio informaciją, gautą iš duomenų srauto arba transformacijos vieneto žemiausiame lygyje dydžio, gauto padalinus kodavimo vienetą prie maksimalaus padalinimo lygio.

---

(51) Int.Cl. ***H05B 1/02*** (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)
H05B 6/06 (2006.01)
A24F 47/00 (2006.01)
H05B 6/04 (2006.01)
H05B 6/36 (2006.01)

(11) **3145342**
(13) T
(96) 15724272.8
(96) 2015-05-21
(97) 2017-03-29
(97) 2018-07-04
(86) PCT/EP2015/061201
(86) 2015-05-21
(87) WO 2015/177256
(87) 2015-11-26
(30) 14169191, 2014-05-21, EP
(72) ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, CH
MIRONOV, Oleg, CH
FURSA, Oleg, 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) Indukcinis šildymo įrenginys, aerozolių tiekimo sistema, apimanti indukcinį šildymo įrenginį, ir jos veikimo būdas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 9.

(57) 1. Indukcinis šildymo įrenginys (1) šildyti aerozolį formuojantį pagrindą (20), turintį kaupiklį (21), šis indukcinis šildymo įrenginys (1) turi:

- įrenginio korpusą (10),
- nuolatinės srovės šaltinį (11), veikimo metu tiekiantį nuolatinės srovės maitinimo įtampą (V_{DC}) ir nuolatinę srovę (I_{DC}),
- elektros energijos tiekimo elektroniką (13), sukonfigūruotą veikti aukštu dažniu, elektros energijos tiekimo elektronika (13) susideda iš DC/AC keitiklio (132), prijungto prie nuolatinės srovės šaltinio (11), DC/AC keitiklis (132) apima LC apkrovos grandinę (1323), sukonfigūruotą veikti maža omine apkrova (1324), kur LC apkrovos grandinė (1323) susideda iš eilės kondensatoriaus (C2) jungčių ir induktoriaus (L2), turinčio ominę varžą (R_{Coil}),
- įrenginio korpuse (10) išdėstytą ertmę (14), ši ertmė turi vidinį paviršių, suformuotą taip, kad talpintų mažiausiai dalį aerozolį formuojančio pagrindo (20), ertmė (14) išdėstyta taip, kad patalpinus aerozolį formuojančio pagrindo (20) dalį ertmėje (14), LC apkrovos grandinės (1323) induktorius (L2) eksploatuojant yra induktyviai sujungtas su aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupikliu (21),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektros energijos tiekimo elektronika (13) taip pat apima mikrovaldiklį (131), suprogramuotą eksploatuojant nustatyti tikrąją ominę varžą (R_a) iš nuolatinės srovės šaltinio (11) nuolatinės srovės maitinimo įtampos (V_{DC}) ir iš nuolatinės srovės šaltinio (11) gaunamos nuolatinės srovės (I_{DC}), ir papildomai suprogramuotą eksploatuojant nustatyti aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupiklio (21) temperatūrą (T) iš tikrosios ominės varžos (R_a).

2. Indukcinis šildymo įrenginys pagal 1 punktą, kur įrenginys sukonfigūruotas rūkomojo gaminio (2) aerozolį formuojančiam pagrindui (20) šildyti.

3. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur nuolatinės srovės šaltinis (11) yra nuolatinės srovės akumuliatorius, visų pirma, įkraunama nuolatinės srovės baterija, skirta pastoviai nuolatinės srovės maitinimo

įtampai (V_{DC}) pateikti, ir kur elektros energijos tiekimo elektronika (13) taip pat turi nuolatinės srovės jutiklį, skirtą iš nuolatinės srovės baterijos gautai nuolatinei srovei (I_{DC}) matuoti, iš pastovios nuolatinės srovės maitinimo įtampos (V_{DC}) ir išmatuotos nuolatinės srovės nustatant tikrąją ominę varžą (R_a).

4. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur elektros energijos tiekimo elektronika (13) papildomai turi nuolatinės srovės įtampos jutiklį nuolatinės srovės šaltinio (11) nuolatinės srovės maitinimo įtampai (V_{DC}) matuoti.

5. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame mikrovaldiklis (131) papildomai užprogramuotas nutraukti kintamosios srovės generavimą DC/AC keitikliu (132), kai nustatyta aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupiklio (21) temperatūra (T) yra lygi arba didesnė už iš anksto nustatytą ribinę temperatūrą (T_{th}), ir kur mikrovaldiklis (131) yra programuojamas, kad atnaujintų kintamosios srovės generavimą, kai nustatyta aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupiklio (21) temperatūra (T) yra vėl žemesnė už nustatytą ribinę temperatūrą (T_{th}).

6. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur DC/AC keitiklis (132) apima E klasės stiprintuvą, turintį tranzistoriaus jungiklį (1320), tranzistoriaus jungiklio valdymo grandinę (1322) ir LC apkrovos grandinę (1323), sukonfigūruotą veikti esant žemai ominei apkrovai (1324), kur LC apkrovos grandinė (1323) papildomai turi šunto kondensatorių (C1).

7. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur E klasės stiprintuvas turi išėjimo pilnutinę varžą, ir kur elektros energijos tiekimo elektronika papildomai turi atitikimo tinklą (133) E klasės stiprintuvo išėjimo pilnutinės varžos derinimui su žema omine apkrova (1324).

8. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bendrasis elektros energijos tiekimo elektronikos (13) tūris yra lygus arba mažesnis kaip 2 cm^3.

9. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur apkrovos grandinės (1323) induktorius (L2) sudarytas iš spirališkai suvyniotos cilindrinės indukcinės ritės (L2), kuri išdėstyta ant ertmės vidinio paviršiaus (14) arba šalia jo.

10. Indukcinis šildymo įrenginys pagal 9 punktą, kur indukcinė ritė (L2) yra pailgos formos (1, r) ir apibrėžia vidinį maždaug nuo 0,15 cm^3 iki maždaug 1,10 cm^3 tūrį.

11. Aerozolių tiekimo sistema, apimanti indukcinį šildymo įrenginį (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir aerozolį formuojantį pagrindą (20), turintį kaupiklį (21), kur mažiausiai dalis aerozolį formuojančio pagrindo (20) turi būti sumontuota indukcinio šildymo įrenginio (1) ertmėje (14) tokiu būdu, kad veikimo metu indukcinio šildymo įrenginio (1) DC/AC keitiklio (132) LC apkrovos grandinės (1323) induktorius būtų indukciniu būdu sujungtas su aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupikliu (21).

12. Aerozolių tiekimo sistema pagal 11 punktą, kur rūkomojo gaminio aerozolį formuojantis pagrindas (20) yra tabaku užpildytas kietas aerozolį formuojantis pagrindas (2).

13. Aerozolių tiekimo sistema pagal bet kurį iš 11 arba 12 punktų, kur kaupiklis (21) pagamintas iš nerūdijančio plieno.

14. Aerozolių tiekimo sistema pagal 13 punktą, kur kaupiklis (21) sudarytas iš plokščios nerūdijančio plieno juostos, plokščios nerūdijančio plieno juostos ilgis yra maždaug nuo 8 milimetrų iki maždaug 15 milimetrų, geriausiai maždaug 12 milimetrų, juostos plotis yra maždaug nuo 3 milimetrų iki maždaug 6 milimetrų, geriausiai maždaug 4 milimetrai arba maždaug 5 milimetrai, ir juostos storis yra nuo 20 mikrometrų iki maždaug 50 mikrometrų, geriau nuo maždaug 20 mikrometrų iki maždaug 40 mikrometrų, pavyzdžiui, juostos storis yra maždaug 25 mikrometrai arba maždaug 35 mikrometrai.

15. Aerozolių tiekimo sistemos veikimo būdas pagal bet kurį iš 11-14 punktų, šis būdas apima šiuos etapus:
- tikrosios ominės varžos (R_a) nustatymą iš nuolatinės srovės šaltinio (11) nuolatinės srovės maitinimo įtampos (V_{DC}) ir iš nuolatinės srovės (I_{DC}), gautos iš nuolatinės srovės šaltinio (11),
- aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupiklio (21) temperatūros (T) nustatymą iš tikrosios ominės varžos (R_a).

16. Būdas pagal 15 punktą, kur nuolatinės srovės šaltinis (11) yra nuolatinės srovės baterija, ypač įkraunama nuolatinės srovės baterija, užtikrinanti pastovią nuolatinės srovės maitinimo įtampą (V_{DC}), ir kur nuolatinė srovė (I_{DC}), gauta iš nuolatinės srovės baterijos, matuojama, kad iš pastovios nuolatinės srovės maitinimo įtampos (VDC) ir išmatuotos nuolatinės srovės (IDC) būtų nustatyta tikroji ominė varža (R_a).

17. Būdas pagal bet kurį iš 15 arba 16 punktų, dar apimantis šiuos etapus:

- kintamosios srovės energijos generavimo nutraukimą DC/AC keitikliu (132), kai nustatyta aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupiklio (21) temperatūra (T) yra lygi arba didesnė už nustatytą ribinę temperatūrą (T_{th}), ir
- kintamosios srovės energijos generavimo atnaujinimą, kai nustatyta aerozolį formuojančio pagrindo (20) kaupiklio (21) temperatūra (T) vėl yra žemiau iš anksto nustatytos ribinės temperatūros (T_{th}).

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1090653**

(51) Int.Cl. ***A61M 5/32*** (2006.01)
A61M ?/?? (2006.01)
A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(13) T

(54) Vienkartinis injekcijos prietaisas

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) GLAXO GROUP LIMITED, Greenford, Middlesex UB6 0NN, GB
2018-07-19

---

(11) **2178851**

(51) Int.Cl. ***C07D 261/08*** (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)

(13) T

(54) FXR moduliavimo junginiai ir būdai

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Eli Lilly & Company, Indianapolis, IN 46285, US
2018-07-18

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1090653**

(51) Int.Cl. ***A61M 5/32*** (2006.01)
A61M (2006.01)
A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(13) T

(54) Vienkartinis injekcijos prietaisas

(73) Sanofi-Aventis, 174, avenue de France, TSA 90050, 75013 Paris, FR

(46) 2002-04-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
SANOFI-SYNTHELABO, 174, Avenue de France, 75013 Paris, FR
2018-07-19

---

(11) **1090653**

(51) Int.Cl. ***A61M 5/32*** (2006.01)
A61M (2006.01)
A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(13) T

(54) Vienkartinis injekcijos prietaisas

(46) 2002-04-25

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
2018-07-19

---

(11) **2305255**

(51) Int.Cl. ***A61K 31/44*** (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61K 31/65 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(13) T

(54) Arilkarbamido junginiai derinyje su kitais citostatiniais arba citotoksiniais agentais, skirti žmonių piktybiniams navikams gydyti

(72) Carter, Christopher A., US
Gibson, Neil, US
Hibner, Barbara, US
Humphrey, Rachel W., US
Trail, Pamela, US
Vincent, Patrick, US

Zhai, Yifan, US
Dumas, Jacques, US
Riedl, Bernd, DE
Khire, Uday, US
Lowinger, Thimothy B., US
Scott, William J., US
Smith, Roger A., US
Wood, Jill E., US
Monahan, Mary-Katherine, US
Natero, Reina, US
Renick, Joel, US
Sibley, Robert N., US

(46) 2012-11-26
Buvęs išradėjų sąrašas, vardas, pavardė, valstybės kodas, pakeitimo data
Carter, Christopher A., US
Gibson, Neil, US
Hibner, Barbara, US
Humphrey, Rachel W., US
Trail, Pamela, US
Vincent, Patrick, US
Zhai, Yifan, US
2018-07-27

---

(11) **2579854**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)

(13) T

(54) Kietų dalelių kompozicijos

(46) 2015-09-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Kieta kompozicija, apimanti:
(1) amorfinės formos junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską,
(2) farmaciniu požiūriu priimtiną hidrofilinį polimerą; ir
(3) farmaciniu požiūriu priimtiną paviršiaus aktyvumo medžiagą,
kur minėtas junginys:
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(azanediil) bis(oksometilen)bis(pirolidin-2,1-diil))bis(3-metil-1-oksobutan-2,1-diil)dikarbamatas (IA junginys),
kur minėtas junginys arba druska ir minėtas polimeras yra kietoje dispersijoje.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas polimeras turi mažiausiai 50 °C Tg.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur minėta kieta dispersija apima minėtą paviršiaus aktyvumo medžiagą.

4. Kompozicija pagal 2 punktą, kur minėtas polimeras yra N-vinilpirolidono homopolimeras arba kopolimeras.

5. Kompozicija pagal 2 punktą, kur minėtas polimeras yra kopovidonas.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur minėta paviršiaus aktyvumo medžiaga yra D-alfa-tokoferilo polietilenglikolio 1000 sukcinatas.

7. Kompozicija pagal 2 arba 3 punktą, kur minėta kieta dispersija yra amorfinė kieta dispersija.

8. Kompozicija pagal 5 punktą, kur minėta kieta dispersija yra kietų dalelių tirpalas, kuris apima minėtą paviršiaus aktyvumo medžiagą.

9. Kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti kitą anti-HCV agentą.

10. Kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti HCV proteazės inhibitorių.

11. Kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti HCV polimerazės inhibitorių.

12. Kompozicija pagal 6 punktą, kur minėta kietų dalelių dispersija apima minėtą paviršiaus aktyvumo medžiagą ir kur minėta kietų dalelių dispersija yra amorfinė kietų dalelių dispersija.

2018-07-25

---

(11) **2970267**

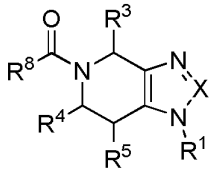
(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(13) T

(54) P2X7 moduliatoriai

(46) 2017-07-10
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



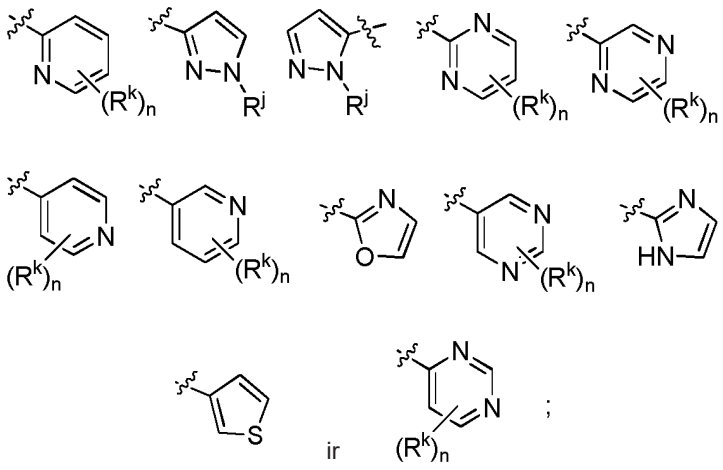
Formulė I

kurioje

R^1 yra

(a) fenilas, pasirinktinai pakeistas 0-4 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_4alkilo, alkoksi, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi; arba

(b) heteroarilo, nepriklausomai parinktomis iš grupės, susidedančios iš:



;

kur R^k yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, C_1-C_3alkilo, hidroksilo, perhalogenalkilo ir alkoksi;

R^j yra nepriklausomai parinktas iš H arba C_1-C_3alkilo, kur C_1-C_3alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1-3 halogeno pakaitais, vienu OH pakaitu arba vienu alkoksi pakaitu; ir

n yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3;

X yra N arba CR^2;

R^2 yra H, perhalogenalkilas arba C_1-C_3 žemesnysis alkilas;

R^3 yra H, perhalogenalkilas, C_1-C_4 alkilas, alkilalkoksi, CH_2R^i, -C(O)R^e arba fenilas, kur minėtas fenilas, yra pasirinktinai pakeistas 0-2 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3alkilo, alkoksi, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi;

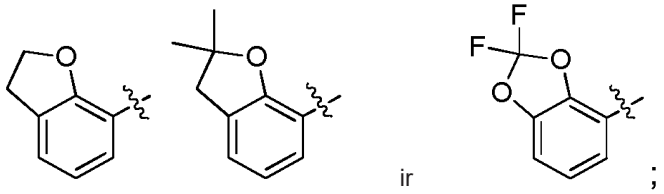
R^i yra OH, NC_3H_6, $N(C_1$-$C_3alkil)_2$ arba halogenas;

R^e yra OH, OC_1-C_3 alkil, $N(C_1$-$C_3alkil)_2$, arba NC_3H_6;

R^4 ir R^5 nepriklausomai yra H arba C_1-C_3 alkilas;

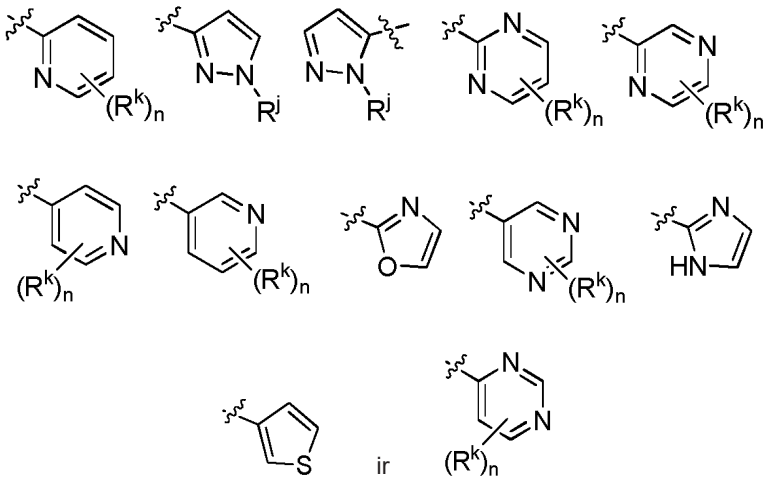
R^8 yra fenilas arba piridilas, pasirinktinai pakeistas 0-4 R^m pakaitais, kur R^m yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3alkilo, hidroksi, alkoksi, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi; arba

R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:



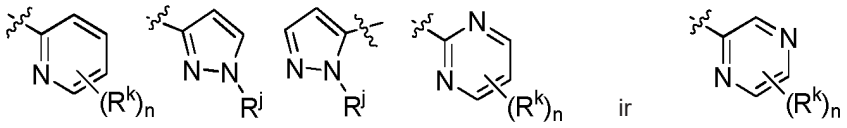
ir farmaciniu požiūriu priimtinos I formulės junginių druskos.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra heteroarilas, nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:



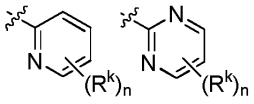
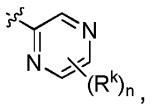
arba

kur R^1 yra heteroarilas, nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:



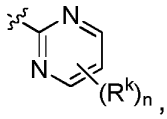
arba

kur R^1 yra heteroarilas, nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:

 ir ,

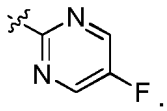
arba

kur R^1 yra

,

arba

kur R^1 yra

.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur R^8 yra fenilas, arba

kur R^8 yra fenilas, R^m yra Cl orto padėtyje, ir R^m yra CF_3 meta padėtyje, arba

kur R^8 yra piridilas, pasirinktinai pakeistas 0-4 R^m pakaitais, kur R^m yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3alkilo, hidroksi, alkoksi, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi, arba

kur R^8 yra 2-piridilas, 3-piridilas arba 4-piridilas, pasirinktinai pakeistas 1-3 R^m pakaitais, kur R^m yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3alkilo, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi, arba

kur R^8 yra 4-piridilas, pasirinktinai pakeistas 1-3 R^m pakaitais, kur R^m yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš: halogeno, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra N, arba kur X yra CR_2 ir R^2 yra H.

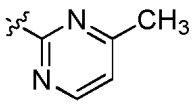
5. Junginys pagal 1 punktą, kur R^3 yra CH_3.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur R^4 ir R^5 yra CH_3 arba

kur R^4 yra H ir R^5 yra CH_3 arba

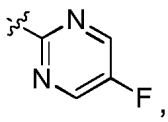
kur R^4 yra CH_3 ir R^5 yra H.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra N, R^3 yra CH_3, R^4 ir R^5 yra H, R^8 yra fenilas, R^m yra Cl orto padėtyje, R^m yra CF_3 meta padėtyje ir R^1 yra:



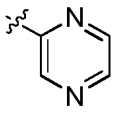
arba

kur X yra N, R^3 yra CH_3, R^4 ir R^5 yra H, R^8 yra fenilas, R^m yra Cl orto padėtyje, R^m yra CF_3 meta padėtyje ir R^1 yra:

,

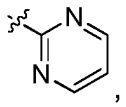
arba

kur X yra N, R^3 yra CH_3, R^4 ir R^5 yra H, R^8 yra fenilas, R^m yra Cl orto padėtyje, R^m yra CF_3 meta padėtyje ir R^1 yra:

,

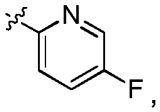
arba

kur X yra N, R^3 yra CH_3, R^4 ir R^5 yra H, R^8 yra fenilas, R^m yra Cl orto padėtyje, R^m yra CF_3 meta padėtyje ir R^1 yra:



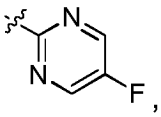
arba

kur X yra CR^2, R^3 yra CH_3, R^4 ir R^5 yra H, R^8 yra fenilas, R^m yra Cl orto padėtyje, R^m yra CF_3 meta padėtyje ir R^1 yra:



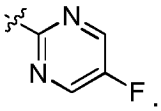
arba

kur X yra N, R^3 ir R^5 yra H, R^4 yra CH_3, R^8 yra fenilas, R^m yra F orto padėtyje, R^m yra CF_3 meta padėtyje ir R^1 yra:

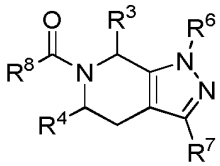


arba

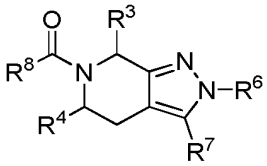
kur X yra N, R^3 ir R^5 yra H, R^4 yra CH_3, R^8 yra 4-piridilas, R^m yra F orto padėtyje, R^m yra CF_3 meta padėtyje ir R^1 yra:



8. Junginys, kurio formulė IIa ir IIb:



Formulė (IIa)



Formulė (IIb)

kurioje:

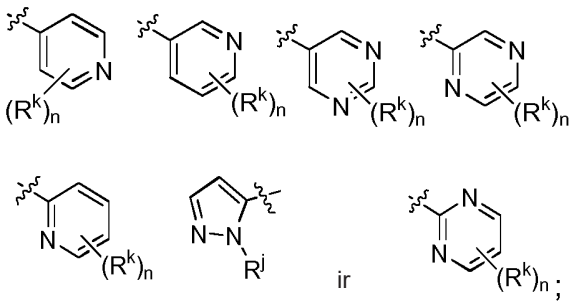
R^3, R^4 ir R^6 nepriklausomai yra H arba C1-C3 alkilas;

R^8 yra fenilas arba piridilas, pasirinktinai pakeistas 0-3 R^m pakaitais, kur R^m yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš: halogeno, C_1-C_3alkilo ir perhalogenalkilo;

R^7 yra

(a) fenilas, pasirinktinai pakeistas 0-2 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš grupės, susidedančios iš halogeno ir C_1-C_3alkilo; arba

(b) heteroarilas, nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir

;

kur R^k yra halogenas arba C_1-C_3alkilas;

R^j yra H arba C_1-C_3alkilas; kur C_1-C_3alkilas yra pasirinktinai pakeistas vienu halogeno pakaitu arba vienu alkoksi pakaitu; ir

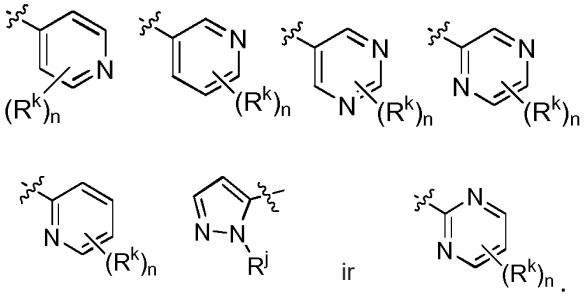
n yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3;

ir farmaciniu požiūriu priimtinos formulės (IIa ir IIb) junginių druskos.

9. Junginys pagal 8 punktą, kur R^8 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 2-3 R^m pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3alkilo ir perhalogenalkilo, arba kur R^8 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 2-3 R^m pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, susidedančuios iš halogeno ir perhalogenalkilo, arba kur R^8 yra fenilas, pakeistas dviem R^m grupėmis, kur R^m yra halogenas orto padėtyje ir R^m yra perhalogenalkilas meta padėtyje, arba kur R^8 yra fenilas, pakeistas dviem R^m grupėmis, kur R^m yra Cl orto padėtyje ir R^m yra CF_3 meta padėtyje.

10. Junginys pagal 8 punktą, kur R^3 yra H ir R^4 yra CH_3, arba kur R^3 yra CH_3 ir R^4 yra H.

11. Junginys pagal 8 punktą, kur R^7 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 0-2 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš grupės, susidedančios iš halogeno ir C_1-C_3alkilo, arba kur R^7 yra heteroarilas, nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:



12. Junginys, nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3,5-difluorfenil)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-3H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(3-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-3H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-3H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-etil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-izopropil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorfenil)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorfenil)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

etilo 5-(2-chlor-3-(trifluormetil)benzoil)-1-(piridin-2-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-karboksilato;

etilo 5-(2,3-dichlorbenzoil)-1-(piridin-2-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-karboksilato;

etilo 5-(2-chlor-3-(trifluormetil)benzoil)-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-karboksilato;

etilo 5-(2,3-dichlorbenzoil)-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4karboksilato;
etilo 5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-karboksilato;
etilo 5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-karboksilato;
(5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-il)metanolio;
1-(5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-il)-N,N-dimetilmetanamino;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-(fluormetil)-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-karboksirūgšties;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-N,N-dimetil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-karboksamido;
4-(azetidin-1-ilkarbonil)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1Himidazo[4,5-c]piridino;
(5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-4-il)metil-2-chlor-3-(trifluormetil)benzoato;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(2-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-fenil-2-(trifluormetil)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-(trifluormetil)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(4S*)-5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
(4R*)-5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
(4S*)-5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
(4R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
(4S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
(4R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(4-fluorfenil)-4-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
(4S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(4-fluorfenil)-4-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4,5,6,7-tetrahidro-3H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-fenil-4,5-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-[(2,2-difluor-1,3-benzodioksol-4-il)karbonil]-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-(2,3-dihidro-1-benzofuran-7-ilkarbonil)-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-[(2,2-dimetil-2,3-dihidro-1-benzofuran-7-il)karbonil]-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4,4-dimetil-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-pirazin-2-il-4,5-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-etil-1-pirazin-2-il-4,5-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirazin-2-il-4,5-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-fenil-2-(trifluormetil)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-fenil-2-(trifluormetil)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(1H-pirazol-5-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(1H-pirazol-5-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(1H-pirazol-5-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirazin-2-il-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
(4R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
(4S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-fenil-1-pirazin-2-il-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-fenil-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirimidin-2-il-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(4-fluorfenil)-4-metil-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(3-fluorpiridin-2-il)-4-metil-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(4-fluorfenil)-4-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(3-fluorpiridin-2-il)-4-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
(4S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
(4R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4-metil-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-pirazin-2-il-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-piridin-2-il-4,5-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-2-metil-3-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-TFA druskos;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-(5-fluorpiridin-2-il)-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-(5-fluorpiridin-3-il)-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-piridin-3-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-fenil-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-3-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-metil-3-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridino ir 6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-2-metil-3-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino (1:1);
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-2-metil-3-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-metil-3-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorpiridin-4-il)karbonil]-3-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-(4-fluorfenil)-2-metil-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-(4-fluorfenil)-1-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-2-metil-3-piridin-3-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-metil-3-piridin-3-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-3-(4-fluorfenil)-1-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-3-(4-fluorfenil)-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-2-metil-3-piridin-3-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-2-metil-3-piridin-3-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-2-metil-3-pirimidin-5-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-3-(4-fluorfenil)-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
6-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-3-piridin-4-il-4,5,6,7-tetrahidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1*H*-[1,2,3]triazolo[4,5-*c*]piridino;
(2-chlor-4-fluorfenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-(S*)-6-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1*H*-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-(*R**)-6-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1*H*-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-6-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1*H*-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-[(2,3-dichlor-4-fluorfenil)karbonil]-6-metil-1-piridin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1*H*-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(3-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(2-metoksifenil)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(2-metoksifenil)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(2-(2-fluoretoksi)fenil)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-metil-1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(4-chlor-2-fluorfenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(3,4-difluor-2-metilfenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo-[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(*R**)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(*S**)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(6-fluorpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-metoksipiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(6-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(4-metil-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(R*)-(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(4-metil-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(S*)-(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(4-metil-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(R*)-(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(S*)-(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-metoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(6-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(6-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-metoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-metoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-metoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(6-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)metanono;
(S*)-(4-chlor-2-fluorfenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(S)-(4-chlor-2-fluorfenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(*R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3,5-dimetilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(2,3-dichlorfenil)(1-(3,5-dimetilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2,3-dichlorfenil)(1-(3-fluorpiridin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-(2-fluoretil)-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;
(S*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;
(6R*)-5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(3-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
(6S*)-5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(3-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;
(6R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(3-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;
(6S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(3-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-(2-fluoretil)-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-(2-fluoretil)-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(4-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(2,3-dichlorfenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorpiridin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirimidin-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2,3-dichlorfenil)(1-(4,6-dimetilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(6-metilpirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4,6-dimetilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4,6-dimetilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(2-etil-4-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-metil-2-(trifluormetil)piridin-4-il)metanono;

(R*)-(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(6R*)-5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(4-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6S*)-5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(4-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(S*)-(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(6R*)-5-{[2-chlor-3-(thifluormetil)fenil]karbonil}-1-(4-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;

(6S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(4-fluorpiridin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;

5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;

(6R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;

(6S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;

5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6R*)-5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6S*)-5-[(2,3-dichlorfenil)karbonil]-1-(5-fluorprimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-5-{[2-metil-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6R*)-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-5-{[2-metil-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c] piridino;

(6S*)-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-5-{[2-metil-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(6R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-1-pirazin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

5-[(2,3-dichlor-4-fluorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6R*)-5-[(2,3-dichlor-4-fluorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6S*)-5-[(2,3-dichlor-4-fluorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

5-[(2,4-dichlor-3-fluorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6R*)-5-[(2,4-dichlor-3-fluorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6S*)-5-[(2,4-dichlor-3-fluorfenil)karbonil]-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6R)-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6S)-1-(5-fluorpirimidin-2-il)-5-{[2-fluor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6R*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(6S*)-5-{[2-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbonil}-6-metil-1-pirimidin-2-il-4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridino;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-(5-fluorpirimidin-2-il)-7-metil-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-(5-fluorpirimidin-2-il)-7-metil-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(4-metilpirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(1-(4,6-dimetilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-fluor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4R)-4-metil-1-(6-metil-1,6-dihidropirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4R)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(4-metilpirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirimidin-5-il)-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorfenil)-4,7-dimetil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(5-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4,6-dimetil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4,7-dimetil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(1-(4-fluorfenil)-4,6-dimetil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorfenil)-4,6-dimetil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(7-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(7-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-fluorfenil)-7-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(1-(4-fluorfenil)-7-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-(2-metoksietil)-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-(2-metoksietil)-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(oxazol-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(4-metilpirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4,6-dimetilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3-etilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(5-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-4-fluorfenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,4-dichlorfenil)(1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3-ethoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(3-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3-metoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2,3-dichlor-4-fluorfenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(2-fluorfenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-(tret-butil)fenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1,5-dimetil-3-(1-metil-1H-pirazol-5-il)-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(5-metil-3-(1H-pirazol-5-il)-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,4-dichlorfenil)(5-metil-3-(1H-pirazol-5-il)-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(4-metilpirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-chlor-2-fluorfenil)(1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-chlor-2-fluorfenil)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-chlor-2-fluorfenil)(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)(1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,4-dichlorfenil)(1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(2,4-dichlorfenil)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-chlor-2-fluorfenil)(1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)(1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(2,4-dichlorfenil)(4-metil-1-(pirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4R,6R)-1-(4-fluorfenil)-4,6-dimetil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4S,6S)-1-(4-fluorfenil)-4,6-dimetil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4S,6R)-1-(4-fluorfenil)-4,6-dimetil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4R,6S)-1-(4-fluorfenil)-4,6-dimetil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-3-fenil-6,7-dihidro-3H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(3-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(3-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(3-propoksipiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4-etilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(1-(3-etilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-(trifluormetil)fenil) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4R,6R)-4,6-dimetil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4S,6R)-4,6-dimetil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4,6-dimetil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(4,6-dimetilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(5-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-(5-fluorpirimidin-2-il)-7-metil-2-((2-(trimetilsilyl)ethoksi)metil)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(S)-(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(3-fluor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(7-metil-3-(trifluormetil)-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4S,6R)-4,6-dimetil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4R,6S)-4,6-dimetil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(1-(5-fluorpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(2,4-dichlorfenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1(5-fluorpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3-ethoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(3-ethoksipiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-(2-hidroksietil)-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4S,6S)-4,6-dimetil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)((4R,6R)-4,6-dimetil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluorpiridin-2-il)-4-metil-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(3-fenil-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)(2-(trifluormetil)piridin-3-il)metanono;

(2-chlor-4-fluorfenil)(3-fenil-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,6-dichlorfenil)(3-fenil-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2-chlor-6-fluorfenil)(3-fenil-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(3-(4-fluorfenil)-2-metil-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(2-metil-3-(piridin-4-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(2-metil-3-(piridin-4-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(2-metil-3-(pirimidin-5-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(3-(pirimidin-5-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(2-metil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(2-etil-1-fenil-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirimidin-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(pirimidin-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(5-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(3-chlor-4-(trifluormetil)piridin-2-il)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(4-chlor-5-(trifluormetil)piridin-3-il)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(3-chlor-4-(trifluormetil)piridin-2-il)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(4-chlor-5-(trifluormetil)piridin-3-il)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(pirazin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(6-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil) metanono;

(S*)-(6-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-metil-3-(trifluormetil)fenil) metanono;

(R*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-(1H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-(H-pirazol-5-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(2-chlor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(3-chlor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(3-chlor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(3-chlor-5-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(4-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(4-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(4-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetoksi)fenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetoksi)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-(trifluormetoksi)fenil)metanono;

(R*)-(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-(trifluormetoksi)fenil)metanono;

(S*)-(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-(trifluormetoksi)fenil)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-(trifluormetil)piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-(trifluormetil)piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-(trifluormetil)piridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(R*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-fluor-4-metilpiridin-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(1-(1H-imidazol-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2,3-dichlorfenil)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(3-chlor-2-metilfenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(6-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(R*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(4-metilpirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(4-metilpirimidin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(1-(1H-imidazol-2-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)metanono;

(R*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(2,3-dichlorfenil)(4-metil-1-(4-metilpiridin-2-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(6-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(2-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(2-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(2-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(2-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(6-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(6-metilpirimidin-4-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-etil-1H-pirazol-3-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-etil-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-etil-1H-pirazol-5-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-etil-1H-pirazol-5-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(1-(1-etil-1H-pirazol-3-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)metanono;

(S)-(1-(1-etil-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)metanono;

(S)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(1-etil-1H-pirazol-3-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(1-etil-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(1-izopropil-1H-pirazol-3-il)-4-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(6-metil-1-(tiofen-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S)-(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(4-metil-1-(tiofen-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

(S*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(6-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(3-chlor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(6-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S*)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(4-metil-1-(1H-pirazol-3-il)-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)(2-hidroksi-3-(trifluormetil)fenil) metanono;

(S)-(2-fluor-3-(trifluormetoksi)fenil)(1-(5-fluorpirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(2-fluor-3-(trifluormetil)fenil)(1-(5-hidroksipirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il) metanono;

(S)-(3-fluor-2-(trifluormetil)piridin-4-il)(1-(5-hidroksipirimidin-2-il)-6-metil-6,7-dihidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)metanono;

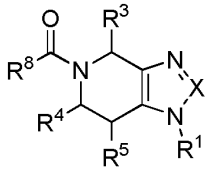
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-(5-fluorpiridin-2-il)-7-metil-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
(2,3-dichlorfenil)(7-metil-3-(pirimidin-2-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(7-metil-3-(piridin-2-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
(2,3-dichlorfenil)(7-metil-3-(pirazin-2-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(3-(4-fluorfenil)-7-metil-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
(2,3-dichlorfenil)(3-(4-fluorfenil)-7-metil-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
(2,3-dichlorfenil)(7-metil-3-(1-metil-1H-pirazol-5-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono;
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(7-metil-3-(1-metil-1H-pirazol-5-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono; ir
(2-chlor-3-(trifluormetil)fenil)(7-metil-3-(pirazin-2-il)-4,5-dihidro-2H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)metanono.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(a) terapiniu požiūriu efektyvų kiekį bent vieno junginio, nepriklausomai parinkto iš junginių pagal 1 punktą, junginių pagal 8 punktą ir junginių pagal 12 punktą;
(b) bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

14. Junginys pagal 1 arba 8 punktą, skirtas naudoti subjekto, sergančio arba kuriam diagnozuota liga, sutrikimas arba medicinė būklė, medijuojama P2X7 receptoriaus aktyvumo, gydymo būde, apimančiame įvedimą subjektui, kuriam to reikia, efektyvaus kiekio bent vieno junginio, parinkto iš junginių pagal 1 arba 8 punktą.

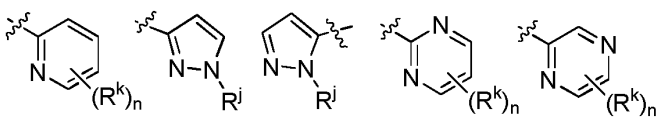
15. Junginys pagal 1 arba 8 punktą, skirtas naudoti pagal 14 punktą, kur liga, sutrikimas arba medicinė būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
reumatodinio artrito, osteoartrito, psoriazės, septinio šoko, alerginio dermatito, astmos, alerginės astmos, nuo švelnios iki sunkios astmos, steroidams atsparios astmos, idiopatinės plaučių fibrozės, alerginio rinito, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, kvėpavimo takų hiperreaktyvumo, nervų ir neuro-imuninės sistemos ligų, ūmaus ir lėtinio skausmo būklių neuropatinio skausmo atveju, uždegiminio skausmo, spontaniško skausmo, opioidų sukelto skausmo, diabetinės neuropatijos, post-herpetinės neuralgijos, apatinės nugaros dalies skausmo, chemoterapijos sukelto neuropatinio skausmo, fibromialgijos, nuotaikos sutrikimų, didžiosios depresijos, didžiosios depresijos sutrikimo, gydymui nepasiduodančios depresijos, bipolinio sutrikimo, nerimo depresijos, nerimo, miego sutrikimų, išsėtinės sklerozės, epileptinių traukulių, Parkinsono ligos, šizofrenijos, Alzheimerio ligos, Hantingtono ligos, autizmo, nugaros stuburo pažeidimo ir cerebrinio išeminio/trauminio galvos smegenų pažeidimo, su stresu susijusių sutrikimų, širdies ir kraujagyslių, virškinamojo trakto ir šlapimo-lytinės sistemų ligų, tokių, kaip diabetas, cukrinis diabetas, trombozė, dirgliosios žarnos sindromas, dirgliosios žarnos liga, Krono liga, išeminė širdies liga, išemija, hipertenzija, širdies kraujagyslių liga, miokardo infarktas, ir apatinio šlapimo trakto disfunkcija, tokia, kaip nelaikymas, apatinio šlapimo trakto sindromas, policistinė inkstų liga, glomerulonefritas, skelto sutrikimų, osteoporozės, osteopetrozės ir glaukomos, intersticinio cistito, kosulio, šlapinimosi obstrukcijos, sepsio, šoninės amiotrofinės sklerozės, Chaga' ligos, chlamidijų, neuroblastomos, tuberkuliozės, ir migrenos, arba kur liga, sutrikimas arba medicininė būklė yra gydymui nepasidduodanti depresija.

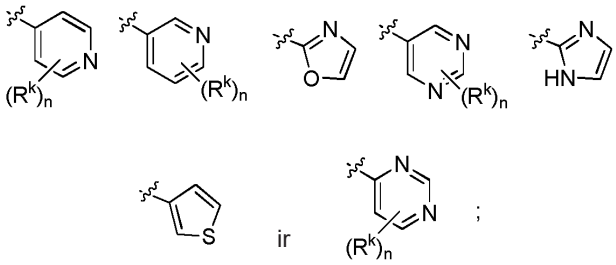
16. Junginio, kurio formulė (I)



Formulė I

kurioje
R^1 yra
(a) fenilas, pasirinktinai pakeistas 0-4 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš grupės susidedančios iš halogeno, C_1-C_4alkilo, alkoksi, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi; arba
(b) heteroarilas,, nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:





kur R^k yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, C_1-C_3alkilo, hidroksilo, perhalogenalkilo ir alkoksi;

R^j yra nepriklausomai parinktas iš H arba C_1-C_3alkilo, kur C_1-C_3alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1-3 halogeno pakaitais, vienu OH pakaitu arba vienu alkoksi pakaitu; ir

n yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3;

X yra N arba CR^2;

R^2 yra H, perhalogenalkilas arba C_1-C_3 žemesnysis alkilas;

R^3 yra H, perhalogenalkilas, C_1-C_4 alkilas, alkilalkoksi, CH_2R^i, -C(O)R^e arba fenilas, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas 0-2 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3alkilo, alkoksi, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi;

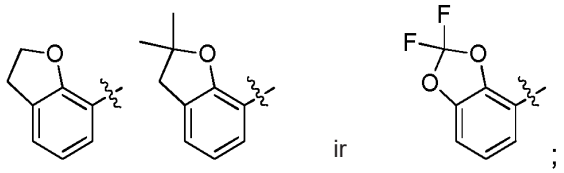
R^i yra OH, NC_3H_6, $N(C_1$-$C_3alkil)_2$ arba halogenas;

R^e yra OH, OC_1-C_3 alkilas, $N(C_1$-$C_3alkil)_2$ arba NC_3H_6;

R^4 ir R^5 nepriklausomai yra H arba C_1-C_3 alkilas;

R^8 yra fenilas arba piridilas, pasirinktinai pakeistas 0-4 R^m pakaitais, kur R^m yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3alkilo, hidroksi, alkoksi, perhalogenalkilo ir perhalogenalkoksi; arba

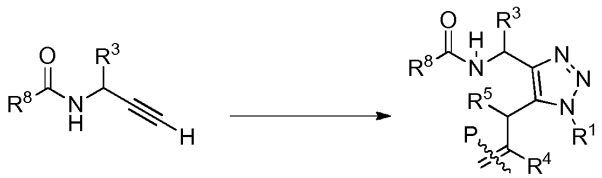
R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir junginio, kurio formulė (I), farmaciniu požiūriu priimtinų druskų,

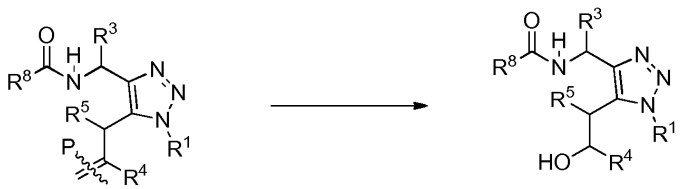
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

(a) junginio XXIVA reakciją su azido šaltiniu, alkilinančiu agentu, pirmąja baze ir vario (I) druska pirmąjame organiniame tirpiklyje, esant temperatūrai maždaug -78 °C, susidarant junginiui XXVA;



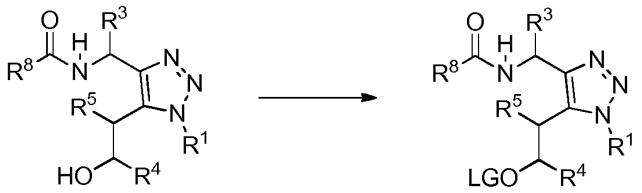
XXIVA XXVA

(b) junginio XXVA reakciją su ozonu antrajame organiniame tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš: metanolio, dichlormetano ir tetrahidrofurano, esant temperatūrai maždaug -78 °C, ir po to veikiant reakcijos mišinį $NaBH_4$, kad susidarytų junginys XXVIA;



XXVA XXVIA

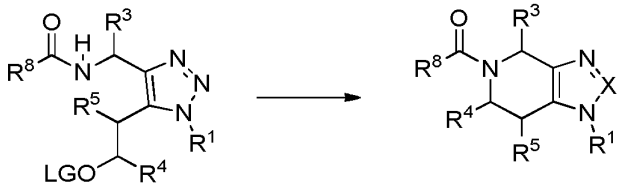
(c) junginio XXVIA reakciją su sulfonilchloridu trečiajame organiniame tirpiklyje, antroje bazėje ir su acilinimo katalizatoriumi, kad susidarytų junginys XXVIIA;



XXVIA XXVIIA

ir

(d) junginio XXVIIA reakciją ketvirtajame tirpiklyje su trečiąja baze, esant temperatūrai maždaug 60 °C, vykstančią maždaug 3 valandas, kad susidarytų formulės (I) junginys.



XXVIIA Formulė (I)

2018-07-20

---

(11) **3029392**

(51) Int.Cl. ***F24F 13/20*** (2006.01)
F24F 13/24 (2006.01)
F24F 1/00 (2011.01)

(13) T

(54) Stabilizuojantiir izoliuojanti įranga

(73) FLÄKTGROUP SWEDEN AB, Fläktgatan 1, 55184 Jönköping, SE

(46) 2017-06-12

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Fläkt Woods AB, Fläktgatan 1, 55184 Jönköping, SE

2018-07-19

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1016404	2018-01-22
1020575	2018-01-07
1020576	2018-01-08
1049706	2018-01-13
1049721	2018-01-13
1143977	2018-01-06
1250311	2018-01-11
1251857	2018-01-16
1471924	2018-01-23

Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1648467	2018-03-21

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2341784	2018-07-12

Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
0895250	2018-07-25
0991410	2018-07-07
0996430	2018-07-23
0996621	2018-07-15
0998470	2018-07-09
1002084	2018-07-24
1003546	2018-07-15
1243590	2018-07-23
1243593	2018-07-23
1256584	2018-07-23
1256585	2018-07-23
2100959	2018-07-24

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1665927	2018-01-23
1706112	2018-01-06
1713860	2018-01-07
1715902	2018-01-10
1718876	2018-01-13
1810702	2018-01-09
1841930	2018-01-24
1844337	2018-01-24
1853296	2018-01-10
1853631	2018-01-24
1969582	2018-01-05
1976521	2018-01-25
1979407	2018-01-19
1981403	2018-01-23
1981853	2018-01-08
1981874	2018-01-16
1996249	2018-01-22
1996251	2018-01-22
2018165	2018-01-12
2118128	2018-01-11
2121754	2018-01-09
2240487	2018-01-23
2263225	2018-01-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2359697	2018-01-17
2374361	2018-01-17
2389382	2018-01-13
2521600	2018-01-07
2521815	2018-01-08
2523669	2018-01-11
2523691	2018-01-14
2523857	2018-01-13
2526200	2018-01-19
2547903	2018-01-15
2609726	2018-01-17
2673260	2018-01-25
2678015	2018-01-19
2791575	2018-01-25
2807178	2018-01-25
2842967	2018-01-09
2943102	2018-01-14
2943103	2018-01-14

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1555484	2018-03-21
1602615	2018-03-21
1630811	2018-03-21
1688619	2018-03-28
1714336	2018-03-21
1714960	2018-03-28
1716500	2018-03-21
1717701	2018-03-28
1721148	2018-03-28
1727363	2018-03-28
1735490	2018-03-28
1736167	2018-03-21
1737432	2018-03-21
1745608	2018-03-21
1745757	2018-03-21
1748861	2018-03-28
1765689	2018-03-21
1770667	2018-03-21
1775533	2018-03-28
1778256	2018-03-21
1781713	2018-03-21
1782231	2018-03-21
1784267	2018-03-21
1789255	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1791901	2018-03-28
1796583	2018-03-21
1798878	2018-03-28
1801328	2018-03-21
1804621	2018-03-21
1805507	2018-03-21
1805665	2018-03-28
1807356	2018-03-28
1809361	2018-03-21
1809413	2018-03-28
1810569	2018-03-21
1820262	2018-03-21
1825443	2018-03-28
1830790	2018-03-21
1832054	2018-03-21
1834053	2018-03-21
1834414	2018-03-28
1836427	2018-03-21
1836836	2018-03-21
1838369	2018-03-21
1838370	2018-03-21
1844126	2018-03-21
1847032	2018-03-21
1847896	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1854199	2018-03-28
1854312	2018-03-28
1858276	2018-03-28
1864900	2018-03-28
1866622	2018-03-21
1869937	2018-03-28
1871519	2018-03-21
1871718	2018-03-28
1874898	2018-03-28
1875626	2018-03-28
1875687	2018-03-28
1875769	2018-03-28
1876159	2018-03-21
1878044	2018-03-21
1878212	2018-03-21
1881606	2018-03-21
1882781	2018-03-21
1882782	2018-03-21
1884217	2018-03-21
1887356	2018-03-21
1889286	2018-03-28
1889356	2018-03-28
1890732	2018-03-28
1890813	2018-03-21
1894120	2018-03-21
1896703	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1896916	2018-03-28
1899859	2018-03-21
1901936	2018-03-21
1906625	2018-03-28
1906846	2018-03-21
1908219	2018-03-21
1911321	2018-03-21
1915480	2018-03-28
1920427	2018-03-21
1922200	2018-03-21
1924548	2018-03-28
1924878	2018-03-28
1925198	2018-03-21
1926419	2018-03-21
1926666	2018-03-21
1926677	2018-03-28
1929433	2018-03-28
1930373	2018-03-28
1933648	2018-03-28
1936524	2018-03-21
1941632	2018-03-21
1943615	2018-03-28
1946580	2018-03-28
1951411	2018-03-28
1951768	2018-03-21
1952842	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1955478	2018-03-28	2005650	2018-03-28
1955610	2018-03-28	2006694	2018-03-21
1957615	2018-03-21	2007965	2018-03-28
1960938	2018-03-21	2010065	2018-03-21
1964063	2018-03-21	2011197	2018-03-28
1966077	2018-03-28	2013113	2018-03-21
1967538	2018-03-21	2013617	2018-03-21
1969892	2018-03-21	2015374	2018-03-21
1971219	2018-03-21	2015532	2018-03-28
1972093	2018-03-28	2015681	2018-03-28
1978877	2018-03-21	2016727	2018-03-28
1979850	2018-03-21	2018225	2018-03-28
1980034	2018-03-21	2019397	2018-03-28
1982463	2018-03-28	2019643	2018-03-21
1985693	2018-03-21	2021197	2018-03-21
1988845	2018-03-28	2021452	2018-03-21
1991604	2018-03-28	2021751	2018-03-21
1991664	2018-03-28	2024588	2018-03-21
1991864	2018-03-21	2024932	2018-03-21
1992077	2018-03-21	2026958	2018-03-28
1993702	2018-03-28	2027303	2018-03-21
1997703	2018-03-21	2028358	2018-03-21
1999609	2018-03-28	2031249	2018-03-28
1999615	2018-03-28	2033341	2018-03-21
2003256	2018-03-28	2033370	2018-03-28
2005404	2018-03-21	2034956	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2036491	2018-03-28	2073108	2018-03-21
2038032	2018-03-28	2073981	2018-03-28
2038612	2018-03-21	2074521	2018-03-21
2039227	2018-03-21	2076972	2018-03-28
2043822	2018-03-21	2079086	2018-03-28
2044122	2018-03-28	2079826	2018-03-21
2044229	2018-03-21	2081661	2018-03-28
2044423	2018-03-28	2081741	2018-03-21
2045428	2018-03-21	2082028	2018-03-28
2046690	2018-03-21	2082377	2018-03-28
2047738	2018-03-28	2083871	2018-03-21
2048937	2018-03-21	2084354	2018-03-21
2053189	2018-03-21	2086806	2018-03-21
2057890	2018-03-21	2087459	2018-03-21
2063961	2018-03-21	2087594	2018-03-21
2064864	2018-03-28	2088935	2018-03-21
2065402	2018-03-28	2089777	2018-03-21
2065966	2018-03-28	2091351	2018-03-28
2066936	2018-03-28	2091398	2018-03-21
2067562	2018-03-28	2091703	2018-03-21
2069263	2018-03-21	2092785	2018-03-28
2070291	2018-03-28	2094608	2018-03-21
2071388	2018-03-28	2095661	2018-03-28
2071799	2018-03-21	2099485	2018-03-21
2071994	2018-03-28	2100153	2018-03-21
2072828	2018-03-28	2102490	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2102835	2018-03-21
2102920	2018-03-21
2102924	2018-03-28
2102972	2018-03-28
2103006	2018-03-28
2103018	2018-03-21
2104206	2018-03-21
2104668	2018-03-28
2105459	2018-03-28
2108132	2018-03-21
2108731	2018-03-28
2109025	2018-03-28
2109537	2018-03-28
2110261	2018-03-28
2110767	2018-03-21
2110959	2018-03-21
2112434	2018-03-28
2115305	2018-03-21
2116372	2018-03-28
2118732	2018-03-28
2118990	2018-03-28
2119221	2018-03-21
2119931	2018-03-21
2120370	2018-03-21
2120677	2018-03-21
2120703	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2121165	2018-03-21
2121522	2018-03-28
2121748	2018-03-21
2122079	2018-03-21
2124223	2018-03-28
2124335	2018-03-28
2124547	2018-03-28
2124880	2018-03-21
2128782	2018-03-21
2129808	2018-03-21
2131877	2018-03-28
2135127	2018-03-21
2135439	2018-03-28
2136174	2018-03-21
2136580	2018-03-21
2137519	2018-03-28
2137561	2018-03-21
2143225	2018-03-21
2144613	2018-03-21
2145136	2018-03-21
2146690	2018-03-21
2148278	2018-03-28
2149400	2018-03-21
2149417	2018-03-21
2149535	2018-03-21
2149820	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2149926	2018-03-28	2173585	2018-03-21
2151107	2018-03-21	2174458	2018-03-28
2153523	2018-03-28	2174712	2018-03-28
2154347	2018-03-28	2175863	2018-03-21
2154363	2018-03-21	2176097	2018-03-21
2155398	2018-03-21	2176830	2018-03-28
2155840	2018-03-21	2177029	2018-03-28
2156593	2018-03-28	2180177	2018-03-28
2158317	2018-03-28	2180847	2018-03-28
2159988	2018-03-21	2181539	2018-03-21
2160192	2018-03-28	2181727	2018-03-28
2160581	2018-03-28	2182304	2018-03-28
2162021	2018-03-21	2182365	2018-03-21
2162405	2018-03-28	2183402	2018-03-21
2162964	2018-03-21	2183932	2018-03-21
2163457	2018-03-21	2184337	2018-03-28
2165119	2018-03-21	2185913	2018-03-28
2165128	2018-03-21	2186041	2018-03-28
2165761	2018-03-21	2187209	2018-03-28
2165882	2018-03-28	2187709	2018-03-21
2166510	2018-03-28	2187994	2018-03-28
2166764	2018-03-28	2188684	2018-03-28
2168256	2018-03-28	2188693	2018-03-21
2168440	2018-03-28	2188920	2018-03-28
2169048	2018-03-21	2190116	2018-03-21
2171098	2018-03-28	2190131	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2193101	2018-03-21
2193272	2018-03-28
2193414	2018-03-21
2194809	2018-03-21
2195588	2018-03-21
2197007	2018-03-21
2197267	2018-03-21
2198065	2018-03-21
2198583	2018-03-21
2199344	2018-03-21
2200359	2018-03-21
2200652	2018-03-21
2201854	2018-03-21
2202019	2018-03-28
2203182	2018-03-21
2204937	2018-03-28
2205794	2018-03-21
2206036	2018-03-21
2207149	2018-03-28
2211887	2018-03-21
2212532	2018-03-21
2213888	2018-03-28
2214077	2018-03-21
2214257	2018-03-21
2215438	2018-03-28
2216216	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2216858	2018-03-28
2217793	2018-03-21
2218093	2018-03-21
2218378	2018-03-28
2219711	2018-03-21
2220191	2018-03-28
2220810	2018-03-21
2221551	2018-03-21
2221794	2018-03-21
2225135	2018-03-28
2225900	2018-03-21
2227699	2018-03-28
2230366	2018-03-28
2231680	2018-03-28
2231831	2018-03-28
2232402	2018-03-28
2232652	2018-03-28
2232888	2018-03-21
2233365	2018-03-28
2234074	2018-03-21
2234226	2018-03-28
2235132	2018-03-28
2235415	2018-03-21
2235937	2018-03-28
2236672	2018-03-21
2237431	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2237447	2018-03-21	2254678	2018-03-21
2239443	2018-03-28	2254752	2018-03-28
2239627	2018-03-21	2254903	2018-03-21
2239635	2018-03-21	2256626	2018-03-28
2240119	2018-03-28	2257948	2018-03-28
2240842	2018-03-21	2259521	2018-03-21
2240973	2018-03-28	2259696	2018-03-28
2241810	2018-03-21	2260891	2018-03-28
2242832	2018-03-28	2261124	2018-03-28
2243584	2018-03-28	2264505	2018-03-28
2245541	2018-03-21	2264593	2018-03-21
2245786	2018-03-28	2266290	2018-03-28
2247241	2018-03-21	2266368	2018-03-28
2247747	2018-03-21	2266850	2018-03-21
2248019	2018-03-28	2266852	2018-03-28
2248216	2018-03-21	2267223	2018-03-28
2248295	2018-03-28	2268251	2018-03-21
2248839	2018-03-28	2268778	2018-03-21
2250836	2018-03-21	2270138	2018-03-28
2250841	2018-03-28	2270285	2018-03-21
2251539	2018-03-21	2270475	2018-03-28
2251656	2018-03-21	2270686	2018-03-28
2251899	2018-03-28	2271294	2018-03-28
2252797	2018-03-28	2272315	2018-03-28
2254132	2018-03-28	2272697	2018-03-21
2254649	2018-03-28	2273163	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2273732	2018-03-21
2273966	2018-03-21
2275729	2018-03-21
2277057	2018-03-28
2277399	2018-03-28
2277554	2018-03-28
2279258	2018-03-28
2280090	2018-03-21
2280490	2018-03-28
2280500	2018-03-21
2280548	2018-03-28
2280586	2018-03-21
2281201	2018-03-28
2281379	2018-03-21
2281875	2018-03-21
2282191	2018-03-21
2282551	2018-03-21
2283077	2018-03-21
2283713	2018-03-28
2283963	2018-03-28
2284381	2018-03-21
2284587	2018-03-21
2286286	2018-03-28
2286992	2018-03-21
2287432	2018-03-21
2287993	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2288086	2018-03-21
2288921	2018-03-21
2289535	2018-03-28
2290270	2018-03-28
2290895	2018-03-21
2291131	2018-03-21
2291358	2018-03-28
2291951	2018-03-28
2292980	2018-03-21
2293883	2018-03-21
2294163	2018-03-21
2294383	2018-03-21
2294876	2018-03-21
2295957	2018-03-28
2296150	2018-03-28
2296550	2018-03-28
2297526	2018-03-21
2297667	2018-03-28
2298696	2018-03-21
2298718	2018-03-28
2299406	2018-03-28
2300091	2018-03-21
2300666	2018-03-21
2301291	2018-03-21
2301312	2018-03-21
2302502	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2304139	2018-03-21	2316901	2018-03-28
2304450	2018-03-21	2317846	2018-03-21
2304616	2018-03-21	2318641	2018-03-21
2304638	2018-03-21	2319208	2018-03-28
2304958	2018-03-21	2319211	2018-03-21
2305605	2018-03-28	2319219	2018-03-21
2306644	2018-03-21	2319542	2018-03-21
2306831	2018-03-28	2319723	2018-03-28
2306921	2018-03-28	2320375	2018-03-28
2306963	2018-03-28	2320554	2018-03-21
2306986	2018-03-21	2321584	2018-03-21
2307258	2018-03-28	2321590	2018-03-28
2307873	2018-03-21	2321679	2018-03-21
2307878	2018-03-21	2322354	2018-03-21
2308106	2018-03-21	2323950	2018-03-28
2308405	2018-03-21	2324057	2018-03-21
2309324	2018-03-28	2324073	2018-03-28
2310547	2018-03-21	2324953	2018-03-21
2310624	2018-03-21	2325440	2018-03-21
2310800	2018-03-21	2325607	2018-03-21
2311104	2018-03-28	2325689	2018-03-28
2312660	2018-03-21	2325928	2018-03-28
2313176	2018-03-21	2326229	2018-03-28
2313952	2018-03-21	2326277	2018-03-21
2314103	2018-03-21	2326596	2018-03-21
2316139	2018-03-21	2326720	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2326892	2018-03-28	2336901	2018-03-21
2326953	2018-03-21	2337312	2018-03-21
2327152	2018-03-28	2337650	2018-03-28
2327598	2018-03-21	2338084	2018-03-21
2327859	2018-03-28	2339265	2018-03-28
2328492	2018-03-28	2339266	2018-03-28
2328528	2018-03-21	2339577	2018-03-21
2329150	2018-03-21	2339828	2018-03-28
2329589	2018-03-21	2340772	2018-03-21
2329661	2018-03-21	2340999	2018-03-28
2329692	2018-03-21	2342016	2018-03-28
2330528	2018-03-28	2342222	2018-03-21
2330777	2018-03-21	2342464	2018-03-28
2330879	2018-03-28	2342723	2018-03-21
2330880	2018-03-28	2343539	2018-03-28
2330959	2018-03-21	2344393	2018-03-21
2330960	2018-03-28	2345198	2018-03-28
2332659	2018-03-28	2345505	2018-03-21
2333437	2018-03-21	2347436	2018-03-28
2334049	2018-03-21	2348436	2018-03-21
2334207	2018-03-21	2348975	2018-03-28
2334254	2018-03-28	2348977	2018-03-28
2334390	2018-03-21	2349194	2018-03-21
2334728	2018-03-21	2349469	2018-03-21
2335393	2018-03-28	2349552	2018-03-28
2335824	2018-03-28	2349734	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2349918	2018-03-21	2367613	2018-03-28
2350239	2018-03-28	2368237	2018-03-28
2351538	2018-03-21	2369199	2018-03-28
2351873	2018-03-21	2369210	2018-03-28
2352465	2018-03-21	2369282	2018-03-21
2352764	2018-03-28	2369822	2018-03-21
2352838	2018-03-21	2371154	2018-03-28
2354453	2018-03-28	2371694	2018-03-28
2354691	2018-03-21	2373118	2018-03-21
2354984	2018-03-28	2373223	2018-03-28
2355582	2018-03-21	2373416	2018-03-21
2355742	2018-03-21	2373702	2018-03-21
2356227	2018-03-28	2374252	2018-03-28
2356761	2018-03-28	2374488	2018-03-21
2357738	2018-03-28	2375292	2018-03-28
2360347	2018-03-28	2375493	2018-03-21
2360820	2018-03-28	2375923	2018-03-28
2361498	2018-03-21	2376198	2018-03-28
2362197	2018-03-21	2376784	2018-03-21
2362581	2018-03-28	2377278	2018-03-28
2362588	2018-03-28	2377606	2018-03-21
2364865	2018-03-21	2377685	2018-03-28
2365569	2018-03-28	2377877	2018-03-28
2365861	2018-03-21	2377878	2018-03-28
2365970	2018-03-21	2378278	2018-03-28
2366242	2018-03-28	2378457	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2378776	2018-03-21
2379452	2018-03-21
2379641	2018-03-28
2379734	2018-03-21
2380298	2018-03-21
2380336	2018-03-28
2380467	2018-03-28
2380606	2018-03-21
2380712	2018-03-21
2381110	2018-03-28
2382040	2018-03-28
2382453	2018-03-21
2382724	2018-03-28
2383319	2018-03-21
2383586	2018-03-21
2385196	2018-03-28
2385218	2018-03-21
2386234	2018-03-21
2386606	2018-03-21
2386734	2018-03-21
2386821	2018-03-21
2387327	2018-03-21
2387831	2018-03-21
2388384	2018-03-21
2388413	2018-03-28
2390508	2018-03-28
2391538	2018-03-21
2391749	2018-03-28
2392269	2018-03-28
2392606	2018-03-28
2393205	2018-03-28
2393418	2018-03-21
2393506	2018-03-28
2394156	2018-03-21
2394510	2018-03-28
2394581	2018-03-28
2394662	2018-03-21
2394676	2018-03-28
2395322	2018-03-21
2396495	2018-03-28
2396598	2018-03-28
2396624	2018-03-28
2396839	2018-03-21
2396896	2018-03-21
2397136	2018-03-28
2397390	2018-03-28
2397958	2018-03-21
2398701	2018-03-28
2398755	2018-03-28
2399339	2018-03-21
2399345	2018-03-28
2400628	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2401323	2018-03-28	2416180	2018-03-21
2401529	2018-03-21	2417035	2018-03-21
2401664	2018-03-21	2417090	2018-03-21
2401909	2018-03-21	2417656	2018-03-21
2402035	2018-03-21	2417739	2018-03-21
2402227	2018-03-21	2418043	2018-03-28
2402451	2018-03-21	2418737	2018-03-21
2402681	2018-03-21	2418836	2018-03-21
2402970	2018-03-21	2419117	2018-03-28
2403269	2018-03-21	2419845	2018-03-28
2405016	2018-03-21	2421293	2018-03-21
2405570	2018-03-21	2421590	2018-03-28
2406874	2018-03-28	2421690	2018-03-21
2407357	2018-03-21	2422183	2018-03-21
2408396	2018-03-21	2422952	2018-03-21
2409695	2018-03-21	2424079	2018-03-21
2409716	2018-03-21	2424444	2018-03-28
2410707	2018-03-21	2424502	2018-03-28
2411216	2018-03-21	2425184	2018-03-21
2411500	2018-03-28	2426484	2018-03-21
2412680	2018-03-28	2426948	2018-03-28
2412848	2018-03-28	2426950	2018-03-28
2414191	2018-03-21	2427072	2018-03-21
2415857	2018-03-28	2427177	2018-03-28
2415963	2018-03-28	2427297	2018-03-21
2416003	2018-03-28	2429215	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2429419	2018-03-21
2430047	2018-03-28
2430283	2018-03-21
2431003	2018-03-21
2431395	2018-03-21
2432110	2018-03-21
2432466	2018-03-28
2432496	2018-03-28
2432571	2018-03-21
2433341	2018-03-28
2433735	2018-03-21
2434025	2018-03-21
2434727	2018-03-28
2434774	2018-03-21
2434775	2018-03-21
2434804	2018-03-28
2434869	2018-03-21
2435297	2018-03-21
2435654	2018-03-28
2436064	2018-03-21
2436316	2018-03-21
2436736	2018-03-28
2437771	2018-03-21
2438178	2018-03-21
2438691	2018-03-28
2438781	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2439875	2018-03-21
2439899	2018-03-21
2440967	2018-03-21
2441801	2018-03-21
2442066	2018-03-21
2442897	2018-03-21
2442974	2018-03-21
2443769	2018-03-28
2443878	2018-03-21
2445204	2018-03-21
2445212	2018-03-21
2445555	2018-03-21
2445928	2018-03-28
2446211	2018-03-21
2446718	2018-03-28
2447019	2018-03-21
2447511	2018-03-28
2447532	2018-03-21
2447611	2018-03-21
2447924	2018-03-28
2448191	2018-03-21
2449049	2018-03-21
2449382	2018-03-28
2449736	2018-03-21
2451415	2018-03-28
2452480	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2452527	2018-03-21	2462404	2018-03-21
2452750	2018-03-21	2462738	2018-03-21
2452877	2018-03-28	2463045	2018-03-21
2453586	2018-03-28	2463127	2018-03-28
2453627	2018-03-28	2463477	2018-03-21
2454196	2018-03-21	2463729	2018-03-28
2454341	2018-03-21	2463769	2018-03-21
2454347	2018-03-28	2464163	2018-03-21
2454906	2018-03-21	2464251	2018-03-28
2455552	2018-03-21	2464390	2018-03-28
2456098	2018-03-21	2464666	2018-03-21
2456241	2018-03-21	2464908	2018-03-21
2456568	2018-03-28	2466905	2018-03-28
2456947	2018-03-28	2467106	2018-03-28
2457222	2018-03-28	2467760	2018-03-21
2457413	2018-03-28	2469060	2018-03-21
2458616	2018-03-28	2469573	2018-03-21
2458829	2018-03-21	2469689	2018-03-21
2459161	2018-03-28	2470074	2018-03-28
2459621	2018-03-28	2470741	2018-03-21
2459917	2018-03-21	2470927	2018-03-28
2460837	2018-03-21	2471051	2018-03-28
2461276	2018-03-28	2472720	2018-03-28
2461378	2018-03-21	2472767	2018-03-28
2461630	2018-03-28	2474229	2018-03-28
2461769	2018-03-28	2474234	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2474391	2018-03-21
2474457	2018-03-28
2474571	2018-03-21
2474680	2018-03-21
2474743	2018-03-21
2475488	2018-03-21
2476077	2018-03-28
2476364	2018-03-21
2477183	2018-03-28
2477224	2018-03-28
2477407	2018-03-21
2477474	2018-03-28
2477511	2018-03-21
2477835	2018-03-21
2478073	2018-03-28
2478298	2018-03-21
2478739	2018-03-28
2479014	2018-03-21
2479114	2018-03-21
2479282	2018-03-28
2479292	2018-03-28
2480475	2018-03-21
2480833	2018-03-21
2480924	2018-03-21
2480985	2018-03-21
2480986	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2481101	2018-03-28
2481615	2018-03-21
2482559	2018-03-21
2482984	2018-03-21
2483074	2018-03-21
2483230	2018-03-21
2483610	2018-03-21
2484099	2018-03-21
2485226	2018-03-21
2485286	2018-03-21
2485955	2018-03-28
2485975	2018-03-28
2486063	2018-03-28
2486127	2018-03-21
2487326	2018-03-28
2487353	2018-03-21
2487578	2018-03-21
2488206	2018-03-21
2488986	2018-03-28
2489303	2018-03-28
2489490	2018-03-21
2491132	2018-03-21
2491253	2018-03-21
2491517	2018-03-28
2491593	2018-03-21
2492090	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2492299	2018-03-21	2501424	2018-03-21
2492612	2018-03-28	2501427	2018-03-21
2492785	2018-03-21	2501438	2018-03-28
2492933	2018-03-28	2501604	2018-03-21
2493315	2018-03-28	2501858	2018-03-28
2493446	2018-03-21	2502325	2018-03-28
2493842	2018-03-28	2502457	2018-03-28
2493890	2018-03-21	2502575	2018-03-21
2494015	2018-03-21	2502671	2018-03-21
2495105	2018-03-21	2503689	2018-03-28
2495515	2018-03-21	2504376	2018-03-21
2496092	2018-03-28	2504384	2018-03-21
2496402	2018-03-28	2504538	2018-03-28
2496668	2018-03-21	2505141	2018-03-21
2496882	2018-03-28	2505932	2018-03-21
2497207	2018-03-21	2506235	2018-03-21
2497228	2018-03-21	2506518	2018-03-21
2498185	2018-03-28	2506781	2018-03-21
2498486	2018-03-21	2507031	2018-03-28
2498870	2018-03-21	2507456	2018-03-21
2499325	2018-03-28	2507561	2018-03-28
2499892	2018-03-28	2507891	2018-03-28
2499926	2018-03-28	2508213	2018-03-28
2500419	2018-03-21	2508916	2018-03-21
2500571	2018-03-28	2509204	2018-03-21
2501083	2018-03-28	2509821	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2510611	2018-03-21
2510682	2018-03-28
2510903	2018-03-21
2510926	2018-03-28
2512502	2018-03-21
2512652	2018-03-21
2513206	2018-03-28
2513222	2018-03-28
2513707	2018-03-21
2513718	2018-03-21
2513736	2018-03-28
2513750	2018-03-28
2513811	2018-03-28
2514352	2018-03-28
2514387	2018-03-21
2515472	2018-03-21
2516205	2018-03-21
2516398	2018-03-21
2516562	2018-03-21
2516702	2018-03-21
2516767	2018-03-28
2517440	2018-03-28
2517591	2018-03-28
2518042	2018-03-28
2518219	2018-03-21
2518432	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2518849	2018-03-21
2518857	2018-03-21
2518986	2018-03-21
2519036	2018-03-28
2519344	2018-03-21
2519368	2018-03-21
2519415	2018-03-28
2519416	2018-03-21
2519698	2018-03-28
2519793	2018-03-21
2519810	2018-03-21
2519982	2018-03-21
2519988	2018-03-28
2521002	2018-03-21
2521645	2018-03-21
2521881	2018-03-28
2521911	2018-03-28
2522028	2018-03-28
2522720	2018-03-28
2523142	2018-03-21
2523510	2018-03-21
2523983	2018-03-21
2524029	2018-03-21
2524223	2018-03-21
2524290	2018-03-21
2524359	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2524428	2018-03-21
2524956	2018-03-21
2525233	2018-03-28
2525331	2018-03-21
2525463	2018-03-21
2525680	2018-03-21
2526231	2018-03-28
2526721	2018-03-28
2527240	2018-03-28
2527683	2018-03-21
2528495	2018-03-28
2528552	2018-03-28
2528951	2018-03-21
2529085	2018-03-28
2529429	2018-03-28
2529884	2018-03-28
2530161	2018-03-28
2530427	2018-03-21
2530498	2018-03-28
2530625	2018-03-28
2531610	2018-03-21
2531687	2018-03-28
2532451	2018-03-28
2532562	2018-03-28
2532874	2018-03-28
2532982	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2533036	2018-03-21
2533139	2018-03-28
2533698	2018-03-28
2534188	2018-03-28
2535151	2018-03-28
2535664	2018-03-28
2536451	2018-03-28
2536588	2018-03-28
2537234	2018-03-21
2537914	2018-03-28
2538055	2018-03-28
2538423	2018-03-28
2538498	2018-03-21
2538545	2018-03-21
2538785	2018-03-21
2538892	2018-03-28
2539445	2018-03-21
2539791	2018-03-28
2540269	2018-03-28
2541806	2018-03-28
2542627	2018-03-21
2542932	2018-03-21
2543570	2018-03-28
2544226	2018-03-28
2546733	2018-03-21
2546902	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2547186	2018-03-21	2557834	2018-03-21
2547427	2018-03-21	2557932	2018-03-21
2547712	2018-03-21	2558019	2018-03-28
2549202	2018-03-28	2558174	2018-03-28
2549329	2018-03-21	2558381	2018-03-28
2549375	2018-03-28	2559135	2018-03-21
2549743	2018-03-21	2559148	2018-03-21
2549966	2018-03-28	2559313	2018-03-21
2550337	2018-03-21	2559840	2018-03-21
2550428	2018-03-21	2559890	2018-03-21
2551444	2018-03-21	2559971	2018-03-21
2551487	2018-03-21	2560215	2018-03-28
2552058	2018-03-21	2560238	2018-03-21
2552291	2018-03-28	2560323	2018-03-28
2553000	2018-03-28	2560356	2018-03-21
2553026	2018-03-28	2560723	2018-03-28
2554576	2018-03-21	2561719	2018-03-21
2554607	2018-03-21	2561913	2018-03-28
2554985	2018-03-21	2562493	2018-03-28
2555572	2018-03-21	2562755	2018-03-28
2555800	2018-03-21	2562787	2018-03-28
2555937	2018-03-28	2562945	2018-03-28
2557451	2018-03-21	2563157	2018-03-21
2557457	2018-03-28	2563176	2018-03-21
2557494	2018-03-21	2563394	2018-03-21
2557714	2018-03-21	2564022	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2564449	2018-03-21	2572546	2018-03-21
2564713	2018-03-28	2573340	2018-03-28
2564766	2018-03-21	2573570	2018-03-28
2565643	2018-03-21	2573983	2018-03-28
2566077	2018-03-21	2574023	2018-03-28
2566222	2018-03-28	2575105	2018-03-21
2566928	2018-03-21	2575311	2018-03-28
2567215	2018-03-21	2575833	2018-03-21
2568145	2018-03-21	2575840	2018-03-21
2568147	2018-03-21	2575941	2018-03-28
2568313	2018-03-28	2576056	2018-03-28
2568717	2018-03-21	2576587	2018-03-21
2568991	2018-03-21	2577067	2018-03-21
2569090	2018-03-28	2577283	2018-03-28
2569379	2018-03-28	2577401	2018-03-28
2569402	2018-03-21	2577839	2018-03-21
2569472	2018-03-28	2578159	2018-03-28
2569475	2018-03-28	2578200	2018-03-28
2569819	2018-03-21	2578311	2018-03-28
2569985	2018-03-28	2578328	2018-03-21
2570247	2018-03-28	2578484	2018-03-21
2570803	2018-03-21	2578865	2018-03-28
2570835	2018-03-21	2579188	2018-03-21
2571161	2018-03-21	2579249	2018-03-28
2571423	2018-03-21	2579541	2018-03-21
2572099	2018-03-21	2579584	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2579925	2018-03-21
2580704	2018-03-28
2580798	2018-03-21
2580985	2018-03-21
2581251	2018-03-28
2581644	2018-03-21
2582149	2018-03-21
2582150	2018-03-21
2582756	2018-03-28
2582774	2018-03-28
2582791	2018-03-28
2582868	2018-03-28
2582941	2018-03-21
2583609	2018-03-28
2583973	2018-03-21
2584085	2018-03-21
2584934	2018-03-21
2585510	2018-03-21
2585643	2018-03-21
2585670	2018-03-21
2585760	2018-03-21
2585803	2018-03-28
2585975	2018-03-21
2586163	2018-03-28
2586245	2018-03-28
2586865	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2587075	2018-03-28
2587578	2018-03-21
2587999	2018-03-28
2588066	2018-03-21
2588404	2018-03-28
2588736	2018-03-28
2588838	2018-03-21
2589079	2018-03-28
2589136	2018-03-21
2589276	2018-03-28
2589872	2018-03-21
2590058	2018-03-21
2591228	2018-03-28
2591392	2018-03-21
2591633	2018-03-21
2591648	2018-03-21
2591709	2018-03-21
2591721	2018-03-21
2592126	2018-03-21
2592386	2018-03-21
2593718	2018-03-21
2594058	2018-03-21
2594079	2018-03-21
2594520	2018-03-28
2595181	2018-03-21
2595212	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2595213	2018-03-21	2604852	2018-03-21
2595501	2018-03-28	2605032	2018-03-21
2595776	2018-03-21	2605179	2018-03-28
2596660	2018-03-21	2605589	2018-03-21
2596778	2018-03-21	2605677	2018-03-21
2597269	2018-03-28	2605889	2018-03-28
2597648	2018-03-28	2606274	2018-03-28
2597761	2018-03-28	2606700	2018-03-28
2598128	2018-03-28	2607094	2018-03-21
2598434	2018-03-21	2608547	2018-03-21
2598780	2018-03-21	2608815	2018-03-21
2599234	2018-03-28	2608830	2018-03-28
2599457	2018-03-28	2608836	2018-03-28
2600528	2018-03-28	2608847	2018-03-21
2600863	2018-03-28	2609127	2018-03-21
2601007	2018-03-21	2609226	2018-03-21
2601155	2018-03-21	2609465	2018-03-28
2601268	2018-03-21	2609683	2018-03-21
2602088	2018-03-21	2611079	2018-03-28
2602176	2018-03-28	2611163	2018-03-21
2603019	2018-03-21	2611277	2018-03-21
2603183	2018-03-28	2611304	2018-03-28
2603260	2018-03-28	2611992	2018-03-21
2603653	2018-03-28	2612226	2018-03-28
2604095	2018-03-21	2612496	2018-03-28
2604270	2018-03-21	2612790	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2612877	2018-03-21	2619975	2018-03-28
2613098	2018-03-28	2620276	2018-03-21
2613148	2018-03-21	2620314	2018-03-28
2613162	2018-03-28	2620410	2018-03-21
2613172	2018-03-21	2620936	2018-03-28
2613997	2018-03-21	2621149	2018-03-28
2614287	2018-03-21	2621275	2018-03-28
2614973	2018-03-28	2621854	2018-03-28
2615225	2018-03-21	2622247	2018-03-28
2615346	2018-03-28	2622644	2018-03-28
2615658	2018-03-21	2622686	2018-03-21
2615753	2018-03-21	2622976	2018-03-28
2616685	2018-03-28	2623038	2018-03-21
2616777	2018-03-28	2623071	2018-03-21
2616866	2018-03-28	2623292	2018-03-21
2617133	2018-03-28	2623300	2018-03-21
2617378	2018-03-21	2623484	2018-03-21
2617507	2018-03-21	2623540	2018-03-28
2617517	2018-03-28	2623620	2018-03-28
2617692	2018-03-21	2623680	2018-03-28
2617803	2018-03-21	2624224	2018-03-28
2618415	2018-03-21	2624372	2018-03-21
2618761	2018-03-28	2624373	2018-03-28
2619540	2018-03-21	2624539	2018-03-21
2619549	2018-03-21	2624883	2018-03-21
2619790	2018-03-28	2624894	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2625276	2018-03-28	2633231	2018-03-28
2625782	2018-03-21	2633333	2018-03-21
2625938	2018-03-21	2633867	2018-03-21
2626033	2018-03-28	2634002	2018-03-28
2626372	2018-03-21	2634362	2018-03-28
2626456	2018-03-21	2634647	2018-03-28
2626546	2018-03-21	2634719	2018-03-28
2626649	2018-03-21	2634867	2018-03-28
2626873	2018-03-28	2635686	2018-03-28
2626951	2018-03-28	2635699	2018-03-21
2628163	2018-03-21	2635703	2018-03-21
2628289	2018-03-21	2635768	2018-03-21
2628476	2018-03-28	2636053	2018-03-28
2628690	2018-03-21	2636381	2018-03-21
2630036	2018-03-28	2636626	2018-03-21
2630239	2018-03-21	2636815	2018-03-28
2630332	2018-03-21	2637235	2018-03-28
2630445	2018-03-21	2637283	2018-03-21
2630849	2018-03-21	2637302	2018-03-28
2631279	2018-03-28	2637315	2018-03-21
2631712	2018-03-28	2637488	2018-03-28
2631955	2018-03-28	2637596	2018-03-28
2632568	2018-03-21	2637724	2018-03-28
2632582	2018-03-21	2637985	2018-03-28
2632732	2018-03-21	2638076	2018-03-28
2633121	2018-03-21	2638122	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2638332	2018-03-21
2638812	2018-03-21
2639003	2018-03-21
2639559	2018-03-21
2639931	2018-03-21
2640088	2018-03-21
2640345	2018-03-28
2640347	2018-03-21
2640505	2018-03-28
2641056	2018-03-21
2641360	2018-03-21
2641475	2018-03-28
2641931	2018-03-21
2642973	2018-03-21
2643124	2018-03-21
2643956	2018-03-21
2644001	2018-03-21
2644006	2018-03-28
2644222	2018-03-21
2644734	2018-03-28
2644894	2018-03-21
2645035	2018-03-21
2645056	2018-03-21
2645060	2018-03-28
2645172	2018-03-28
2646308	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2646743	2018-03-28
2647962	2018-03-21
2648074	2018-03-21
2648644	2018-03-28
2648690	2018-03-21
2649023	2018-03-28
2649112	2018-03-21
2649240	2018-03-28
2649975	2018-03-28
2650448	2018-03-28
2651068	2018-03-28
2651288	2018-03-21
2651429	2018-03-28
2651548	2018-03-21
2651762	2018-03-21
2652005	2018-03-28
2652007	2018-03-21
2652187	2018-03-21
2652490	2018-03-21
2652758	2018-03-21
2653385	2018-03-21
2653810	2018-03-28
2653924	2018-03-28
2653954	2018-03-28
2654118	2018-03-21
2654627	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2654818	2018-03-21	2662323	2018-03-28
2654924	2018-03-21	2662332	2018-03-28
2655575	2018-03-28	2662434	2018-03-21
2656140	2018-03-21	2662463	2018-03-21
2656165	2018-03-28	2662531	2018-03-28
2656694	2018-03-21	2662671	2018-03-28
2656900	2018-03-28	2662746	2018-03-21
2656902	2018-03-21	2662874	2018-03-21
2656944	2018-03-21	2663209	2018-03-21
2657251	2018-03-21	2663641	2018-03-28
2658954	2018-03-21	2663677	2018-03-21
2659010	2018-03-28	2663678	2018-03-21
2659091	2018-03-28	2663679	2018-03-21
2659454	2018-03-21	2664368	2018-03-21
2659872	2018-03-21	2664444	2018-03-28
2659955	2018-03-21	2664674	2018-03-21
2660076	2018-03-21	2664869	2018-03-21
2660633	2018-03-28	2664927	2018-03-28
2660952	2018-03-21	2665149	2018-03-21
2661036	2018-03-21	2665243	2018-03-21
2661063	2018-03-21	2665493	2018-03-21
2661074	2018-03-21	2665789	2018-03-21
2661457	2018-03-28	2665943	2018-03-28
2661617	2018-03-21	2666350	2018-03-28
2661821	2018-03-28	2666439	2018-03-21
2661968	2018-03-21	2666522	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2666637	2018-03-21
2667222	2018-03-21
2667262	2018-03-28
2667467	2018-03-28
2667592	2018-03-21
2668154	2018-03-21
2668699	2018-03-21
2668754	2018-03-28
2668825	2018-03-21
2669050	2018-03-21
2669762	2018-03-28
2669979	2018-03-21
2669996	2018-03-28
2670005	2018-03-28
2670179	2018-03-28
2670381	2018-03-28
2670575	2018-03-21
2670663	2018-03-28
2670760	2018-03-21
2671101	2018-03-28
2671713	2018-03-28
2671750	2018-03-28
2671863	2018-03-28
2672145	2018-03-21
2672459	2018-03-21
2672627	2018-03-21
2672651	2018-03-28
2672655	2018-03-21
2672772	2018-03-21
2672981	2018-03-28
2673130	2018-03-28
2673219	2018-03-28
2673551	2018-03-28
2674123	2018-03-21
2675540	2018-03-21
2675556	2018-03-21
2675787	2018-03-28
2676002	2018-03-28
2676182	2018-03-28
2676456	2018-03-28
2676657	2018-03-28
2676804	2018-03-21
2676824	2018-03-28
2677118	2018-03-28
2677803	2018-03-21
2677809	2018-03-28
2678210	2018-03-28
2678709	2018-03-28
2678968	2018-03-21
2678994	2018-03-28
2679314	2018-03-28
2679593	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2679833	2018-03-21	2688337	2018-03-21
2679893	2018-03-28	2689483	2018-03-21
2680027	2018-03-21	2689649	2018-03-21
2680120	2018-03-21	2689670	2018-03-21
2680240	2018-03-28	2689777	2018-03-28
2680291	2018-03-21	2690628	2018-03-21
2680540	2018-03-21	2690661	2018-03-28
2681311	2018-03-28	2690674	2018-03-21
2681900	2018-03-21	2691318	2018-03-28
2682329	2018-03-21	2692062	2018-03-21
2682560	2018-03-28	2692086	2018-03-21
2682688	2018-03-21	2692304	2018-03-21
2682703	2018-03-28	2692894	2018-03-21
2682758	2018-03-21	2693206	2018-03-21
2683346	2018-03-28	2693820	2018-03-21
2683932	2018-03-28	2693991	2018-03-21
2684222	2018-03-28	2694093	2018-03-21
2684595	2018-03-21	2694367	2018-03-21
2685171	2018-03-21	2694490	2018-03-21
2685172	2018-03-21	2695324	2018-03-28
2685700	2018-03-28	2696048	2018-03-28
2686070	2018-03-28	2696081	2018-03-21
2687118	2018-03-21	2696103	2018-03-28
2688250	2018-03-28	2696305	2018-03-21
2688257	2018-03-21	2696513	2018-03-21
2688333	2018-03-21	2696671	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2696682	2018-03-21
2696700	2018-03-21
2697494	2018-03-21
2697871	2018-03-28
2697910	2018-03-21
2698228	2018-03-21
2698612	2018-03-28
2698682	2018-03-21
2699253	2018-03-28
2699418	2018-03-28
2699620	2018-03-21
2700172	2018-03-28
2700235	2018-03-21
2700630	2018-03-21
2701410	2018-03-28
2701459	2018-03-28
2701506	2018-03-21
2701752	2018-03-21
2701786	2018-03-28
2702637	2018-03-21
2702844	2018-03-21
2703210	2018-03-21
2703542	2018-03-21
2704131	2018-03-21
2704434	2018-03-21
2704810	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2704894	2018-03-28
2704919	2018-03-21
2705140	2018-03-21
2705151	2018-03-21
2705159	2018-03-21
2705172	2018-03-28
2705831	2018-03-28
2705866	2018-03-21
2706113	2018-03-21
2706301	2018-03-28
2706633	2018-03-21
2706690	2018-03-21
2706932	2018-03-28
2707489	2018-03-21
2707577	2018-03-21
2707615	2018-03-21
2707687	2018-03-28
2708018	2018-03-21
2708124	2018-03-21
2708558	2018-03-21
2708614	2018-03-21
2708692	2018-03-21
2708752	2018-03-21
2709141	2018-03-21
2709329	2018-03-28
2709425	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2709694	2018-03-21	2715070	2018-03-28
2709956	2018-03-28	2715137	2018-03-28
2710080	2018-03-28	2715183	2018-03-21
2710303	2018-03-28	2715819	2018-03-21
2711065	2018-03-21	2716088	2018-03-21
2711105	2018-03-28	2716361	2018-03-28
2711534	2018-03-21	2716474	2018-03-21
2711895	2018-03-28	2717431	2018-03-21
2712108	2018-03-21	2717573	2018-03-28
2712118	2018-03-21	2718192	2018-03-28
2712643	2018-03-21	2718235	2018-03-28
2712771	2018-03-28	2718436	2018-03-28
2713069	2018-03-28	2718650	2018-03-21
2713267	2018-03-28	2719088	2018-03-28
2713990	2018-03-21	2719150	2018-03-28
2714110	2018-03-21	2719166	2018-03-28
2714213	2018-03-28	2719465	2018-03-28
2714247	2018-03-28	2719572	2018-03-21
2714270	2018-03-21	2719800	2018-03-21
2714280	2018-03-21	2719925	2018-03-28
2714435	2018-03-28	2720304	2018-03-28
2714475	2018-03-28	2720716	2018-03-21
2714492	2018-03-28	2721132	2018-03-21
2714853	2018-03-21	2721687	2018-03-21
2714903	2018-03-21	2721726	2018-03-28
2714924	2018-03-21	2721734	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2722054	2018-03-21
2722226	2018-03-21
2722367	2018-03-28
2722394	2018-03-21
2722659	2018-03-21
2722718	2018-03-21
2722767	2018-03-21
2722889	2018-03-21
2723866	2018-03-28
2724134	2018-03-28
2724199	2018-03-28
2724237	2018-03-28
2724510	2018-03-21
2724924	2018-03-21
2725415	2018-03-21
2725650	2018-03-28
2726153	2018-03-28
2726237	2018-03-21
2726270	2018-03-28
2726327	2018-03-21
2726348	2018-03-28
2726356	2018-03-28
2726357	2018-03-28
2726701	2018-03-21
2726766	2018-03-21
2726830	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2727208	2018-03-28
2727741	2018-03-28
2727873	2018-03-28
2728088	2018-03-28
2728584	2018-03-28
2728724	2018-03-28
2729313	2018-03-28
2729396	2018-03-21
2729552	2018-03-21
2729857	2018-03-21
2729913	2018-03-28
2731080	2018-03-28
2731083	2018-03-28
2731201	2018-03-21
2731245	2018-03-28
2731295	2018-03-21
2731388	2018-03-28
2731917	2018-03-21
2732022	2018-03-21
2732119	2018-03-28
2732480	2018-03-21
2733603	2018-03-21
2733675	2018-03-28
2733816	2018-03-28
2733922	2018-03-28
2733932	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2733957	2018-03-28	2738463	2018-03-28
2733966	2018-03-28	2738611	2018-03-28
2733975	2018-03-21	2738865	2018-03-28
2734004	2018-03-28	2738951	2018-03-21
2734024	2018-03-28	2739086	2018-03-28
2734135	2018-03-21	2739114	2018-03-28
2734184	2018-03-28	2739553	2018-03-28
2734205	2018-03-21	2739849	2018-03-21
2734240	2018-03-21	2740185	2018-03-21
2734425	2018-03-21	2740596	2018-03-21
2734577	2018-03-28	2740738	2018-03-28
2734768	2018-03-21	2741136	2018-03-28
2734980	2018-03-21	2741544	2018-03-28
2735194	2018-03-21	2741577	2018-03-21
2735992	2018-03-28	2741945	2018-03-21
2736608	2018-03-21	2741996	2018-03-21
2737266	2018-03-28	2742002	2018-03-28
2737430	2018-03-28	2742562	2018-03-21
2737526	2018-03-21	2742673	2018-03-21
2737540	2018-03-28	2742680	2018-03-28
2737840	2018-03-28	2742794	2018-03-21
2737857	2018-03-28	2742957	2018-03-21
2737917	2018-03-21	2743697	2018-03-28
2738075	2018-03-28	2743887	2018-03-28
2738196	2018-03-28	2744057	2018-03-21
2738428	2018-03-28	2744075	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2744296	2018-03-28
2744378	2018-03-28
2744547	2018-03-28
2745347	2018-03-21
2745350	2018-03-21
2745404	2018-03-21
2745614	2018-03-28
2745796	2018-03-21
2745802	2018-03-21
2746080	2018-03-21
2746106	2018-03-28
2746184	2018-03-21
2746371	2018-03-28
2746622	2018-03-28
2746623	2018-03-28
2746628	2018-03-21
2747185	2018-03-28
2747332	2018-03-21
2748459	2018-03-21
2748525	2018-03-21
2748987	2018-03-28
2749281	2018-03-28
2749646	2018-03-21
2749720	2018-03-28
2750360	2018-03-21
2750374	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2750588	2018-03-21
2750657	2018-03-21
2750683	2018-03-21
2750774	2018-03-21
2750943	2018-03-28
2751141	2018-03-21
2751210	2018-03-21
2751250	2018-03-28
2751303	2018-03-28
2751433	2018-03-21
2751529	2018-03-21
2751626	2018-03-21
2751820	2018-03-21
2752102	2018-03-21
2752266	2018-03-21
2752381	2018-03-28
2752489	2018-03-21
2752755	2018-03-21
2753047	2018-03-28
2753203	2018-03-28
2753720	2018-03-21
2754248	2018-03-28
2754272	2018-03-21
2754570	2018-03-28
2754716	2018-03-28
2754847	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2754912	2018-03-21	2759697	2018-03-21
2755318	2018-03-28	2759749	2018-03-28
2755329	2018-03-28	2760171	2018-03-28
2755440	2018-03-28	2760272	2018-03-21
2756023	2018-03-28	2760459	2018-03-21
2756213	2018-03-28	2760817	2018-03-21
2756247	2018-03-21	2760922	2018-03-21
2756966	2018-03-21	2760952	2018-03-21
2757283	2018-03-28	2761252	2018-03-21
2757406	2018-03-21	2761610	2018-03-21
2757409	2018-03-28	2761884	2018-03-21
2757623	2018-03-21	2762130	2018-03-28
2757644	2018-03-28	2762282	2018-03-21
2757796	2018-03-28	2762489	2018-03-28
2757802	2018-03-28	2762527	2018-03-21
2758223	2018-03-21	2763149	2018-03-21
2758385	2018-03-28	2763189	2018-03-21
2758630	2018-03-28	2763707	2018-03-28
2758708	2018-03-28	2763826	2018-03-28
2758795	2018-03-21	2764055	2018-03-21
2759013	2018-03-21	2764244	2018-03-28
2759220	2018-03-28	2764296	2018-03-21
2759385	2018-03-21	2764359	2018-03-21
2759477	2018-03-28	2764767	2018-03-28
2759546	2018-03-21	2764774	2018-03-28
2759583	2018-03-21	2764829	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2764924	2018-03-28
2764969	2018-03-28
2764979	2018-03-28
2765686	2018-03-28
2765726	2018-03-28
2765849	2018-03-21
2765899	2018-03-21
2766035	2018-03-28
2766117	2018-03-21
2766237	2018-03-21
2766405	2018-03-28
2766458	2018-03-28
2766511	2018-03-21
2766520	2018-03-28
2766594	2018-03-28
2766676	2018-03-21
2766802	2018-03-21
2766969	2018-03-21
2767120	2018-03-21
2767152	2018-03-28
2767294	2018-03-21
2767508	2018-03-21
2767772	2018-03-28
2767850	2018-03-21
2768043	2018-03-28
2768316	2018-03-28
2768447	2018-03-21
2768554	2018-03-21
2769624	2018-03-28
2769709	2018-03-28
2769762	2018-03-28
2770015	2018-03-28
2770318	2018-03-21
2770759	2018-03-21
2770798	2018-03-28
2770953	2018-03-28
2771076	2018-03-28
2771464	2018-03-21
2771488	2018-03-28
2771741	2018-03-21
2771926	2018-03-21
2772319	2018-03-21
2772347	2018-03-28
2772426	2018-03-21
2772459	2018-03-28
2772627	2018-03-21
2772707	2018-03-28
2773253	2018-03-21
2773383	2018-03-28
2773499	2018-03-28
2773669	2018-03-28
2773722	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2773965	2018-03-21	2780847	2018-03-21
2774142	2018-03-28	2781645	2018-03-28
2774205	2018-03-21	2782105	2018-03-21
2774257	2018-03-21	2782940	2018-03-21
2775029	2018-03-21	2783159	2018-03-28
2775118	2018-03-28	2783351	2018-03-28
2775514	2018-03-21	2784333	2018-03-21
2775870	2018-03-28	2784824	2018-03-21
2775892	2018-03-21	2784905	2018-03-28
2776100	2018-03-21	2785113	2018-03-21
2776152	2018-03-28	2785119	2018-03-21
2776251	2018-03-28	2785200	2018-03-28
2776493	2018-03-21	2785606	2018-03-21
2776576	2018-03-21	2785797	2018-03-21
2777021	2018-03-28	2785901	2018-03-21
2777944	2018-03-21	2786539	2018-03-21
2778030	2018-03-28	2786830	2018-03-28
2779454	2018-03-21	2787043	2018-03-21
2779502	2018-03-21	2787080	2018-03-21
2779503	2018-03-21	2787291	2018-03-21
2779873	2018-03-21	2787559	2018-03-21
2780032	2018-03-28	2787611	2018-03-21
2780154	2018-03-28	2787628	2018-03-28
2780401	2018-03-21	2787632	2018-03-21
2780442	2018-03-28	2787899	2018-03-28
2780816	2018-03-21	2787931	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2788073	2018-03-21
2788212	2018-03-21
2788302	2018-03-28
2788488	2018-03-21
2788561	2018-03-21
2789256	2018-03-21
2789305	2018-03-28
2789592	2018-03-21
2789668	2018-03-28
2789714	2018-03-28
2789755	2018-03-21
2789938	2018-03-21
2790015	2018-03-28
2790470	2018-03-21
2790574	2018-03-21
2790778	2018-03-21
2790860	2018-03-21
2791045	2018-03-28
2791665	2018-03-21
2791667	2018-03-28
2792012	2018-03-21
2792065	2018-03-28
2792145	2018-03-21
2792190	2018-03-28
2792696	2018-03-21
2792728	2018-03-28
2792887	2018-03-21
2793000	2018-03-28
2793239	2018-03-21
2793305	2018-03-21
2793375	2018-03-28
2793644	2018-03-28
2793712	2018-03-28
2793966	2018-03-28
2794113	2018-03-21
2794127	2018-03-21
2794167	2018-03-28
2794258	2018-03-21
2794291	2018-03-28
2794542	2018-03-21
2795301	2018-03-21
2795390	2018-03-28
2795463	2018-03-21
2795531	2018-03-21
2795749	2018-03-28
2795824	2018-03-21
2795848	2018-03-21
2796325	2018-03-28
2796630	2018-03-21
2796800	2018-03-21
2796979	2018-03-21
2797024	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2797601	2018-03-21	2804511	2018-03-21
2797943	2018-03-28	2804538	2018-03-28
2798777	2018-03-28	2804796	2018-03-28
2798999	2018-03-28	2804872	2018-03-21
2799097	2018-03-28	2805440	2018-03-28
2799435	2018-03-28	2805566	2018-03-28
2799455	2018-03-28	2806325	2018-03-21
2799473	2018-03-21	2806508	2018-03-28
2799653	2018-03-21	2806618	2018-03-21
2799853	2018-03-28	2806781	2018-03-21
2800097	2018-03-21	2806810	2018-03-28
2800406	2018-03-21	2806992	2018-03-21
2800419	2018-03-21	2807019	2018-03-21
2800618	2018-03-28	2807180	2018-03-28
2800721	2018-03-28	2807823	2018-03-28
2801693	2018-03-28	2807844	2018-03-21
2802337	2018-03-21	2807910	2018-03-28
2802552	2018-03-28	2807974	2018-03-28
2802894	2018-03-28	2808210	2018-03-21
2803506	2018-03-28	2808990	2018-03-21
2803585	2018-03-21	2808998	2018-03-21
2803637	2018-03-28	2809033	2018-03-21
2804096	2018-03-21	2809110	2018-03-28
2804260	2018-03-21	2809255	2018-03-21
2804330	2018-03-21	2809437	2018-03-28
2804495	2018-03-21	2809854	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2810414	2018-03-21
2810512	2018-03-28
2810539	2018-03-28
2810557	2018-03-21
2810704	2018-03-21
2810832	2018-03-21
2810869	2018-03-28
2810881	2018-03-28
2811029	2018-03-21
2811227	2018-03-28
2811229	2018-03-28
2811518	2018-03-28
2812130	2018-03-28
2812351	2018-03-28
2812434	2018-03-28
2812942	2018-03-28
2813019	2018-03-21
2813041	2018-03-21
2813082	2018-03-28
2813136	2018-03-21
2813172	2018-03-28
2813179	2018-03-21
2813788	2018-03-21
2813870	2018-03-28
2814136	2018-03-28
2814573	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2814595	2018-03-28
2814682	2018-03-21
2814965	2018-03-21
2815503	2018-03-28
2815510	2018-03-28
2815557	2018-03-21
2816281	2018-03-28
2816284	2018-03-21
2816617	2018-03-21
2816775	2018-03-28
2816858	2018-03-21
2816986	2018-03-28
2817036	2018-03-28
2817310	2018-03-21
2817592	2018-03-28
2817617	2018-03-28
2818106	2018-03-28
2818355	2018-03-28
2818389	2018-03-21
2818524	2018-03-21
2818626	2018-03-21
2818703	2018-03-28
2819324	2018-03-28
2819492	2018-03-28
2819741	2018-03-28
2820136	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2820332	2018-03-28	2827649	2018-03-21
2820647	2018-03-21	2828304	2018-03-21
2820939	2018-03-28	2828816	2018-03-21
2820952	2018-03-28	2829355	2018-03-28
2821270	2018-03-21	2829744	2018-03-28
2821473	2018-03-28	2829779	2018-03-21
2821547	2018-03-28	2830242	2018-03-28
2821571	2018-03-28	2830360	2018-03-21
2821684	2018-03-28	2831270	2018-03-28
2821854	2018-03-28	2832197	2018-03-21
2822054	2018-03-21	2832919	2018-03-21
2823178	2018-03-21	2833365	2018-03-21
2823669	2018-03-28	2833554	2018-03-28
2823716	2018-03-28	2833603	2018-03-21
2823792	2018-03-21	2835014	2018-03-21
2823975	2018-03-21	2835301	2018-03-21
2824001	2018-03-28	2835539	2018-03-28
2824253	2018-03-28	2835996	2018-03-28
2824667	2018-03-21	2836480	2018-03-28
2825146	2018-03-28	2836529	2018-03-28
2826167	2018-03-28	2836966	2018-03-28
2826436	2018-03-28	2837140	2018-03-21
2826512	2018-03-21	2837240	2018-03-21
2826647	2018-03-28	2837293	2018-03-28
2827202	2018-03-21	2837406	2018-03-28
2827309	2018-03-21	2837509	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2837662	2018-03-21
2837701	2018-03-21
2838136	2018-03-21
2838303	2018-03-21
2838580	2018-03-21
2838700	2018-03-28
2838733	2018-03-21
2838782	2018-03-21
2838786	2018-03-21
2839096	2018-03-21
2839973	2018-03-28
2840571	2018-03-21
2840791	2018-03-28
2841230	2018-03-28
2841247	2018-03-28
2841275	2018-03-21
2841558	2018-03-21
2841820	2018-03-28
2841831	2018-03-28
2842005	2018-03-21
2842115	2018-03-21
2842163	2018-03-21
2842184	2018-03-28
2842206	2018-03-28
2842312	2018-03-21
2842340	2018-03-21
2842520	2018-03-28
2842537	2018-03-21
2842842	2018-03-21
2843074	2018-03-21
2843075	2018-03-21
2843286	2018-03-28
2843350	2018-03-28
2843406	2018-03-28
2843653	2018-03-21
2843743	2018-03-28
2843934	2018-03-21
2844307	2018-03-28
2844382	2018-03-21
2844706	2018-03-21
2844737	2018-03-21
2844790	2018-03-21
2844937	2018-03-21
2845240	2018-03-21
2846040	2018-03-21
2846095	2018-03-21
2846433	2018-03-21
2846576	2018-03-21
2846932	2018-03-21
2846938	2018-03-21
2846951	2018-03-21
2847270	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2847315	2018-03-21	2851983	2018-03-28
2847469	2018-03-28	2852727	2018-03-21
2847624	2018-03-21	2853002	2018-03-21
2847843	2018-03-28	2853478	2018-03-28
2847881	2018-03-21	2854145	2018-03-28
2848150	2018-03-28	2854149	2018-03-28
2848205	2018-03-28	2854582	2018-03-21
2848339	2018-03-28	2854657	2018-03-28
2848601	2018-03-21	2854701	2018-03-21
2848875	2018-03-21	2854800	2018-03-28
2849247	2018-03-28	2854817	2018-03-21
2849604	2018-03-28	2854845	2018-03-28
2849808	2018-03-21	2854905	2018-03-28
2849828	2018-03-21	2854908	2018-03-21
2849830	2018-03-21	2855421	2018-03-21
2849948	2018-03-21	2855642	2018-03-28
2850025	2018-03-28	2855662	2018-03-21
2850054	2018-03-21	2855797	2018-03-21
2850362	2018-03-21	2855929	2018-03-21
2850962	2018-03-28	2856014	2018-03-28
2851007	2018-03-28	2856468	2018-03-21
2851134	2018-03-21	2856588	2018-03-28
2851283	2018-03-28	2856888	2018-03-21
2851303	2018-03-21	2857249	2018-03-28
2851555	2018-03-21	2857677	2018-03-28
2851566	2018-03-21	2857686	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2857709	2018-03-28
2857965	2018-03-21
2858237	2018-03-21
2858441	2018-03-21
2858729	2018-03-28
2858900	2018-03-28
2859598	2018-03-21
2859960	2018-03-21
2860423	2018-03-28
2860463	2018-03-21
2860482	2018-03-28
2860598	2018-03-21
2860666	2018-03-21
2860872	2018-03-28
2860925	2018-03-21
2861137	2018-03-28
2861328	2018-03-21
2861724	2018-03-21
2861727	2018-03-21
2861859	2018-03-21
2861896	2018-03-28
2861906	2018-03-21
2861941	2018-03-21
2862096	2018-03-21
2862357	2018-03-28
2862497	2018-03-21
2862556	2018-03-21
2862753	2018-03-28
2862900	2018-03-21
2863018	2018-03-21
2863605	2018-03-28
2863848	2018-03-21
2864026	2018-03-21
2864089	2018-03-28
2864178	2018-03-28
2864324	2018-03-28
2864350	2018-03-28
2864451	2018-03-28
2864536	2018-03-21
2864730	2018-03-28
2864741	2018-03-21
2865255	2018-03-28
2865596	2018-03-28
2865779	2018-03-21
2866008	2018-03-21
2866030	2018-03-21
2866383	2018-03-21
2866423	2018-03-28
2866486	2018-03-28
2866530	2018-03-21
2866549	2018-03-28
2867526	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2867938	2018-03-21	2874152	2018-03-21
2868006	2018-03-21	2874245	2018-03-28
2868297	2018-03-21	2874536	2018-03-21
2868463	2018-03-21	2874639	2018-03-28
2868552	2018-03-28	2874721	2018-03-28
2868850	2018-03-28	2874853	2018-03-28
2869070	2018-03-28	2874909	2018-03-21
2869290	2018-03-21	2875045	2018-03-28
2869360	2018-03-28	2875237	2018-03-28
2869662	2018-03-21	2875385	2018-03-28
2869669	2018-03-28	2875615	2018-03-21
2869917	2018-03-21	2875735	2018-03-21
2870319	2018-03-21	2875872	2018-03-28
2870528	2018-03-21	2875898	2018-03-28
2870988	2018-03-28	2876197	2018-03-28
2871180	2018-03-21	2876464	2018-03-28
2871243	2018-03-21	2876496	2018-03-21
2871494	2018-03-21	2876946	2018-03-28
2871726	2018-03-28	2877195	2018-03-21
2871751	2018-03-21	2877432	2018-03-21
2871760	2018-03-21	2877493	2018-03-21
2871874	2018-03-21	2877613	2018-03-28
2871897	2018-03-21	2878110	2018-03-21
2872641	2018-03-28	2878191	2018-03-28
2873083	2018-03-28	2878352	2018-03-28
2874088	2018-03-21	2878456	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2878546	2018-03-28
2878601	2018-03-28
2878615	2018-03-21
2878865	2018-03-21
2879248	2018-03-21
2879271	2018-03-21
2879591	2018-03-28
2879682	2018-03-21
2879854	2018-03-21
2880066	2018-03-28
2880303	2018-03-21
2880350	2018-03-21
2880398	2018-03-28
2880794	2018-03-21
2880802	2018-03-28
2880951	2018-03-21
2881312	2018-03-21
2881344	2018-03-21
2881394	2018-03-21
2881439	2018-03-28
2881509	2018-03-21
2881529	2018-03-21
2882046	2018-03-28
2882049	2018-03-21
2882128	2018-03-28
2882273	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2882886	2018-03-21
2883013	2018-03-21
2883020	2018-03-28
2883060	2018-03-21
2883298	2018-03-28
2883370	2018-03-21
2883437	2018-03-28
2883855	2018-03-28
2883937	2018-03-21
2884069	2018-03-21
2884174	2018-03-21
2884256	2018-03-21
2884320	2018-03-21
2884334	2018-03-28
2884956	2018-03-21
2884991	2018-03-21
2885247	2018-03-28
2885422	2018-03-21
2886064	2018-03-21
2886295	2018-03-21
2886518	2018-03-21
2886713	2018-03-21
2886780	2018-03-28
2887610	2018-03-21
2887624	2018-03-21
2887793	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2887927	2018-03-28
2888754	2018-03-21
2888762	2018-03-21
2888977	2018-03-28
2889133	2018-03-28
2889249	2018-03-28
2889311	2018-03-21
2889389	2018-03-28
2889964	2018-03-21
2890030	2018-03-21
2890352	2018-03-28
2890563	2018-03-21
2890875	2018-03-21
2891145	2018-03-28
2891233	2018-03-28
2891474	2018-03-21
2891716	2018-03-28
2891860	2018-03-28
2892117	2018-03-28
2892268	2018-03-21
2892350	2018-03-21
2892472	2018-03-28
2892673	2018-03-28
2892729	2018-03-21
2892808	2018-03-21
2892863	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2892899	2018-03-21
2892964	2018-03-21
2893341	2018-03-21
2893359	2018-03-28
2893434	2018-03-21
2893530	2018-03-28
2893804	2018-03-21
2893848	2018-03-28
2894141	2018-03-28
2894172	2018-03-28
2894210	2018-03-28
2894219	2018-03-28
2894277	2018-03-21
2894568	2018-03-28
2894691	2018-03-21
2895192	2018-03-28
2895539	2018-03-28
2896613	2018-03-21
2896815	2018-03-28
2896866	2018-03-28
2896970	2018-03-28
2897060	2018-03-21
2897338	2018-03-21
2897405	2018-03-21
2897453	2018-03-28
2897634	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2897702	2018-03-28
2897896	2018-03-28
2897974	2018-03-28
2898157	2018-03-28
2898230	2018-03-21
2899252	2018-03-28
2899338	2018-03-28
2899668	2018-03-21
2899719	2018-03-21
2899931	2018-03-21
2900071	2018-03-28
2900391	2018-03-21
2900475	2018-03-28
2901057	2018-03-21
2901161	2018-03-21
2901674	2018-03-21
2901982	2018-03-21
2902114	2018-03-21
2902245	2018-03-21
2902266	2018-03-21
2902450	2018-03-21
2902787	2018-03-28
2902838	2018-03-28
2902914	2018-03-21
2903315	2018-03-21
2903444	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2903465	2018-03-21
2903568	2018-03-28
2903593	2018-03-21
2904049	2018-03-28
2904378	2018-03-28
2904403	2018-03-28
2904406	2018-03-21
2904625	2018-03-21
2904779	2018-03-28
2904828	2018-03-21
2904975	2018-03-21
2905136	2018-03-28
2905147	2018-03-28
2905166	2018-03-21
2905178	2018-03-28
2905384	2018-03-21
2905543	2018-03-28
2905825	2018-03-28
2905996	2018-03-28
2906123	2018-03-28
2906191	2018-03-28
2906271	2018-03-28
2906461	2018-03-28
2906605	2018-03-28
2906632	2018-03-21
2906764	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2906865	2018-03-21	2911372	2018-03-28
2906950	2018-03-21	2911421	2018-03-21
2907173	2018-03-21	2911570	2018-03-28
2907329	2018-03-21	2911633	2018-03-28
2907383	2018-03-21	2911652	2018-03-21
2907429	2018-03-28	2911777	2018-03-28
2907472	2018-03-21	2911996	2018-03-21
2907523	2018-03-28	2912077	2018-03-28
2907780	2018-03-28	2912107	2018-03-28
2907855	2018-03-21	2912226	2018-03-21
2908246	2018-03-21	2912276	2018-03-21
2908587	2018-03-21	2912418	2018-03-28
2908618	2018-03-28	2912481	2018-03-21
2909003	2018-03-21	2912633	2018-03-28
2909036	2018-03-28	2912763	2018-03-21
2909118	2018-03-21	2912812	2018-03-28
2909469	2018-03-28	2912983	2018-03-28
2909474	2018-03-28	2913030	2018-03-21
2909649	2018-03-28	2913199	2018-03-21
2909869	2018-03-21	2913200	2018-03-28
2910477	2018-03-28	2913544	2018-03-28
2910579	2018-03-21	2913941	2018-03-21
2910733	2018-03-21	2914030	2018-03-28
2910915	2018-03-21	2914068	2018-03-21
2911232	2018-03-21	2914387	2018-03-21
2911312	2018-03-28	2914433	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2914568	2018-03-28
2914747	2018-03-21
2914757	2018-03-28
2914872	2018-03-28
2914903	2018-03-21
2915154	2018-03-28
2915336	2018-03-28
2915626	2018-03-28
2915849	2018-03-28
2915990	2018-03-21
2916167	2018-03-28
2916372	2018-03-28
2916428	2018-03-21
2916471	2018-03-21
2916741	2018-03-21
2916786	2018-03-21
2916789	2018-03-28
2916904	2018-03-28
2917621	2018-03-21
2917760	2018-03-28
2917972	2018-03-21
2918113	2018-03-28
2918483	2018-03-28
2919183	2018-03-21
2919748	2018-03-21
2920207	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2920633	2018-03-28
2920894	2018-03-28
2921161	2018-03-21
2921187	2018-03-21
2921322	2018-03-28
2921462	2018-03-28
2921495	2018-03-28
2921524	2018-03-28
2921638	2018-03-21
2922485	2018-03-28
2922703	2018-03-21
2922715	2018-03-28
2922759	2018-03-21
2922882	2018-03-28
2923007	2018-03-21
2923244	2018-03-21
2923401	2018-03-28
2923416	2018-03-21
2923582	2018-03-21
2924312	2018-03-28
2925227	2018-03-28
2925291	2018-03-28
2925389	2018-03-28
2925397	2018-03-28
2925677	2018-03-21
2925883	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2926129	2018-03-28	2930501	2018-03-21
2926140	2018-03-21	2930749	2018-03-28
2926853	2018-03-21	2930774	2018-03-28
2927010	2018-03-21	2931233	2018-03-28
2927214	2018-03-21	2931333	2018-03-28
2928058	2018-03-21	2931484	2018-03-21
2928121	2018-03-21	2931573	2018-03-21
2928165	2018-03-21	2931712	2018-03-21
2928251	2018-03-21	2931875	2018-03-21
2928262	2018-03-21	2932273	2018-03-21
2928330	2018-03-21	2932615	2018-03-21
2928337	2018-03-28	2933104	2018-03-21
2928420	2018-03-28	2933376	2018-03-21
2928518	2018-03-21	2933678	2018-03-21
2928585	2018-03-21	2933913	2018-03-21
2928674	2018-03-28	2933925	2018-03-28
2928816	2018-03-28	2933947	2018-03-28
2928892	2018-03-21	2933961	2018-03-21
2929159	2018-03-21	2933976	2018-03-28
2929239	2018-03-28	2934203	2018-03-21
2929428	2018-03-21	2934348	2018-03-21
2929674	2018-03-28	2934403	2018-03-21
2929733	2018-03-28	2934478	2018-03-28
2929791	2018-03-21	2934707	2018-03-21
2929802	2018-03-28	2934829	2018-03-21
2930007	2018-03-28	2934864	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2935004	2018-03-28
2935250	2018-03-28
2935322	2018-03-28
2935343	2018-03-28
2935353	2018-03-28
2935381	2018-03-21
2935517	2018-03-21
2935592	2018-03-21
2935601	2018-03-21
2935628	2018-03-21
2935711	2018-03-28
2935775	2018-03-21
2935789	2018-03-21
2935877	2018-03-28
2936003	2018-03-21
2936136	2018-03-21
2936602	2018-03-21
2936887	2018-03-21
2936991	2018-03-28
2937303	2018-03-28
2937345	2018-03-21
2937750	2018-03-28
2937765	2018-03-21
2937854	2018-03-21
2938292	2018-03-28
2938370	2018-03-28
2938424	2018-03-21
2938449	2018-03-21
2938529	2018-03-28
2938530	2018-03-21
2938563	2018-03-28
2938651	2018-03-21
2938962	2018-03-21
2939292	2018-03-28
2939569	2018-03-28
2939712	2018-03-28
2939844	2018-03-28
2939901	2018-03-21
2939957	2018-03-28
2939980	2018-03-21
2939996	2018-03-21
2940019	2018-03-28
2940118	2018-03-28
2940147	2018-03-21
2940232	2018-03-28
2940452	2018-03-21
2940580	2018-03-28
2940686	2018-03-21
2940757	2018-03-21
2940771	2018-03-21
2940812	2018-03-28
2941411	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2941563	2018-03-21
2941610	2018-03-28
2941686	2018-03-28
2941732	2018-03-21
2941780	2018-03-28
2941819	2018-03-21
2942014	2018-03-21
2942073	2018-03-21
2942161	2018-03-21
2942345	2018-03-28
2942958	2018-03-21
2943029	2018-03-21
2943095	2018-03-21
2943132	2018-03-28
2943212	2018-03-28
2943410	2018-03-28
2943452	2018-03-21
2943457	2018-03-28
2943459	2018-03-28
2943488	2018-03-28
2943565	2018-03-28
2943732	2018-03-21
2944130	2018-03-28
2944147	2018-03-21
2944310	2018-03-21
2944353	2018-03-28
2944520	2018-03-28
2944547	2018-03-28
2945159	2018-03-21
2945196	2018-03-28
2945212	2018-03-21
2945309	2018-03-21
2945314	2018-03-21
2945424	2018-03-21
2945817	2018-03-21
2945888	2018-03-21
2946552	2018-03-21
2946653	2018-03-21
2946662	2018-03-21
2946755	2018-03-28
2946915	2018-03-21
2946995	2018-03-21
2947003	2018-03-21
2947078	2018-03-21
2947102	2018-03-21
2947113	2018-03-21
2947339	2018-03-28
2947387	2018-03-21
2947475	2018-03-28
2947710	2018-03-21
2947977	2018-03-28
2948053	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2948113	2018-03-28
2948181	2018-03-28
2948364	2018-03-21
2948385	2018-03-21
2948390	2018-03-21
2948601	2018-03-28
2948968	2018-03-28
2949174	2018-03-28
2949425	2018-03-21
2949520	2018-03-21
2949564	2018-03-28
2949755	2018-03-28
2949844	2018-03-21
2950001	2018-03-28
2950058	2018-03-28
2950272	2018-03-21
2950313	2018-03-28
2950703	2018-03-21
2950807	2018-03-28
2950819	2018-03-28
2950845	2018-03-28
2950988	2018-03-28
2951026	2018-03-21
2951044	2018-03-28
2951303	2018-03-21
2951349	2018-03-28
2951350	2018-03-21
2951380	2018-03-21
2951901	2018-03-21
2952209	2018-03-28
2952277	2018-03-21
2952295	2018-03-28
2952363	2018-03-28
2952721	2018-03-21
2952747	2018-03-21
2953151	2018-03-21
2953239	2018-03-21
2953298	2018-03-21
2953340	2018-03-21
2953562	2018-03-28
2953684	2018-03-28
2953685	2018-03-28
2954304	2018-03-21
2954314	2018-03-21
2954331	2018-03-28
2954397	2018-03-28
2954786	2018-03-28
2954811	2018-03-21
2955021	2018-03-28
2955122	2018-03-21
2955296	2018-03-21
2955346	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2955355	2018-03-21	2959731	2018-03-21
2955570	2018-03-28	2959854	2018-03-21
2955782	2018-03-21	2960034	2018-03-21
2955838	2018-03-28	2960551	2018-03-28
2956007	2018-03-21	2960557	2018-03-28
2956011	2018-03-28	2960740	2018-03-28
2956042	2018-03-28	2960999	2018-03-21
2956217	2018-03-21	2961034	2018-03-28
2956285	2018-03-28	2961124	2018-03-21
2956592	2018-03-28	2961350	2018-03-28
2956747	2018-03-21	2961748	2018-03-28
2957228	2018-03-21	2961751	2018-03-21
2957314	2018-03-21	2961928	2018-03-28
2957668	2018-03-28	2962187	2018-03-28
2957737	2018-03-21	2962504	2018-03-28
2957835	2018-03-21	2962682	2018-03-28
2958135	2018-03-28	2962845	2018-03-21
2958413	2018-03-28	2962883	2018-03-28
2958436	2018-03-28	2963202	2018-03-21
2958464	2018-03-28	2963710	2018-03-28
2958603	2018-03-28	2964559	2018-03-21
2958613	2018-03-28	2964812	2018-03-21
2958864	2018-03-21	2965200	2018-03-28
2958928	2018-03-28	2965581	2018-03-28
2959081	2018-03-21	2965721	2018-03-28
2959249	2018-03-28	2965908	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2966012	2018-03-28
2966056	2018-03-21
2966400	2018-03-28
2966790	2018-03-28
2966871	2018-03-21
2967992	2018-03-28
2968043	2018-03-21
2970204	2018-03-28
2970827	2018-03-28
2971208	2018-03-21
2971219	2018-03-28
2971967	2018-03-21
2972066	2018-03-28
2973956	2018-03-28
2974509	2018-03-28
2974608	2018-03-21
2974609	2018-03-28
2974776	2018-03-21
2974919	2018-03-21
2974951	2018-03-21
2975331	2018-03-28
2975500	2018-03-28
2975991	2018-03-28
2976547	2018-03-28
2976968	2018-03-28
2977303	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2977582	2018-03-28
2977605	2018-03-28
2977611	2018-03-21
2977686	2018-03-28
2977982	2018-03-21
2978009	2018-03-21
2978820	2018-03-21
2978909	2018-03-21
2979718	2018-03-28
2980244	2018-03-28
2980382	2018-03-21
2980388	2018-03-21
2980490	2018-03-21
2980503	2018-03-21
2980575	2018-03-21
2980918	2018-03-28
2981600	2018-03-21
2981816	2018-03-21
2981891	2018-03-28
2982092	2018-03-28
2982408	2018-03-28
2982428	2018-03-21
2982473	2018-03-21
2982509	2018-03-28
2982553	2018-03-21
2982714	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2982964	2018-03-28	2987812	2018-03-21
2983078	2018-03-21	2987900	2018-03-28
2983089	2018-03-21	2988120	2018-03-28
2983219	2018-03-28	2988373	2018-03-21
2983283	2018-03-28	2988440	2018-03-28
2983289	2018-03-28	2988691	2018-03-28
2983316	2018-03-28	2988873	2018-03-28
2983349	2018-03-28	2989119	2018-03-21
2983800	2018-03-28	2989201	2018-03-21
2983938	2018-03-28	2989873	2018-03-21
2984133	2018-03-28	2989965	2018-03-28
2984354	2018-03-21	2990077	2018-03-21
2984772	2018-03-21	2990092	2018-03-28
2984870	2018-03-28	2990093	2018-03-28
2985000	2018-03-28	2990096	2018-03-21
2985506	2018-03-28	2990147	2018-03-28
2985574	2018-03-28	2990232	2018-03-21
2986176	2018-03-28	2990552	2018-03-21
2986235	2018-03-28	2990791	2018-03-21
2986664	2018-03-21	2990869	2018-03-21
2986683	2018-03-21	2990873	2018-03-28
2986749	2018-03-21	2991395	2018-03-28
2986780	2018-03-28	2991493	2018-03-21
2987216	2018-03-21	2991868	2018-03-21
2987531	2018-03-28	2992006	2018-03-28
2987632	2018-03-28	2992203	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2992398	2018-03-21
2992649	2018-03-21
2993282	2018-03-21
2993334	2018-03-28
2993345	2018-03-21
2993427	2018-03-21
2993553	2018-03-21
2993584	2018-03-21
2993699	2018-03-21
2993740	2018-03-28
2993805	2018-03-21
2994309	2018-03-21
2994373	2018-03-28
2994531	2018-03-28
2994562	2018-03-21
2994638	2018-03-21
2995122	2018-03-21
2995138	2018-03-21
2995143	2018-03-28
2995162	2018-03-21
2995186	2018-03-28
2995198	2018-03-28
2995262	2018-03-28
2995263	2018-03-21
2995264	2018-03-21
2995347	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2995854	2018-03-21
2996210	2018-03-21
2996513	2018-03-28
2996947	2018-03-28
2996990	2018-03-28
2997024	2018-03-28
2997056	2018-03-21
2997109	2018-03-21
2997147	2018-03-28
2997207	2018-03-28
2997289	2018-03-21
2997619	2018-03-28
2997708	2018-03-21
2997839	2018-03-21
2997863	2018-03-21
2997876	2018-03-28
2997899	2018-03-28
2998069	2018-03-21
2998273	2018-03-28
2998376	2018-03-28
2998665	2018-03-21
2998951	2018-03-28
2998983	2018-03-21
2999184	2018-03-21
2999353	2018-03-21
2999360	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2999631	2018-03-21
2999707	2018-03-28
2999794	2018-03-28
2999997	2018-03-28
3000660	2018-03-28
3000766	2018-03-28
3000844	2018-03-28
3001199	2018-03-21
3001394	2018-03-28
3001540	2018-03-21
3001617	2018-03-21
3001621	2018-03-21
3001632	2018-03-28
3001741	2018-03-21
3002091	2018-03-21
3002110	2018-03-28
3002194	2018-03-21
3002237	2018-03-21
3002294	2018-03-28
3002389	2018-03-21
3002632	2018-03-28
3002655	2018-03-28
3002813	2018-03-28
3002887	2018-03-28
3002974	2018-03-28
3002976	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3003006	2018-03-28
3003073	2018-03-21
3003085	2018-03-21
3003418	2018-03-28
3003589	2018-03-21
3003728	2018-03-21
3003839	2018-03-28
3003963	2018-03-28
3004123	2018-03-28
3004349	2018-03-28
3004459	2018-03-28
3004547	2018-03-21
3004795	2018-03-21
3004882	2018-03-21
3005294	2018-03-21
3005465	2018-03-28
3005834	2018-03-21
3005979	2018-03-28
3006001	2018-03-28
3006440	2018-03-21
3006484	2018-03-21
3006594	2018-03-28
3006651	2018-03-28
3006662	2018-03-21
3006842	2018-03-21
3006848	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3006928	2018-03-21
3006930	2018-03-21
3007017	2018-03-28
3007089	2018-03-28
3007643	2018-03-28
3007912	2018-03-21
3007961	2018-03-21
3008053	2018-03-21
3008133	2018-03-21
3008416	2018-03-28
3008419	2018-03-21
3008470	2018-03-21
3008876	2018-03-28
3009014	2018-03-21
3009187	2018-03-21
3009571	2018-03-28
3009622	2018-03-21
3009623	2018-03-21
3009645	2018-03-21
3009650	2018-03-21
3009707	2018-03-21
3009759	2018-03-21
3009802	2018-03-28
3009876	2018-03-28
3009913	2018-03-21
3010203	2018-03-21
3010291	2018-03-21
3010732	2018-03-21
3011108	2018-03-21
3011322	2018-03-28
3011405	2018-03-28
3011555	2018-03-28
3011639	2018-03-21
3011695	2018-03-28
3011920	2018-03-28
3011943	2018-03-21
3012158	2018-03-28
3012360	2018-03-21
3012387	2018-03-21
3012401	2018-03-28
3012445	2018-03-21
3012896	2018-03-28
3012998	2018-03-21
3013031	2018-03-21
3013161	2018-03-21
3013551	2018-03-21
3013583	2018-03-21
3013648	2018-03-28
3013696	2018-03-28
3013709	2018-03-21
3014064	2018-03-21
3014186	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3014629	2018-03-28	3017031	2018-03-21
3014729	2018-03-28	3017219	2018-03-21
3014845	2018-03-28	3017701	2018-03-28
3014876	2018-03-21	3017988	2018-03-21
3014950	2018-03-28	3017997	2018-03-21
3015179	2018-03-28	3018016	2018-03-21
3015186	2018-03-28	3018271	2018-03-28
3015214	2018-03-21	3018431	2018-03-21
3015263	2018-03-28	3018592	2018-03-21
3015357	2018-03-21	3018743	2018-03-21
3015574	2018-03-21	3018753	2018-03-21
3015674	2018-03-21	3019398	2018-03-28
3015802	2018-03-28	3019607	2018-03-21
3015827	2018-03-28	3019961	2018-03-21
3015998	2018-03-28	3020042	2018-03-21
3016212	2018-03-21	3020130	2018-03-28
3016247	2018-03-21	3020161	2018-03-21
3016279	2018-03-21	3020434	2018-03-21
3016329	2018-03-21	3020758	2018-03-28
3016371	2018-03-21	3020786	2018-03-21
3016518	2018-03-28	3020843	2018-03-21
3016628	2018-03-28	3020962	2018-03-28
3016763	2018-03-28	3020976	2018-03-21
3016850	2018-03-21	3021279	2018-03-21
3017012	2018-03-21	3021441	2018-03-21
3017028	2018-03-21	3021493	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3021596	2018-03-28
3021612	2018-03-21
3021857	2018-03-21
3022177	2018-03-28
3022387	2018-03-28
3022674	2018-03-21
3022699	2018-03-28
3022708	2018-03-28
3022817	2018-03-28
3022826	2018-03-28
3023218	2018-03-28
3023340	2018-03-21
3023653	2018-03-28
3023664	2018-03-28
3023693	2018-03-21
3023736	2018-03-28
3023832	2018-03-28
3023851	2018-03-28
3024011	2018-03-21
3024273	2018-03-21
3024675	2018-03-21
3024703	2018-03-21
3024742	2018-03-28
3024750	2018-03-28
3024754	2018-03-28
3024823	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3024832	2018-03-28
3024891	2018-03-21
3025125	2018-03-21
3025385	2018-03-21
3025390	2018-03-28
3025571	2018-03-21
3025736	2018-03-21
3025874	2018-03-21
3025957	2018-03-21
3026818	2018-03-28
3026854	2018-03-21
3026989	2018-03-21
3027373	2018-03-21
3027566	2018-03-28
3027634	2018-03-21
3027667	2018-03-21
3027722	2018-03-28
3028010	2018-03-28
3028040	2018-03-21
3028336	2018-03-21
3028699	2018-03-21
3028927	2018-03-28
3029296	2018-03-21
3029325	2018-03-21
3029411	2018-03-21
3029423	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3029659	2018-03-28	3033275	2018-03-28
3029779	2018-03-21	3033443	2018-03-28
3029844	2018-03-21	3033469	2018-03-21
3030026	2018-03-21	3033580	2018-03-21
3030066	2018-03-21	3034119	2018-03-21
3030574	2018-03-28	3034269	2018-03-21
3030588	2018-03-28	3034356	2018-03-21
3030819	2018-03-28	3034524	2018-03-28
3030829	2018-03-28	3034725	2018-03-21
3031185	2018-03-21	3034726	2018-03-21
3031186	2018-03-21	3034817	2018-03-21
3031233	2018-03-21	3034869	2018-03-28
3031351	2018-03-21	3035089	2018-03-21
3031382	2018-03-21	3035187	2018-03-21
3031793	2018-03-21	3035312	2018-03-28
3031843	2018-03-21	3035447	2018-03-21
3031912	2018-03-21	3035646	2018-03-21
3031953	2018-03-28	3035718	2018-03-21
3032177	2018-03-21	3035882	2018-03-28
3032189	2018-03-28	3036104	2018-03-28
3032236	2018-03-21	3036495	2018-03-28
3032268	2018-03-28	3036681	2018-03-21
3032492	2018-03-28	3036845	2018-03-28
3032630	2018-03-28	3036936	2018-03-21
3032895	2018-03-28	3037213	2018-03-21
3033128	2018-03-21	3037249	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3037281	2018-03-21
3037302	2018-03-21
3037322	2018-03-28
3037579	2018-03-28
3038211	2018-03-28
3038244	2018-03-21
3038372	2018-03-21
3038456	2018-03-21
3038652	2018-03-21
3038951	2018-03-21
3039232	2018-03-21
3039256	2018-03-21
3039326	2018-03-21
3039568	2018-03-28
3039642	2018-03-28
3039681	2018-03-21
3039999	2018-03-28
3040003	2018-03-21
3040230	2018-03-21
3040353	2018-03-28
3040413	2018-03-21
3040421	2018-03-28
3040449	2018-03-21
3040548	2018-03-28
3040594	2018-03-21
3040671	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3041093	2018-03-21
3041226	2018-03-21
3041321	2018-03-28
3041738	2018-03-21
3041884	2018-03-21
3042054	2018-03-21
3042104	2018-03-28
3042157	2018-03-28
3042296	2018-03-21
3042365	2018-03-28
3042736	2018-03-21
3042764	2018-03-28
3042768	2018-03-21
3042774	2018-03-28
3042888	2018-03-21
3042943	2018-03-28
3043047	2018-03-28
3043397	2018-03-28
3043491	2018-03-28
3043517	2018-03-21
3043573	2018-03-21
3043620	2018-03-28
3043652	2018-03-28
3043739	2018-03-28
3043997	2018-03-28
3044009	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3044021	2018-03-28	3048234	2018-03-21
3044096	2018-03-28	3048291	2018-03-28
3044238	2018-03-21	3048357	2018-03-28
3044312	2018-03-21	3048385	2018-03-21
3044399	2018-03-21	3048689	2018-03-21
3044853	2018-03-28	3048692	2018-03-28
3045081	2018-03-21	3049232	2018-03-21
3045096	2018-03-21	3049328	2018-03-28
3045124	2018-03-21	3049487	2018-03-21
3045129	2018-03-21	3049508	2018-03-28
3045451	2018-03-28	3049848	2018-03-28
3045467	2018-03-21	3049995	2018-03-21
3045771	2018-03-28	3050426	2018-03-28
3046197	2018-03-21	3050435	2018-03-21
3046429	2018-03-21	3050666	2018-03-28
3046511	2018-03-28	3050711	2018-03-21
3046530	2018-03-28	3051043	2018-03-28
3046610	2018-03-28	3051056	2018-03-21
3046732	2018-03-28	3051092	2018-03-28
3047424	2018-03-21	3051114	2018-03-21
3047456	2018-03-21	3051117	2018-03-28
3047827	2018-03-28	3051137	2018-03-21
3047854	2018-03-21	3051579	2018-03-21
3048022	2018-03-21	3051658	2018-03-28
3048101	2018-03-28	3052198	2018-03-21
3048166	2018-03-28	3052278	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3052416	2018-03-28
3052484	2018-03-21
3052957	2018-03-21
3052959	2018-03-21
3053527	2018-03-28
3053540	2018-03-21
3053542	2018-03-28
3053803	2018-03-28
3054047	2018-03-28
3054070	2018-03-28
3054354	2018-03-21
3054526	2018-03-28
3054536	2018-03-21
3054663	2018-03-28
3054810	2018-03-21
3054913	2018-03-28
3055080	2018-03-21
3055562	2018-03-21
3055638	2018-03-21
3056074	2018-03-28
3056408	2018-03-28
3056444	2018-03-21
3056698	2018-03-21
3056772	2018-03-21
3056899	2018-03-28
3057015	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3057441	2018-03-21
3057465	2018-03-28
3057468	2018-03-28
3057556	2018-03-28
3057557	2018-03-21
3057558	2018-03-28
3057684	2018-03-21
3058249	2018-03-28
3058296	2018-03-28
3058606	2018-03-21
3059103	2018-03-28
3059111	2018-03-21
3059148	2018-03-21
3059349	2018-03-21
3059403	2018-03-28
3059570	2018-03-21
3059773	2018-03-28
3059909	2018-03-21
3060002	2018-03-21
3060021	2018-03-28
3060482	2018-03-28
3060506	2018-03-28
3060588	2018-03-21
3060771	2018-03-28
3060772	2018-03-28
3061364	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3061432	2018-03-28	3064453	2018-03-28
3061472	2018-03-21	3064535	2018-03-21
3061562	2018-03-21	3064838	2018-03-21
3061574	2018-03-21	3064926	2018-03-28
3061624	2018-03-21	3065231	2018-03-21
3061675	2018-03-21	3065304	2018-03-28
3061750	2018-03-28	3065476	2018-03-21
3061811	2018-03-28	3065483	2018-03-21
3061994	2018-03-21	3065666	2018-03-21
3062117	2018-03-28	3065834	2018-03-21
3062288	2018-03-28	3065842	2018-03-28
3062399	2018-03-28	3065943	2018-03-28
3062594	2018-03-21	3066166	2018-03-28
3062620	2018-03-28	3066199	2018-03-21
3062659	2018-03-28	3066538	2018-03-28
3062861	2018-03-21	3066672	2018-03-21
3062869	2018-03-21	3066820	2018-03-21
3063020	2018-03-28	3067282	2018-03-28
3063457	2018-03-28	3067497	2018-03-21
3063469	2018-03-21	3068050	2018-03-21
3063926	2018-03-28	3068207	2018-03-28
3064005	2018-03-28	3068251	2018-03-28
3064160	2018-03-21	3068519	2018-03-21
3064182	2018-03-21	3068553	2018-03-28
3064191	2018-03-28	3068572	2018-03-21
3064362	2018-03-21	3068633	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3068649	2018-03-21
3068736	2018-03-28
3069035	2018-03-28
3069450	2018-03-21
3069598	2018-03-28
3069752	2018-03-28
3069995	2018-03-28
3070711	2018-03-21
3071077	2018-03-21
3071277	2018-03-28
3071680	2018-03-28
3071703	2018-03-28
3071743	2018-03-28
3071827	2018-03-28
3072012	2018-03-28
3072177	2018-03-21
3072227	2018-03-21
3072630	2018-03-28
3072666	2018-03-21
3072710	2018-03-28
3072751	2018-03-21
3072840	2018-03-21
3072959	2018-03-21
3073200	2018-03-28
3073513	2018-03-28
3074235	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3074277	2018-03-21
3074298	2018-03-21
3074568	2018-03-28
3074671	2018-03-28
3074844	2018-03-28
3075687	2018-03-21
3075747	2018-03-21
3075830	2018-03-28
3075833	2018-03-28
3075894	2018-03-28
3076093	2018-03-21
3076612	2018-03-21
3076628	2018-03-21
3076707	2018-03-28
3077250	2018-03-21
3077287	2018-03-21
3077325	2018-03-21
3077358	2018-03-21
3077453	2018-03-28
3077645	2018-03-21
3077739	2018-03-21
3078086	2018-03-21
3078232	2018-03-28
3078575	2018-03-21
3078890	2018-03-21
3079060	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3079132	2018-03-28	3082726	2018-03-21
3079298	2018-03-21	3082776	2018-03-28
3079313	2018-03-21	3083007	2018-03-21
3079355	2018-03-21	3083065	2018-03-21
3079422	2018-03-21	3083133	2018-03-21
3079570	2018-03-28	3083152	2018-03-28
3079637	2018-03-21	3083259	2018-03-21
3079802	2018-03-21	3083522	2018-03-28
3080438	2018-03-28	3083622	2018-03-21
3080663	2018-03-21	3083855	2018-03-21
3081078	2018-03-28	3083911	2018-03-21
3081355	2018-03-28	3084069	2018-03-28
3081510	2018-03-21	3084134	2018-03-28
3081524	2018-03-21	3084170	2018-03-21
3081674	2018-03-28	3084178	2018-03-28
3081715	2018-03-21	3084245	2018-03-28
3081734	2018-03-28	3084334	2018-03-21
3081846	2018-03-28	3084432	2018-03-21
3082117	2018-03-28	3084441	2018-03-28
3082128	2018-03-21	3084484	2018-03-21
3082178	2018-03-21	3085230	2018-03-21
3082242	2018-03-28	3085346	2018-03-28
3082323	2018-03-28	3085455	2018-03-21
3082547	2018-03-28	3085642	2018-03-28
3082600	2018-03-28	3085666	2018-03-21
3082630	2018-03-28	3086473	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3086526	2018-03-21
3086994	2018-03-28
3086995	2018-03-21
3086998	2018-03-21
3087028	2018-03-28
3087308	2018-03-21
3087329	2018-03-21
3087646	2018-03-21
3087826	2018-03-28
3087859	2018-03-21
3087862	2018-03-28
3087874	2018-03-21
3087884	2018-03-28
3087965	2018-03-21
3088004	2018-03-28
3088099	2018-03-21
3088148	2018-03-21
3088168	2018-03-21
3088280	2018-03-28
3088338	2018-03-21
3088633	2018-03-28
3088694	2018-03-21
3088894	2018-03-28
3088988	2018-03-21
3089004	2018-03-21
3089130	2018-03-28
3089132	2018-03-28
3089191	2018-03-21
3089258	2018-03-21
3089523	2018-03-21
3089802	2018-03-21
3089835	2018-03-28
3089960	2018-03-28
3090024	2018-03-28
3090230	2018-03-28
3090348	2018-03-21
3090923	2018-03-21
3090928	2018-03-28
3091073	2018-03-28
3091689	2018-03-21
3091696	2018-03-28
3091700	2018-03-21
3091714	2018-03-21
3091759	2018-03-21
3091765	2018-03-28
3091785	2018-03-21
3091794	2018-03-21
3092047	2018-03-28
3092087	2018-03-28
3092186	2018-03-28
3092229	2018-03-28
3092362	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3092660	2018-03-28	3094642	2018-03-21
3092888	2018-03-28	3094754	2018-03-28
3092988	2018-03-21	3094862	2018-03-28
3093244	2018-03-21	3094919	2018-03-28
3093309	2018-03-21	3094942	2018-03-21
3093356	2018-03-21	3094986	2018-03-21
3093376	2018-03-21	3095315	2018-03-28
3093487	2018-03-21	3095354	2018-03-21
3093525	2018-03-21	3095523	2018-03-21
3093535	2018-03-28	3095525	2018-03-21
3093536	2018-03-21	3095598	2018-03-28
3093540	2018-03-21	3095759	2018-03-21
3093561	2018-03-21	3095766	2018-03-21
3093886	2018-03-21	3096099	2018-03-28
3094014	2018-03-28	3096154	2018-03-28
3094028	2018-03-21	3096377	2018-03-28
3094058	2018-03-21	3096418	2018-03-21
3094094	2018-03-28	3096883	2018-03-28
3094159	2018-03-28	3096980	2018-03-21
3094205	2018-03-28	3097001	2018-03-21
3094208	2018-03-21	3097303	2018-03-28
3094232	2018-03-28	3097554	2018-03-21
3094258	2018-03-21	3097618	2018-03-28
3094368	2018-03-21	3097762	2018-03-21
3094591	2018-03-28	3097898	2018-03-21
3094594	2018-03-28	3097978	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3098067	2018-03-21
3098337	2018-03-21
3098545	2018-03-21
3098550	2018-03-28
3098572	2018-03-21
3098907	2018-03-21
3098938	2018-03-28
3098998	2018-03-21
3099156	2018-03-21
3099404	2018-03-21
3099472	2018-03-28
3099525	2018-03-21
3099528	2018-03-21
3099566	2018-03-21
3099628	2018-03-21
3099629	2018-03-28
3099642	2018-03-21
3099882	2018-03-21
3099885	2018-03-28
3099970	2018-03-28
3100012	2018-03-21
3100288	2018-03-28
3100612	2018-03-21
3100655	2018-03-21
3100792	2018-03-21
3101176	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3101372	2018-03-21
3101377	2018-03-28
3101475	2018-03-21
3101799	2018-03-21
3101837	2018-03-21
3101987	2018-03-28
3102274	2018-03-21
3102332	2018-03-28
3102511	2018-03-21
3102516	2018-03-21
3102720	2018-03-21
3102740	2018-03-21
3102857	2018-03-21
3103147	2018-03-21
3103202	2018-03-21
3103416	2018-03-21
3103698	2018-03-28
3103913	2018-03-21
3104503	2018-03-28
3104516	2018-03-21
3104532	2018-03-21
3104601	2018-03-28
3104651	2018-03-28
3104742	2018-03-21
3104948	2018-03-28
3104970	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3105113	2018-03-28	3108544	2018-03-28
3105118	2018-03-28	3108635	2018-03-21
3105278	2018-03-21	3108783	2018-03-28
3105382	2018-03-28	3108977	2018-03-28
3105487	2018-03-28	3109004	2018-03-28
3105497	2018-03-21	3109169	2018-03-21
3105532	2018-03-28	3109266	2018-03-21
3105639	2018-03-28	3109271	2018-03-28
3106027	2018-03-21	3109392	2018-03-21
3106069	2018-03-21	3109544	2018-03-21
3106375	2018-03-21	3109633	2018-03-28
3106512	2018-03-21	3109910	2018-03-21
3106525	2018-03-21	3109949	2018-03-21
3106547	2018-03-28	3110063	2018-03-28
3107234	2018-03-28	3110349	2018-03-21
3107379	2018-03-28	3110457	2018-03-21
3107391	2018-03-28	3110544	2018-03-21
3107437	2018-03-21	3110577	2018-03-28
3107456	2018-03-28	3110647	2018-03-28
3107552	2018-03-28	3110736	2018-03-28
3107602	2018-03-28	3110798	2018-03-21
3107603	2018-03-28	3110809	2018-03-21
3107886	2018-03-28	3110874	2018-03-21
3107979	2018-03-28	3111103	2018-03-28
3108066	2018-03-28	3111612	2018-03-21
3108224	2018-03-21	3111871	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3111873	2018-03-21
3111887	2018-03-21
3111919	2018-03-21
3111940	2018-03-21
3112008	2018-03-28
3112235	2018-03-28
3112426	2018-03-28
3112447	2018-03-28
3112448	2018-03-21
3112657	2018-03-21
3112700	2018-03-28
3112771	2018-03-28
3112895	2018-03-28
3113025	2018-03-21
3113441	2018-03-21
3113906	2018-03-21
3113957	2018-03-28
3114263	2018-03-21
3114282	2018-03-28
3114465	2018-03-28
3115073	2018-03-28
3115334	2018-03-21
3115445	2018-03-28
3115515	2018-03-21
3115592	2018-03-28
3115852	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3116081	2018-03-21
3116880	2018-03-21
3117498	2018-03-28
3117916	2018-03-28
3117922	2018-03-21
3117972	2018-03-21
3118336	2018-03-28
3118368	2018-03-28
3118377	2018-03-28
3118469	2018-03-28
3118484	2018-03-21
3118525	2018-03-21
3118706	2018-03-28
3118707	2018-03-28
3118708	2018-03-21
3119000	2018-03-28
3119030	2018-03-21
3119196	2018-03-28
3119232	2018-03-21
3119255	2018-03-21
3120281	2018-03-21
3120458	2018-03-28
3120483	2018-03-21
3120495	2018-03-28
3120781	2018-03-21
3120941	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3121138	2018-03-21
3121255	2018-03-28
3121267	2018-03-28
3121338	2018-03-21
3121607	2018-03-28
3121773	2018-03-21
3121846	2018-03-21
3122175	2018-03-21
3122513	2018-03-28
3122563	2018-03-21
3122644	2018-03-21
3122649	2018-03-28
3123044	2018-03-21
3123670	2018-03-28
3123801	2018-03-21
3123913	2018-03-28
3123935	2018-03-28
3124015	2018-03-28
3124124	2018-03-21
3124363	2018-03-28
3124410	2018-03-21
3124573	2018-03-28
3124623	2018-03-28
3124648	2018-03-28
3124679	2018-03-28
3124714	2018-03-21
3124719	2018-03-21
3124726	2018-03-21
3124745	2018-03-28
3125350	2018-03-21
3125580	2018-03-28
3125638	2018-03-21
3125714	2018-03-28
3125720	2018-03-21
3126150	2018-03-21
3126250	2018-03-21
3126293	2018-03-21
3126318	2018-03-21
3126400	2018-03-21
3126552	2018-03-21
3126583	2018-03-28
3126874	2018-03-28
3126875	2018-03-21
3127416	2018-03-28
3127467	2018-03-28
3127724	2018-03-21
3127840	2018-03-21
3127842	2018-03-21
3127936	2018-03-21
3128090	2018-03-21
3128102	2018-03-21
3128112	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3128118	2018-03-28
3128141	2018-03-21
3128369	2018-03-28
3128828	2018-03-21
3129084	2018-03-28
3129152	2018-03-28
3129295	2018-03-28
3129445	2018-03-21
3129449	2018-03-28
3129512	2018-03-28
3129535	2018-03-21
3129614	2018-03-28
3129742	2018-03-28
3129837	2018-03-28
3129888	2018-03-28
3129981	2018-03-28
3130019	2018-03-21
3130217	2018-03-21
3130421	2018-03-21
3130488	2018-03-21
3130510	2018-03-21
3130739	2018-03-28
3130750	2018-03-28
3131095	2018-03-21
3131105	2018-03-21
3131220	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3131421	2018-03-21
3131549	2018-03-28
3131711	2018-03-21
3131715	2018-03-28
3131725	2018-03-28
3131786	2018-03-21
3131792	2018-03-21
3131815	2018-03-28
3131848	2018-03-28
3132127	2018-03-21
3132185	2018-03-21
3132312	2018-03-21
3132475	2018-03-28
3133101	2018-03-21
3133393	2018-03-21
3133633	2018-03-28
3133765	2018-03-21
3134015	2018-03-21
3134234	2018-03-21
3134500	2018-03-28
3134617	2018-03-28
3134620	2018-03-21
3134875	2018-03-21
3135016	2018-03-21
3135255	2018-03-21
3135256	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3135383	2018-03-21	3138713	2018-03-21
3135430	2018-03-21	3138727	2018-03-28
3135510	2018-03-28	3138894	2018-03-28
3135581	2018-03-21	3138945	2018-03-21
3135596	2018-03-21	3139014	2018-03-21
3135597	2018-03-21	3139097	2018-03-21
3135820	2018-03-21	3139108	2018-03-28
3135856	2018-03-21	3139390	2018-03-21
3136071	2018-03-28	3139585	2018-03-28
3136091	2018-03-21	3139742	2018-03-28
3136095	2018-03-28	3139880	2018-03-21
3136398	2018-03-21	3139995	2018-03-21
3136611	2018-03-28	3140134	2018-03-21
3136835	2018-03-21	3140145	2018-03-28
3136931	2018-03-21	3140167	2018-03-21
3136977	2018-03-28	3140234	2018-03-21
3137339	2018-03-28	3140242	2018-03-28
3137344	2018-03-28	3140399	2018-03-28
3137380	2018-03-21	3140560	2018-03-28
3137594	2018-03-28	3140572	2018-03-21
3137684	2018-03-21	3140730	2018-03-21
3137742	2018-03-21	3141160	2018-03-28
3137781	2018-03-21	3141369	2018-03-28
3138103	2018-03-28	3141487	2018-03-21
3138267	2018-03-21	3141568	2018-03-21
3138343	2018-03-21	3141593	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3141766	2018-03-28
3142527	2018-03-28
3142547	2018-03-21
3142609	2018-03-21
3142780	2018-03-21
3142936	2018-03-28
3142995	2018-03-21
3143066	2018-03-21
3143209	2018-03-28
3143242	2018-03-21
3143273	2018-03-21
3143317	2018-03-28
3143356	2018-03-28
3143450	2018-03-28
3143790	2018-03-21
3144444	2018-03-21
3144509	2018-03-28
3144952	2018-03-28
3144983	2018-03-28
3145018	2018-03-28
3145490	2018-03-28
3145608	2018-03-21
3145733	2018-03-28
3145979	2018-03-21
3146017	2018-03-21
3146090	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3146142	2018-03-28
3146310	2018-03-28
3146531	2018-03-21
3146673	2018-03-21
3146847	2018-03-21
3146879	2018-03-28
3147084	2018-03-21
3147148	2018-03-28
3147212	2018-03-21
3147587	2018-03-21
3148032	2018-03-28
3148150	2018-03-21
3148377	2018-03-28
3148392	2018-03-21
3148408	2018-03-21
3148410	2018-03-21
3148437	2018-03-21
3149349	2018-03-28
3149370	2018-03-21
3149426	2018-03-21
3149536	2018-03-21
3149753	2018-03-21
3149795	2018-03-21
3149872	2018-03-28
3150340	2018-03-21
3150450	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3150853	2018-03-21	3153987	2018-03-21
3150968	2018-03-21	3154082	2018-03-21
3151012	2018-03-21	3154289	2018-03-21
3151374	2018-03-21	3154316	2018-03-28
3151505	2018-03-28	3154359	2018-03-21
3151718	2018-03-21	3154661	2018-03-21
3151799	2018-03-21	3154947	2018-03-28
3151958	2018-03-28	3154973	2018-03-21
3151959	2018-03-28	3155030	2018-03-28
3151986	2018-03-28	3155041	2018-03-21
3152057	2018-03-21	3155099	2018-03-21
3152204	2018-03-28	3155140	2018-03-21
3152343	2018-03-21	3155161	2018-03-28
3152382	2018-03-28	3155173	2018-03-28
3152583	2018-03-28	3155199	2018-03-28
3152619	2018-03-28	3155228	2018-03-21
3152716	2018-03-28	3155909	2018-03-21
3152959	2018-03-21	3156088	2018-03-21
3152990	2018-03-21	3156758	2018-03-28
3153004	2018-03-28	3157034	2018-03-21
3153017	2018-03-21	3157106	2018-03-28
3153077	2018-03-21	3157232	2018-03-28
3153186	2018-03-21	3157375	2018-03-21
3153284	2018-03-28	3157779	2018-03-28
3153558	2018-03-21	3157901	2018-03-21
3153653	2018-03-28	3157966	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3158047	2018-03-21
3158130	2018-03-28
3158140	2018-03-28
3158148	2018-03-21
3158213	2018-03-21
3158824	2018-03-21
3159061	2018-03-28
3159209	2018-03-28
3159291	2018-03-21
3159934	2018-03-21
3160372	2018-03-28
3160801	2018-03-21
3161197	2018-03-28
3161232	2018-03-28
3161392	2018-03-21
3161584	2018-03-28
3161882	2018-03-28
3161887	2018-03-28
3162706	2018-03-21
3162841	2018-03-21
3162934	2018-03-28
3162970	2018-03-21
3163118	2018-03-21
3163170	2018-03-21
3163358	2018-03-28
3163785	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3163975	2018-03-28
3164290	2018-03-28
3164307	2018-03-21
3164339	2018-03-21
3164544	2018-03-21
3164700	2018-03-21
3164790	2018-03-28
3164921	2018-03-28
3165044	2018-03-21
3165111	2018-03-28
3165133	2018-03-21
3165261	2018-03-28
3165268	2018-03-28
3165616	2018-03-21
3166326	2018-03-21
3166327	2018-03-21
3166459	2018-03-28
3166514	2018-03-21
3166751	2018-03-28
3166760	2018-03-28
3166800	2018-03-21
3166852	2018-03-28
3167092	2018-03-28
3167205	2018-03-21
3167754	2018-03-28
3168271	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3168337	2018-03-28	3175134	2018-03-21
3168367	2018-03-21	3175184	2018-03-21
3168369	2018-03-28	3175525	2018-03-21
3168771	2018-03-28	3176448	2018-03-21
3169007	2018-03-28	3176516	2018-03-21
3169449	2018-03-21	3176723	2018-03-28
3169500	2018-03-21	3176904	2018-03-21
3169891	2018-03-28	3176964	2018-03-28
3170543	2018-03-21	3177167	2018-03-21
3170652	2018-03-21	3177471	2018-03-28
3170774	2018-03-21	3177764	2018-03-21
3171073	2018-03-21	3178326	2018-03-28
3171112	2018-03-21	3178679	2018-03-28
3171402	2018-03-28	3178692	2018-03-21
3172013	2018-03-28	3179612	2018-03-28
3172076	2018-03-21	3179878	2018-03-28
3172092	2018-03-28	3180114	2018-03-21
3172829	2018-03-21	3180189	2018-03-28
3173324	2018-03-28	3180472	2018-03-21
3173345	2018-03-28	3180669	2018-03-28
3173402	2018-03-21	3181032	2018-03-21
3173518	2018-03-21	3181434	2018-03-21
3173573	2018-03-21	3181931	2018-03-28
3173627	2018-03-21	3182147	2018-03-28
3173910	2018-03-21	3182289	2018-03-28
3174809	2018-03-28	3182432	2018-03-21

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3183443	2018-03-28	3198937	2018-03-28
3183680	2018-03-21	3199570	2018-03-21
3183809	2018-03-28	3199803	2018-03-28
3184092	2018-03-21	3202421	2018-03-28
3187010	2018-03-21	3202840	2018-03-28
3187032	2018-03-28	3202927	2018-03-28
3187604	2018-03-21	3203122	2018-03-28
3188399	2018-03-21	3203552	2018-03-21
3189287	2018-03-21	3203565	2018-03-28
3189855	2018-03-21	3204350	2018-03-21
3189985	2018-03-28	3205261	2018-03-28
3190398	2018-03-21	3205412	2018-03-21
3191396	2018-03-21	3205516	2018-03-21
3192179	2018-03-28	3206989	2018-03-21
3192181	2018-03-28	3207232	2018-03-21
3192289	2018-03-21	3208008	2018-03-28
3192824	2018-03-28	3208111	2018-03-21
3193033	2018-03-28	3208320	2018-03-28
3193381	2018-03-28	3212918	2018-03-21
3193415	2018-03-21	3213407	2018-03-21
3194797	2018-03-28	3214258	2018-03-21
3195619	2018-03-21	3214523	2018-03-28
3196356	2018-03-21	3218432	2018-03-28
3196986	2018-03-21	3222803	2018-03-21
3197553	2018-03-21	3227037	2018-03-21
3198686	2018-03-21	3231332	2018-03-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3236039	2018-03-28
3237198	2018-03-21
3238805	2018-03-21
3240380	2018-03-21
3246247	2018-03-21
3255862	2018-03-28

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **0693475**
(21) PA 2011 007
(22) 2011-07-14
(71) Gruenenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, D-52078 Aachen, DE
(54) 1-Fenil-3-dimetilaminopropano dariniai, pasižymintys farmakologiniu aktyvumu
(92) LT/1/10/2341/001 - LT/1/10/2341/66, 2011 02 19; LT/1/10/2342/001 - LT/1/10/2342/110, 2011 02 19
(93) 75043.00.00 - 75048.00.00, 2010 08 19; 76261.00.00 - 76270.00.00, 2010 08 19
(95) Tapentadolum

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1778013**
(94) 2026-10-04
(21) PA 2017 028
(22) 2017-09-14
(68) 1778013
(92) LT/AS2-37B(2017), 2017-05-23
(93) FR Nr. 2100400, 2011-10-04
(95) Sedaksanas + fludijoksanilas
(24) 2025-08-12
(73) Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Fungicidų kompozicijos
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2017-10-10

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01F 15/07	2863730
A01G 9/14	2531020
A01G 9/22	2531020
A01K 5/00	3025776
A01N 43/56	3107392
A01N 43/653	3107392
A01P 7/00	3107392
A01P 21/00	3107392
A21D 13/00	3071042
A21D 13/32	3071042
A21D 13/36	3071042
A21D 13/38	3071042
A21D 15/02	3071042
A23N 17/00	3025776
A23P 20/20	3071042
A23P 30/40	3071042
A24B 3/14	3033950
A24C 5/18	3033950
A24D 1/00	3033950
A24D 3/06	2578095
A24D 3/06	3033950
A24D 3/16	2578095
A24F 47/00	3033950
A24F 47/00	3145340
A24F 47/00	3145342

(51)	(11)
A47K 13/12	2861118
A47K 13/26	2861118
A61B 5/053	2997901
A61B 5/06	2997901
A61B 8/00	2997901
A61B 8/08	2997901
A61B 8/14	2997901
A61B 34/20	2997901
A61F 13/00	2648668
A61F 13/02	2648668
A61H 1/00	2362764
A61K 9/00	1942939
A61K 9/00	2403520
A61K 9/10	2821063
A61K 9/10	2965749
A61K 9/127	2440183
A61K 9/14	2965749
A61K 9/50	2821063
A61K 9/70	2515887
A61K 31/165	2965749
A61K 31/192	2641596
A61K 31/216	2641596
A61K 31/221	2440183
A61K 31/24	2975023
A61K 31/277	2998296

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/343	2975023	A61K 31/52	2991987
A61K 31/381	2515887	A61K 31/522	3071570
A61K 31/381	2975023	A61K 31/53	2620436
A61K 31/403	3169666	A61K 31/5355	3027603
A61K 31/421	2793883	A61K 31/536	3092227
A61K 31/422	2793883	A61K 31/5377	3177619
A61K 31/4245	2793883	A61K 31/565	2989114
A61K 31/426	2793883	A61K 31/575	2997035
A61K 31/427	2793883	A61K 31/70	2580225
A61K 31/4375	2998296	A61K 31/702	2881404
A61K 31/44	3080103	A61K 31/7105	3144389
A61K 31/4418	3063143	A61K 31/712	2893019
A61K 31/4439	2793883	A61K 33/06	2897688
A61K 31/4439	3083586	A61K 33/26	2897688
A61K 31/444	3083586	A61K 33/32	2897688
A61K 31/454	3027603	A61K 33/38	2897688
A61K 31/47	2998296	A61K 38/00	2805726
A61K 31/472	2793883	A61K 38/12	2805726
A61K 31/472	2975023	A61K 38/16	2992004
A61K 31/4725	3152193	A61K 38/22	2821063
A61K 31/497	3027603	A61K 38/23	3095484
A61K 31/497	3119752	A61K 38/26	2821063
A61K 31/498	3092227	A61K 38/28	2403520
A61K 31/505	3080103	A61K 38/48	2718434
A61K 31/506	3027603	A61K 39/00	1942939
A61K 31/506	3080103	A61K 39/00	2257307
A61K 31/519	3027603	A61K 39/02	2257307

(51)	(11)
A61K 39/104	2257307
A61K 39/108	2257307
A61K 39/112	2257307
A61K 39/385	2257307
A61K 39/395	1942939
A61K 45/06	2897688
A61K 47/02	1942939
A61K 47/02	2965749
A61K 47/12	1942939
A61K 47/12	2403520
A61K 47/14	2440183
A61K 47/18	2403520
A61K 47/26	1942939
A61K 47/26	2821063
A61K 47/32	2965749
A61K 47/36	2965749
A61K 47/38	2821063
A61K 47/44	2897688
A61K 48/00	2440183
A61L 15/18	2897688
A61L 15/44	2897688
A61L 15/58	2648668
A61L 24/00	2897688
A61L 24/02	2897688
A61L 26/00	2897688
A61M 1/00	2648668
A61M 5/20	2908887
A61M 5/31	2908887
A61M 5/315	2908887
A61M 5/32	2908887
A61P 1/00	2991987
A61P 1/16	2641596
A61P 1/16	2997035
A61P 3/00	2580225
A61P 3/00	2991987
A61P 3/04	3095484
A61P 5/18	2998296
A61P 7/02	2654781
A61P 7/04	2897688
A61P 7/06	2654781
A61P 9/00	2991987
A61P 9/00	2998296
A61P 9/10	2998296
A61P 9/12	2998296
A61P 11/00	3119752
A61P 13/04	2998296
A61P 13/12	2975023
A61P 13/12	2998296
A61P 17/06	2998296
A61P 19/02	2998296
A61P 19/06	2998296
A61P 25/00	2991987
A61P 25/02	3080103
A61P 27/02	2965749

(51)	(11)
A61P 29/00	2793883
A61P 29/00	2989114
A61P 29/00	2991987
A61P 29/00	3083586
A61P 29/00	3092227
A61P 29/00	3169666
A61P 29/02	3027603
A61P 31/16	2620436
A61P 35/00	3063143
A61P 35/00	3071570
A61P 35/00	3080103
A61P 35/00	3092227
A61P 35/00	3152193
A61P 35/00	3177619
A61P 37/00	2654781
A61P 37/00	3080103
A61P 37/00	3083586
A61P 37/00	3092227
A61P 37/08	3027603
A61P 39/02	2998296
A61P 43/00	2620436
A63B 22/16	2362764
A63F 5/00	2978513
B01F 15/00	3025776
B01J 6/00	2824071
B01J 31/40	2606156
B03C 1/32	3039171
B08B 3/10	3039171
B08B 3/14	3039171
B21B 45/02	3039171
B27N 3/14	2786849
B29C 45/00	3024644
B29C 70/08	3024644
B29D 99/00	3024644
B29K 101/12	3024644
B29K 105/08	3024644
B29K 105/10	3024644
B32B 3/06	3091141
B32B 3/30	3024644
B32B 3/30	3091141
B32B 5/02	3024644
B32B 21/08	3091141
B32B 27/20	2531020
B32B 27/36	2531020
B63B 15/00	2576338
B63H 9/08	2576338
B65D 65/22	3109182
B65D 85/671	3109182
B82Y 25/00	2040088
C01B 33/037	2824071
C04B 14/28	3122695
C04B 28/02	3122695
C04B 28/04	3122695
C04B 103/30	3122695

(51)	(11)
C04B 111/00	3122695
C04B 111/20	3122695
C07C 51/265	1989167
C07C 51/42	2606156
C07C 51/44	2606156
C07C 51/47	1989167
C07C 51/47	2606156
C07C 51/48	2606156
C07C 63/14	1989167
C07C 63/15	1989167
C07C 63/16	1989167
C07C 63/24	1989167
C07C 63/26	1989167
C07C 63/26	2606156
C07C 229/12	2440183
C07C 279/18	2975023
C07C 319/20	2998296
C07C 321/28	2998296
C07D 209/96	3169666
C07D 213/73	3063143
C07D 215/36	2998296
C07D 215/38	2998296
C07D 215/48	2998296
C07D 217/26	2975023
C07D 217/26	3152193
C07D 233/90	2297114
C07D 241/20	3063143
C07D 241/28	3119752
C07D 263/40	2793883
C07D 263/42	2793883
C07D 263/48	2793883
C07D 277/34	2793883
C07D 277/42	2793883
C07D 277/56	2793883
C07D 307/81	2975023
C07D 309/10	2580225
C07D 333/24	2975023
C07D 333/40	2975023
C07D 333/68	2975023
C07D 333/70	2975023
C07D 401/04	3027603
C07D 401/04	3063143
C07D 401/06	3063143
C07D 401/06	3119752
C07D 401/12	2297114
C07D 401/12	3063143
C07D 401/12	3083586
C07D 401/12	3152193
C07D 401/14	2297114
C07D 401/14	3027603
C07D 401/14	3080103
C07D 401/14	3083586
C07D 401/14	3092227
C07D 403/02	2793883

(51)	(11)	(51)	(11)
C07D 403/06	3063143	C07D 417/12	2793883
C07D 403/12	3080103	C07D 417/12	3080103
C07D 405/04	3063143	C07D 417/12	3083586
C07D 405/14	3063143	C07D 417/14	3027603
C07D 407/12	2297114	C07D 417/14	3080103
C07D 407/14	2125850	C07D 471/04	2297114
C07D 407/14	3027603	C07D 471/04	2620436
C07D 409/04	3063143	C07D 471/04	2998296
C07D 409/06	2297114	C07D 471/04	3027603
C07D 409/12	3083586	C07D 471/04	3177619
C07D 409/14	2297114	C07D 471/14	2620436
C07D 409/14	3080103	C07D 473/16	2991987
C07D 413/02	2793883	C07D 473/16	3071570
C07D 413/04	2793883	C07D 473/18	2991987
C07D 413/04	3027603	C07D 473/18	3071570
C07D 413/04	3092227	C07D 473/34	2991987
C07D 413/06	2297114	C07D 487/04	2297114
C07D 413/14	2297114	C07D 487/04	2805726
C07D 413/14	3027603	C07D 487/04	3027603
C07D 413/14	3063143	C07D 487/08	2297114
C07D 413/14	3080103	C07D 495/04	2297114
C07D 413/14	3092227	C07D 495/04	3080103
C07D 417/02	2793883	C07D 513/04	3080103
C07D 417/04	2793883	C07D 519/00	2991987
C07D 417/06	2297114	C07D 519/00	3071570
C07D 417/10	2793883	C07J 9/00	2997035
C07D 417/12	2297114	C07J 31/00	2997035

(51)	(11)
C07J 41/00	2997035
C07J 63/00	2989114
C07J 71/00	2997035
C07K 5/00	3095484
C07K 14/005	2992004
C07K 14/195	2257307
C07K 16/24	1942939
C07K 16/24	2643352
C07K 16/28	2654781
C08B 37/10	2881404
C08J 11/08	2922905
C10J 3/00	2373765
C10J 3/00	2653525
C10J 3/30	2653525
C10K 1/02	2373765
C10K 1/08	2373765
C10K 3/04	2373765
C12N 5/07	3144389
C12N 9/52	2718434
C12N 15/10	3144389
C12N 15/113	2440183
C12N 15/113	2893019
C12N 15/12	2691530
C12N 15/31	2691530
C12N 15/63	3066201
C12N 15/86	2691530
C12N 15/867	2992004
C12P 19/34	3144389
C22B 5/00	2606156
C23G 1/00	3039171
C23G 1/02	3039171
C23G 1/08	3039171
C23G 1/36	3039171
C23G 3/00	3039171
C23G 3/02	3039171
C25D 21/12	2821780
C30B 29/06	2824071
D03D 15/00	2531020
D04B 21/16	2531020
E03F 3/04	2612078
E04B 1/00	2222924
E04B 1/24	2222924
E04B 1/84	2971391
E04C 2/04	2971391
E04C 2/38	2458105
E04F 13/08	2942451
E04F 15/02	2942451
E04F 15/02	3091141
E04F 15/04	2942451
E04F 15/04	3091141
E04F 15/10	3091141
F24D 11/02	2612078
F24H 1/18	3147584
F24H 4/04	2612078

(51)	(11)
F26B 9/06	2284468
F26B 17/14	2284468
F26B 25/00	2284468
F26B 25/22	2284468
F27B 14/08	2824071
F27D 1/00	2824071
F27D 1/18	2824071
F28D 1/047	3147584
F28D 7/02	3147584
F28D 20/00	3147584
F28D 21/00	2612078
F28F 1/02	3147584
G01B 7/00	2997901
G01N 27/416	2821780
G01N 33/53	2939025
G01R 33/02	2997901
G01R 33/09	2040088
G01R 35/00	2997901
G06F 9/30	2769305
G11B 5/39	2040088
G11B 20/04	2814031
G11B 20/08	2814031
G11B 20/10	2814031
H01F 7/02	2997901
H01F 13/00	2997901
H03G 5/16	2814031
H03G 9/00	2814031
H03G 9/02	2814031
H04N 19/119	2955917
H04N 19/119	2955918
H04N 19/176	2955917
H04N 19/176	2955918
H04N 19/46	2955917
H04N 19/46	2955918
H05B 1/02	3145342
H05B 6/04	3145342
H05B 6/06	3145342
H05B 6/10	3145342
H05B 6/36	3145342

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1942939	A61K 47/02
1942939	A61K 47/12
1942939	A61K 47/26
1942939	A61K 9/00
1942939	A61K 39/395
1942939	C07K 16/24
1942939	A61K 39/00
1989167	C07C 51/47
1989167	C07C 63/26
1989167	C07C 63/16
1989167	C07C 63/24
1989167	C07C 63/15
1989167	C07C 63/14
1989167	C07C 51/265
2040088	G01R 33/09
2040088	G11B 5/39
2040088	B82Y 25/00
2125850	C07D 407/14
2222924	E04B 1/00
2222924	E04B 1/24
2257307	A61K 39/00
2257307	A61K 39/108
2257307	A61K 39/104
2257307	A61K 39/112

(11)	(51)
2257307	A61K 39/02
2257307	A61K 39/385
2257307	C07K 14/195
2284468	F26B 17/14
2284468	F26B 9/06
2284468	F26B 25/22
2284468	F26B 25/00
2297114	C07D 233/90
2297114	C07D 401/12
2297114	C07D 401/14
2297114	C07D 407/12
2297114	C07D 409/06
2297114	C07D 409/14
2297114	C07D 413/06
2297114	C07D 413/14
2297114	C07D 417/06
2297114	C07D 417/12
2297114	C07D 471/04
2297114	C07D 487/04
2297114	C07D 487/08
2297114	C07D 495/04
2362764	A61H 1/00
2362764	A63B 22/16
2373765	C10J 3/00

(11)	(51)
2373765	C10K 1/02
2373765	C10K 1/08
2373765	C10K 3/04
2403520	A61K 38/28
2403520	A61K 47/12
2403520	A61K 47/18
2403520	A61K 9/00
2440183	A61K 9/127
2440183	C07C 229/12
2440183	A61K 31/221
2440183	C12N 15/113
2440183	A61K 48/00
2440183	A61K 47/14
2458105	E04C 2/38
2515887	A61K 9/70
2515887	A61K 31/381
2531020	A01G 9/22
2531020	B32B 27/20
2531020	A01G 9/14
2531020	B32B 27/36
2531020	D03D 15/00
2531020	D04B 21/16
2576338	B63H 9/08
2576338	B63B 15/00
2578095	A24D 3/06
2578095	A24D 3/16
2580225	C07D 309/10
2580225	A61K 31/70
2580225	A61P 3/00
2606156	C22B 5/00
2606156	C07C 51/42
2606156	C07C 51/44
2606156	C07C 51/47
2606156	C07C 63/26
2606156	C07C 51/48
2606156	B01J 31/40
2612078	F24H 4/04
2612078	F28D 21/00
2612078	F24D 11/02
2612078	E03F 3/04
2620436	C07D 471/04
2620436	A61K 31/53
2620436	A61P 31/16
2620436	A61P 43/00
2620436	C07D 471/14
2641596	A61K 31/192
2641596	A61K 31/216
2641596	A61P 1/16
2643352	C07K 16/24
2648668	A61F 13/02
2648668	A61M 1/00
2648668	A61L 15/58
2648668	A61F 13/00
2653525	C10J 3/00

(11)	(51)
2653525	C10J 3/30
2654781	C07K 16/28
2654781	A61P 7/02
2654781	A61P 7/06
2654781	A61P 37/00
2691530	C12N 15/86
2691530	C12N 15/31
2691530	C12N 15/12
2718434	C12N 9/52
2718434	A61K 38/48
2769305	G06F 9/30
2786849	B27N 3/14
2793883	A61K 31/421
2793883	A61K 31/422
2793883	A61K 31/426
2793883	A61K 31/427
2793883	C07D 263/40
2793883	C07D 263/48
2793883	C07D 277/34
2793883	C07D 277/42
2793883	C07D 277/56
2793883	C07D 417/02
2793883	C07D 413/02
2793883	C07D 403/02
2793883	A61P 29/00
2793883	A61K 31/4245
2793883	A61K 31/4439
2793883	A61K 31/472
2793883	C07D 417/04
2793883	C07D 417/10
2793883	C07D 417/12
2793883	C07D 263/42
2793883	C07D 413/04
2805726	A61K 38/00
2805726	A61K 38/12
2805726	C07D 487/04
2814031	G11B 20/08
2814031	G11B 20/04
2814031	G11B 20/10
2814031	H03G 5/16
2814031	H03G 9/00
2814031	H03G 9/02
2821063	A61K 9/50
2821063	A61K 9/10
2821063	A61K 38/22
2821063	A61K 38/26
2821063	A61K 47/26
2821063	A61K 47/38
2821780	G01N 27/416
2821780	C25D 21/12
2824071	C01B 33/037
2824071	B01J 6/00
2824071	C30B 29/06
2824071	F27D 1/00

(11)	(51)
2824071	F27D 1/18
2824071	F27B 14/08
2861118	A47K 13/26
2861118	A47K 13/12
2863730	A01F 15/07
2881404	C08B 37/10
2881404	A61K 31/702
2893019	C12N 15/113
2893019	A61K 31/712
2897688	A61P 7/04
2897688	A61K 33/06
2897688	A61K 33/26
2897688	A61K 33/38
2897688	A61K 47/44
2897688	A61K 33/32
2897688	A61K 45/06
2897688	A61L 15/18
2897688	A61L 15/44
2897688	A61L 24/00
2897688	A61L 26/00
2897688	A61L 24/02
2908887	A61M 5/20
2908887	A61M 5/32
2908887	A61M 5/31
2908887	A61M 5/315
2922905	C08J 11/08
2939025	G01N 33/53

(11)	(51)
2942451	E04F 15/02
2942451	E04F 13/08
2942451	E04F 15/04
2955917	H04N 19/119
2955917	H04N 19/176
2955917	H04N 19/46
2955918	H04N 19/119
2955918	H04N 19/176
2955918	H04N 19/46
2965749	A61K 9/10
2965749	A61K 47/02
2965749	A61K 47/32
2965749	A61K 47/36
2965749	A61K 31/165
2965749	A61P 27/02
2965749	A61K 9/14
2971391	E04B 1/84
2971391	E04C 2/04
2975023	C07D 333/40
2975023	C07C 279/18
2975023	C07D 307/81
2975023	C07D 333/68
2975023	C07D 333/70
2975023	C07D 217/26
2975023	C07D 333/24
2975023	A61K 31/381
2975023	A61K 31/24

(11)	(51)
2975023	A61K 31/343
2975023	A61K 31/472
2975023	A61P 13/12
2978513	A63F 5/00
2989114	C07J 63/00
2989114	A61K 31/565
2989114	A61P 29/00
2991987	C07D 473/16
2991987	C07D 473/18
2991987	C07D 473/34
2991987	C07D 519/00
2991987	A61K 31/52
2991987	A61P 3/00
2991987	A61P 1/00
2991987	A61P 9/00
2991987	A61P 25/00
2991987	A61P 29/00
2992004	C07K 14/005
2992004	C12N 15/867
2992004	A61K 38/16
2997035	C07J 9/00
2997035	C07J 41/00
2997035	A61K 31/575
2997035	A61P 1/16
2997035	C07J 71/00
2997035	C07J 31/00
2997901	H01F 7/02
2997901	A61B 8/08
2997901	A61B 8/14
2997901	A61B 8/00
2997901	A61B 5/06
2997901	G01R 33/02
2997901	G01B 7/00
2997901	G01R 35/00
2997901	H01F 13/00
2997901	A61B 34/20
2997901	A61B 5/053
2998296	C07D 215/36
2998296	C07D 471/04
2998296	C07D 215/38
2998296	C07D 215/48
2998296	C07C 321/28
2998296	C07C 319/20
2998296	A61K 31/47
2998296	A61K 31/277
2998296	A61K 31/4375
2998296	A61P 19/06
2998296	A61P 19/02
2998296	A61P 9/12
2998296	A61P 9/00
2998296	A61P 9/10
2998296	A61P 13/12
2998296	A61P 13/04
2998296	A61P 39/02

(11)	(51)	(11)	(51)
2998296	A61P 5/18	3027603	A61P 37/08
2998296	A61P 17/06	3033950	A24B 3/14
3024644	B29D 99/00	3033950	A24C 5/18
3024644	B29C 70/08	3033950	A24F 47/00
3024644	B29K 105/08	3033950	A24D 3/06
3024644	B29K 105/10	3033950	A24D 1/00
3024644	B32B 5/02	3039171	C23G 1/02
3024644	B29C 45/00	3039171	C23G 1/08
3024644	B32B 3/30	3039171	C23G 3/00
3024644	B29K 101/12	3039171	C23G 1/00
3025776	B01F 15/00	3039171	C23G 3/02
3025776	A23N 17/00	3039171	B08B 3/10
3025776	A01K 5/00	3039171	B08B 3/14
3027603	C07D 401/14	3039171	B03C 1/32
3027603	C07D 413/14	3039171	B21B 45/02
3027603	A61K 31/454	3039171	C23G 1/36
3027603	A61K 31/497	3063143	C07D 405/14
3027603	A61K 31/506	3063143	C07D 413/14
3027603	A61K 31/519	3063143	C07D 213/73
3027603	A61K 31/5355	3063143	C07D 401/04
3027603	C07D 401/04	3063143	C07D 401/06
3027603	C07D 407/14	3063143	C07D 401/12
3027603	C07D 413/04	3063143	C07D 403/06
3027603	C07D 417/14	3063143	C07D 405/04
3027603	C07D 471/04	3063143	C07D 409/04
3027603	C07D 487/04	3063143	C07D 241/20
3027603	A61P 29/02	3063143	A61K 31/4418

(11)	(51)
3063143	A61P 35/00
3066201	C12N 15/63
3071042	A21D 13/00
3071042	A21D 15/02
3071042	A23P 20/20
3071042	A21D 13/36
3071042	A21D 13/32
3071042	A21D 13/38
3071042	A23P 30/40
3071570	C07D 473/16
3071570	C07D 473/18
3071570	C07D 519/00
3071570	A61K 31/522
3071570	A61P 35/00
3080103	C07D 403/12
3080103	C07D 401/14
3080103	C07D 413/14
3080103	C07D 409/14
3080103	C07D 417/12
3080103	C07D 417/14
3080103	C07D 495/04
3080103	C07D 513/04
3080103	A61K 31/44
3080103	A61K 31/505
3080103	A61K 31/506
3080103	A61P 25/02
3080103	A61P 35/00

(11)	(51)
3080103	A61P 37/00
3083586	C07D 401/12
3083586	C07D 401/14
3083586	C07D 417/12
3083586	C07D 409/12
3083586	A61K 31/4439
3083586	A61K 31/444
3083586	A61P 37/00
3083586	A61P 29/00
3091141	E04F 15/02
3091141	B32B 21/08
3091141	E04F 15/04
3091141	B32B 3/06
3091141	B32B 3/30
3091141	E04F 15/10
3092227	C07D 401/14
3092227	C07D 413/14
3092227	C07D 413/04
3092227	A61K 31/536
3092227	A61K 31/498
3092227	A61P 37/00
3092227	A61P 29/00
3092227	A61P 35/00
3095484	A61P 3/04
3095484	A61K 38/23
3095484	C07K 5/00
3107392	A01N 43/56

(11)	(51)
3107392	A01N 43/653
3107392	A01P 7/00
3107392	A01P 21/00
3109182	B65D 65/22
3109182	B65D 85/671
3119752	C07D 401/06
3119752	C07D 241/28
3119752	A61K 31/497
3119752	A61P 11/00
3122695	C04B 103/30
3122695	C04B 14/28
3122695	C04B 28/02
3122695	C04B 28/04
3122695	C04B 111/00
3122695	C04B 111/20
3144389	C12N 15/10
3144389	C12N 5/07
3144389	C12P 19/34
3144389	A61K 31/7105
3145340	A24F 47/00
3145342	H05B 1/02
3145342	H05B 6/10
3145342	H05B 6/06
3145342	A24F 47/00
3145342	H05B 6/04
3145342	H05B 6/36
3147584	F24H 1/18
3147584	F28D 1/047
3147584	F28D 7/02
3147584	F28F 1/02
3147584	F28D 20/00
3152193	C07D 217/26
3152193	C07D 401/12
3152193	A61K 31/4725
3152193	A61P 35/00
3169666	C07D 209/96
3169666	A61K 31/403
3169666	A61P 29/00
3177619	C07D 471/04
3177619	A61K 31/5377
3177619	A61P 35/00

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. 15, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius