ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2023/20, 2023-10-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2022 513 - 2023 007

20 2023 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 3
Valstybių kodai 4
Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID) 6
NACIONALINIAI PATENTAI 8
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 8
MM9A Panaikinti patentai 10
MK9A Baigę galioti patentai 11
Vardinė rodyklė 12
Sisteminė rodyklė 13
Numerinė paraiškų rodyklė 14
EUROPOS PATENTAI 15
FG4D Paskelbti patentai 15
PC9D Patento perdavimas 124
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 125
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 133
MK9D Baigę galioti patentai 134
MM4D Panaikinti patentai 135
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 136
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 166
Sisteminė patentų rodyklė 170
Numerinė patentų rodyklė 176
Klasifikacijos skyriai 182

* 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
AE	Jungtiniai Arabų Emyratai
AF	Afganistanas
AG	Antigva ir Barbuda
AI	Angilija
AL	Albanija
AM	Armėnija
AO	Angola
AP	Afrikos Regioninė Pramoninės Nuosavybės Organizacija (ARIPO)
AR	Argentina
AS	Amerikos Samoja
AT	Austrija
AU	Australija
AW	Aruba
AZ	Azerbaidžanas
BA	Bosnija ir Hercegovina
BB	Barbadosas
BD	Bangladešas
BE	Belgija
BF	Burkina Fasas
BG	Bulgarija
BH	Bahreinas
BI	Burundis
BJ	Beninas
BM	Bermuda
BN	Brunėjus Darusalamas
BO	Bolivijos Daugiatautė Valstybė
BQ	Boneras, Sint Eustatijus ir Saba
BR	Brazilija
BS	Bahamos
BT	Butanas
BV	Buvė Sala
BW	Botsvana
BX	Beneliukso intelektinės nuosavybės tarnyba (BOIP)
BY	Baltarusija
BZ	Belizas
CA	Kanada
CD	Kongo Demokratinė Respublika
CF	Centrinės Afrikos Respublika
CG	Kongas
CH	Šveicarija
CI	Dramblio Kaulo Krantas
CK	Kuko Salos
CL	Čilė
CM	Kamerūnas
CN	Kinija
CO	Kolumbija
CR	Kosta Rika
CU	Kuba
CV	Žaliasis Kyšulys
CW	Kurakao
CY	Kipras
CZ	Čekija
DE	Vokietija
DJ	Džibutis
DK	Danija
DM	Dominika
DO	Dominikos Respublika
DZ	Alžyras
EA	Eurazijos patentų organizacija (EAPO)
EC	Ekvadoras
EE	Estija
EG	Egiptas
EH	Vakarų Sachara
EM	Europos Sąjungos intelektinės nuosavybės tarnyba (ESINT)
EP	Europos patentų tarnyba (EPT)
ER	Eritrėja
ES	Ispanija
ET	Etiopija
EU	Europos Sąjunga
FI	Suomija
FJ	Fidžis
FK	Folklando Salos (Malvinai)
FO	Farerų Salos
FR	Prancūzija
GA	Gabonas
GB	Jungtinė Karalystė
GC	Persijos įlankos Arabų valstybių bendradarbiavimo tarybos (GCC) patentų tarnyba
GD	Grenada
GE	Gruzija
GG	Gernsis
GH	Gana
GI	Gibraltaras
GL	Grenlandija
GM	Gambija
GN	Gvinėja
GP	Gvadelupa
GQ	Pusiaujo Gvinėja
GR	Graikija
GS	Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos
GT	Gvatemala
GU	Guamas
GW	Bisau Gvinėja
GY	Gajana
HK	Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas
HN	Hondūras
HR	Kroatija
HT	Haitis
HU	Vengrija
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)
ID	Indonezija
IE	Airija
IL	Izraelis
IM	Meno sala
IN	Indija
IQ	Irakas
IR	Irano Islamo Respublika
IS	Islandija
IT	Italija
JE	Džersis
JM	Jamaika
JO	Jordanija
JP	Japonija
KE	Kenija
KG	Kirgizija
KH	Kambodža
KI	Kiribatis
KM	Komorai
KN	Sent Kitsas ir Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika
KR	Korėjos Respublika
KW	Kuveitas
KY	Kaimanų Salos
KZ	Kazachstanas
LA	Laoso Liaudies Demokratinė Respublika
LB	Libanas
LC	Sent Lusija
LI	Lichtenšteinas
LK	Šri Lanka
LR	Liberija
LS	Lesotas
LT	Lietuva
LU	Liuksemburgas
LV	Latvija
LY	Libija
MA	Marokas
MC	Monakas
MD	Moldova
ME	Juodkalnija
MG	Madagaskaras
MK	Šiaurės Makedonija
ML	Malis
MM	Mianmaras
MN	Mongolija
MO	Makao
MP	Marianos Šiaurinės Salos
MR	Mauritanija
MS	Montseratas
MT	Malta
MU	Mauricijus
MV	Maldyvai
MW	Malavis
MX	Meksika
MY	Malaizija
MZ	Mozambikas
NA	Namibija
NC	Naujoji Kaledonija
NE	Nigeris
NG	Nigerija
NI	Nikaragva
NL	Nyderlandai
NO	Norvegija
NP	Nepalas
NR	Nauru
NZ	Naujoji Zelandija
OA	Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI)
OM	Omanas
PA	Panama
PE	Peru
PG	Papua Naujoji Gvinėja
PH	Filipinai
PK	Pakistanas
PL	Lenkija

PR	Puerto Rikas
PT	Portugalija
PW	Palau
PY	Paragvajus
QA	Kataras
QZ	Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga)
RE	Reunion
RO	Rumunija
RS	Serbija
RU	Rusijos Federacija
RW	Ruanda
SA	Saudo Arabija
SB	Saliamono salos
SC	Seišeliai
SD	Sudanas
SE	Švedija
SG	Singapūras
SH	Šv. Elenos, Dangun žengimo ir Tristano da Kunjos salos
SI	Slovėnija
SK	Slovakija
SL	Siera Leonė
SM	San Marinas
SN	Senegalas
SO	Somalis
SR	Surinamas
SS	Pietų Sudanas
ST	San Tomė ir Prinsipė
SU	Buvusi Sovietų sąjunga
SV	Salvadoras
SX	Sint Martenas (Olandijos dalis)
SY	Sirijos Arabų Respublika
SZ	Svazilandas
TC	Terkso ir Kaikoso Salos
TD	Čadas
TG	Togas
TH	Tailandas
TJ	Tadžikija
TL	Rytų Timoras
TM	Turkmėnija
TN	Tunisas
TO	Tonga
TR	Turkija
TT	Trinidadas ir Tobagas
TV	Tuvalu
TW	Taivanis, Kinijos provincija
TZ	Tanzanija
UA	Ukraina
UG	Uganda
US	Jungtinės Amerikos Valstijos
UY	Urugvajus
UZ	Uzbekistanas
VA	Vatikanas
VC	Sent Vinsentas ir Grenadinai
VE	Venesuelos Bolivaro Respublika
VG	Didžiosios Britanijos Mergelių Salos
VI	Mergelių Salos (JAV)
VN	Vietnamas
VU	Vanuatu
WO	Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras)
WS	Samoa
XN	Šiaurės patentų institutas (NPI)
XU	Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga
XV	Višegrado patentų institutas (VPI)
XX	nežinomos valstybės, kiti subjektai ar organizacijos
YE	Jemenas
ZA	Pietų Afrikos Respublika
ZM	Zambija
ZW	Zimbabvė

Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID)

(11)* Dokumento numeris
Number of 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 apllication)

(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

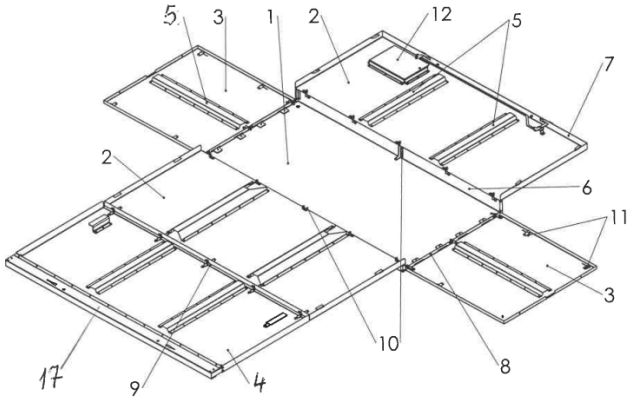
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(97) Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of application; 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. (2023.01): **B65D 6/00**
(21) **2023 007**
(13) A
(22) 2023-01-26
(71) Laurynas ŠRIUPŠA, Ilgoji g. 1-9, Užliedžiai, Kauno r., LT
(72) Laurynas ŠRIUPŠA, LT
(54) Sulankstoma dėžė
(57) Šis išradimas susijęs su sulankstomų/išlankstomų dėžių gamybos technikos sritimi ir gali būti panaudotas tiek statybų darbuose, norint sudėti statybos įrankius, tiek, laikyti bei saugoti daiktus, esančius garaže ar ūkiniame pastate. Išradimo tikslas – sukurti mobilią, saugią, patikimą, lengvai, paprastai, per trumpą laiką sumontuojamą/išmontuojamą dėžę, skirtą daiktų sudėjimui, laikymui bei saugojimui. Tikslas pasiekiamas tuo, kad dėžėje dugnas 1, šoninės 2, galinės 3 sienelės ir dangtis 4 savo vidinėse pusėse turi pritvirtintus standumo profilius 5, kraštuose turi skirtingo pločio suformuotus atvartus 6, 7 nukreiptus į vidinę dėžės pusę, o lanksčius jungiamuosius elementus, sudaro dviejų dalių lankstai 8, trijų dalių lankstai 9, standumo lankstai 10 ir padėties fiksatoriai 11, turintys galimybę pasisukti apie savo ašį. Ant vienos šoninės 2 sienelės yra sumontuotas užrakinimo mechanizmas 12, ant dangčio 4, kuris yra sumontuotas prie kitos šoninės 2 sienelės, vienoje jo pusėje, per visa ilgį, yra suformuota besitęsianti rankena 17, o dėžės dydis apskaičiuojamas pagal pločio, aukščio ir ilgio atitinkamą santykį, kuris sudaro 1:2,043:1,064.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 8.

---

(51) Int. Cl. (2023.01): **C12N 9/14**
C12N 9/78
(21) **2022 514**
(13) A
(22) 2022-04-15
(71) Vilniaus universitetas, Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, LT
(72) Rolandas MEŠKYS, LT
Nina URBELIENĖ, LT
Daiva TAURAITĖ, LT
Matas TIŠKUS, LT
Viktorija PREITAKAITĖ, LT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hidrolazės ir jų panaudojimas
(57) Šiame išradime pateikiamos hidrolazės, kilusios iš prokariotinių, archėjų ar eukariotinių ląstelių, galinčių regioselektyviai paversti N^4-acilcitidino, N^4-alkilcitidino, N^4-karboksicitidino, S^4-alkiltiouridino ir O^4-alkiluridino darinius uridino ir, atitinkamai, amido, amino, karbamato tiolio ir alkoholio dariniais. Šiame aprašyme

numatytas šių polipeptidų panaudojimas procesuose: 1) cheminių uridino darinių gamybai iš N^4-acilcitidinų, N^4-alkilcitidinų, N^4-karboksicitidinų, S^4-alkiltiouridinų ir O^4-alkiluridino junginių; 2) pirimidino junginių gamybai, kurie naudojami kaip tarpiniai produktai aktyvių farmacinių vaistų gamyboje; 3) provaisto aktyvavimui; 4) fermentų atrankai kartu su N^4-acilcitidinais, N^4-alkilcitidinais, S^4-alkiltiuridinais ir O^4-alkiluridinais.

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 3.

---

(51) Int. Cl. (2023.01): **F24H 9/40**
(21) **2022 513**
(13) A
(22) 2022-04-14
(71) Kęstutis BUINEVIČIUS, Uosio g. 14, 50144 Kaunas, LT
(72) Kęstutis BUINEVIČIUS, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Įrenginys, skirtas dūmavamzdžio katilo šilumokaičio vamzdžių vidinių paviršių apsaugai nuo korozijos ir abrazyvinio dilimo

(57) Išradimas priklauso šiluminės technikos sričiai, šildymo katilų konstrukcijai ir skirtas katilų metalinių paviršių apsaugai nuo žemos temperatūros korozijos ir abrazyvinio dilimo. Priemonė supaprastina ir atpigina dūmavamzdžio katilo metalo vamzdžių vidinių paviršių apsaugą ir prailgina katilo eksploatavimo laikotarpį iki kito šilumokaičio vamzdžių keitimo. Katilo šilumokaičio vamzdžių viduje įrengiamas apsauginis elementas, kuris yra bent vienas vamzdžio pavidalo įdėklas, pagamintas iš korozijai atsparios medžiagos. Įdėklo išorinio paviršiaus forma atitinka šilumokaičio vamzdžio apsaugomo vidinio paviršiaus formą. Apsauginio elemento skersmuo ir tvirtinimas parinktas taip, kad įdėklą būtų galima įstatyti į apsaugomo vamzdžio vidų su galimybe jį išimti.

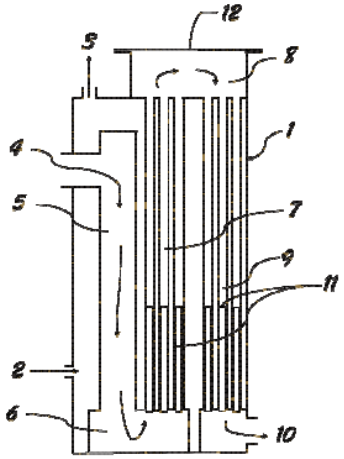


Fig.1.

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 4.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Panaikinimo data
6687	2023-03-30
6863	2023-03-31

Patentai, kurių galiojimo terminas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Galiojimo baigties data
5155	2023-10-14

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
BUINEVIČIUS Kęstutis, LT	P, I	F24H 9/40	2022 513	A
MEŠKYS Rolandas, LT	I	C12N 9/14 C12N 9/78	2022 514	A
PREITAKAITĖ Viktorija, LT	I	C12N 9/14 C12N 9/78	2022 514	A
TAURAITĖ Daiva, LT	I	C12N 9/14 C12N 9/78	2022 514	A
TIŠKUS Matas, LT	I	C12N 9/14 C12N 9/78	2022 514	A
URBELIENĖ Nina, LT	I	C12N 9/14 C12N 9/78	2022 514	A
Vilniaus universitetas, LT	P	C12N 9/14 C12N 9/78	2022 514	A
ŠRIUPŠA Laurynas, LT	P, I	B65D 6/00	2023 007	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
B65D 6/00	2023 007	A
C12N 9/14	2022 514	A
C12N 9/78	2022 514	A
F24H 9/40	2022 513	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2022 513	F24H 9/40
2022 514	C12N 9/14
2022 514	C12N 9/78
2023 007	B65D 6/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int. Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
(11) **3687287**
(13) T
(96) 18786611.6
(96) 2018-09-27
(97) 2020-08-05
(97) 2023-07-12
(86) PCT/US2018/053099
(86) 2018-09-27
(87) WO 2019/067706
(87) 2019-04-04
(30) 201762565438 P, 2017-09-29, US
(72) PRASAD, Brinda, US
TU, Naxin, US
MEAGHER, Karolina, US
MACDONALD, Lynn, US
MURPHY, Andrew, US
STEVENS, Sean, US
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591-6707, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Graužikai, ekspresuojantys humanizuotą C1q kompleksą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Genetiškai modifikuotas graužikas, savo genome apimantis
a. nukleorūgštį, koduojančią chimerinį C1qa polipeptidą, kur chimerinis C1qa polipeptidas apima (i) globulininį galvos domeną, kuris yra bent 90 % identiškas žmogaus C1qa polipeptido globulininės galvos domenui, kur žmogaus C1qa polipeptido globulininės galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 4 aminorūgštis 108-245, ir (ii) N-galinę sritį su kamino-stiebo struktūra, kuri yra bent 90 % identiška graužiko endogeninio C1qa polipeptido N-galinei sričiai su kamino-stiebo struktūra;
b. nukleorūgštį, koduojančią chimerinį C1qb polipeptidą, kur chimerinis C1qb polipeptidas apima (i) globulininį galvos domeną, kuris yra bent 90 % identiškas žmogaus C1qb polipeptido globulininės galvos domenui, kur žmogaus C1qb polipeptido globulininės galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 5 aminorūgštis 115-251, ir (ii) N-galinę sritį su kamino-stiebo struktūra, kuri yra bent 90 % identiška graužiko endogeninio C1qb polipeptido N-galinei sričiai su kamino-stiebo struktūra; ir
c. nukleorūgštį, koduojančią chimerinį C1qc polipeptidą, kur chimerinis C1qc polipeptidas apima (i) globulininį galvos domeną, kuris yra bent 90 % identiškas žmogaus C1qc polipeptido globulininės galvos domenui, kur žmogaus C1qc polipeptido globulininės galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 6 aminorūgštis 113-245, ir (ii) N-galinę sritį su kamino-stiebo struktūra, kuri yra bent 90 % identiška graužiko endogeninio C1qc polipeptido N-galinei sričiai su kamino-stiebo struktūra;
kur chimeriniai C1qa, C1qb ir C1qc polipeptidai yra ekspresuojami graužiko organizme ir suformuoja funkcinį C1q kompleksą; ir
kur graužikas neekspresuoja funkcinio endogeninio C1qa polipeptido, funkcinio endogeninio C1qb polipeptido arba funkcinio endogeninio C1qc polipeptido.

2. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal 1 punktą,
kur graužikas yra pelė, ir kur (i) pelės endogeninio C1qa polipeptido N-galinė sritis su kamino-stiebo struktūra apima sekos SEQ ID Nr. 1 aminorūgštis 23-107; arba (ii) chimerinis C1qa polipeptidas apima sekos SEQ ID Nr. 10 aminorūgštis 23-245; arba
kur graužikas yra žiurkė, ir kur (i) žiurkės endogeninio C1qa polipeptido N-galinė sritis su kamino-stiebo struktūra apima sekos SEQ ID Nr. 7 aminorūgštis 23-107, arba (ii) kur chimerinis C1qa polipeptidas apima sekos SEQ ID Nr. 55 aminorūgštis 23-245.

3. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal 1 punktą,
kur graužikas yra pelė, ir kur (i) pelės endogeninio C1qb polipeptido N-galinė sritis su kamino-stiebo struktūra apima sekos SEQ ID Nr. 2 aminorūgštis 26-114, arba (ii) chimerinis C1qb polipeptidas apima sekos SEQ ID Nr. 11 aminorūgštis 26-251; arba

kur graužikas yra žiurkė, ir kur (i) žiurkės endogeninio C1qb polipeptido N-galinė sritis su kamino-stiebo struktūra apima sekos SEQ ID Nr. 8 aminorūgštis 26-114, arba (ii) kur chimerinis C1qb polipeptidas apima sekos SEQ ID Nr. 56 aminorūgštis 26-251.

4. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal 1 punktą,
kur graužikas yra pelė, ir kur (i) pelės endogeninio C1qc polipeptido N-galinė sritis su kamino-stiebo struktūra apima sekos SEQ ID Nr. 3 aminorūgštis 30-113, arba (ii) chimerinis C1qc polipeptidas apima sekos SEQ ID Nr. 12 aminorūgštis 30-246; arba
kur graužikas yra žiurkė, ir kur (i) žiurkės endogeninio C1qc polipeptido N-galinė sritis su kamino-stiebo struktūra apima sekos SEQ ID Nr. 9 aminorūgštis 32-115, arba (ii) chimerinis C1qc polipeptidas apima sekos SEQ ID Nr. 57 aminorūgštis 32-248.

5. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur chimerinis C1qa polipeptidas apima graužiko endogeninį C1qa signalinį peptidą, chimerinis C1qb polipeptidas apima graužiko endogeninį C1qb signalinį peptidą, ir chimerinis C1qc polipeptidas apima graužiko endogeninį C1qc signalinį peptidą.

6. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (i) nukleorūgštis, koduojanti chimerinį C1qa polipeptidą, yra graužiko endogeniniame C1qa lokuse, (ii) nukleorūgštis, koduojanti chimerinį C1qb polipeptidą, yra graužiko endogeniniame C1qb lokuse, ir (iii) nukleorūgštis, koduojanti chimerinį C1qc polipeptidą, yra graužiko endogeniniame C1qc lokuse, ir pasirinktinai
kur endogeninė genomo seka graužiko endogeniniame C1q lokuse yra pakeista žmogaus nukleorūgšties seka, kur pasirinktinai žmogaus nukleorūgšties seka yra žmogaus C1q geno genominis fragmentas.

7. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal 1 punktą, kur graužikas yra žiurkė, ir savo genome apima:
a. endogeniniame C1qa lokuse nukleorūgščių seką, koduojančią chimerinį žiurkės/ žmogaus C1qa polipeptidą, kur nukleorūgščių seka apima 5'-3', ir funkcionalioje jungtyje žiurkės C1qa polipeptido pirmąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 7 aminorūgštis 1-111, ir žmogaus C1qa polipeptido antrąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 4 aminorūgštis 112-245;
b. endogeniniame C1qb lokuse nukleorūgščių seką, koduojančią chimerinį žiurkės/ žmogaus C1qb polipeptidą, kur nukleorūgščių seka apima 5'-3', ir funkcionalioje jungtyje žiurkės C1qb polipeptido trečiąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 8 aminorūgštis 1-117, ir žmogaus C1qb polipeptido ketvirtąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 5 aminorūgštis 118-251; ir
c. endogeniniame C1qc lokuse nukleorūgščių seką, koduojančią chimerinį žiurkės/ žmogaus C1qc polipeptidą, kur nukleorūgščių seka apima 5'-3', ir funkcionalioje jungtyje žiurkės C1qc polipeptido penktąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 9 aminorūgštis 1-116, ir žmogaus C1qc polipeptido šeštąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 6 aminorūgštis 114-245;
arba, kur graužikas yra pelė, ir savo genome apima:
d. endogeniniame C1qa lokuse nukleorūgščių seką, koduojančią chimerinį pelės/ žmogaus C1qa polipeptidą, kur nukleorūgščių seka apima 5'-3', ir funkcionalioje jungtyje pelės C1qa polipeptido pirmąją nukleotidų seka, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 1 aminorūgštis 1-111, ir antrąją nukleotidų seką, koduojančią žmogaus C1qa polipeptido sekos SEQ ID Nr. 4 aminorūgštis 112-245;
e. endogeniniame C1qb lokuse nukleorūgščių seką, koduojančią chimerinį pelės/ žmogaus C1qb polipeptidą, kur nukleorūgščių seka apima 5'-3'x, ir funkcionalioje jungtyje pelės C1qb polipeptido trečiąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 2 aminorūgštis 1-117, ir žmogaus C1qb polipeptido ketvirtąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 5 aminorūgštis 118-251; ir
f. endogeniniame C1qc lokuse nukleorūgščių seką, koduojančią chimerinį pelės/ žmogaus C1qc polipeptidą, kur nukleorūgščių seka apima 5'-3', ir funkcionalioje jungtyje pelės C1qc polipeptido penktąją nukleotidų seką, koduojančią sekos SEQ ID Nr. 9 aminorūgštis 1-114, ir šeštąją nukleotidų seką, koduojančią žmogaus C1qc polipeptido sekos SEQ ID Nr. 6 aminorūgštis 114-245.

8. Genetiškai modifikuoto graužiko gamybos būdas, apimantis graužiko genomo modifikavimą tokiu būdu, kad modifikuotas graužiko genomas apimtų
a) nukleorūgštį, apimančią graužiko C1qa nukleorūgščių seką ir žmogaus C1qa nukleorūgščių seką, ir koduojančią chimerinį C1qa polipeptidą, kur chimerinis C1qa polipeptidas apima (i) globulininį galvos domeną, kuris yra bent 90 % identiškas žmogaus C1qa polipeptido globulininės galvos domenui, kur žmogaus C1qa polipeptido globulininės galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 4 aminorūgštis 108-245, ir (ii) N-galinę sritį su kamino-stiebo struktūra, kuri yra bent 90 % identiška graužiko endogeninio C1qa polipeptido N-galinei sričiai su kamino-stiebo struktūra;
b) nukleorūgštį, apimančią graužiko C1qb nukleorūgščių seką ir žmogaus C1qb nukleorūgščių seką, ir koduojančią chimerinį C1qb polipeptidą, kur chimerinis C1qb polipeptidas apima (i) globulininį galvos domeną, kuris yra bent 90 % identiškas žmogaus C1qb polipeptido globulininės galvos domenui, kur žmogaus C1qb polipeptido globulininės galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 5 aminorūgštis 115-251, ir (ii) N-galinę sritį su kamino-stiebo struktūra, kuri yra bent 90 % identiška graužiko endogeninio C1qb polipeptido N-galinei sričiai su kamino-stiebo struktūra; ir
c) nukleorūgštį, apimančią graužiko C1qc nukleorūgščių seką ir žmogaus C1qc nukleorūgščių seką, ir koduojančią chimerinį C1qc polipeptidą, kur chimerinis C1qc polipeptidas apima (i) globulininį galvos domeną, kuris yra bent 90 % identiškas žmogaus C1qc polipeptido globulininės galvos domenui, kur

žmogaus C1qc polipeptido globulininės galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 6 aminorūgštis 113-245, ir (ii) N-galinę sritį su kamino-stiebo struktūra, kuri yra bent 90 % identiška graužiko endogeninio C1qc polipeptido N-galinei sričiai su kamino-stiebo struktūra;
kur kiekviena iš nukleorūgščių nuo a) iki c) yra įvesta į atitinkamą graužiko endogeninį C1q lokusą, ir kur pasirinktinai kiekviena nukleorūgštis, koduojanti chimerinį C1q polipeptidą, pakeičia atitinkamą graužiko endogeninio C1q geno nukleotidų seką, esančią graužiko endogeniniame C1q lokuse; ir
kur pasirinktinai graužikas yra pelė arba žiurkė.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas modifikavimas apima
įvedimą (i) nukleorūgšties molekulės, apimančios žmogaus C1qa nukleorūgščių seką, (ii) nukleorūgšties molekulės, apimančios žmogaus C1qb nukleorūgščių seką, ir (iii) nukleorūgšties molekulės, apimančios žmogaus C1qc nukleorūgščių seką, į graužiko embrioninės kamieninės (ES) ląstelės genomą,
gavimą graužiko ES ląstelės, kurioje žmogaus nukleorūgščių sekos yra integruotos į atitinkamus endogeninius C1q lokusus funkcionalia jungtimi su graužiko endogeninių nukleorūgščių sekomis tam, kad būtų koduojamas chimerinis C1qa polipeptidas, chimerinis C1qb polipeptidas ir chimerinis C1qc polipeptidas; ir
graužiko generavimas iš gautos graužiko ES ląstelės.

10. Izoliuota nukleorūgštis, koduojanti graužiko chimerinį C1q baltymą, apimanti vieną arba daugiau iš pirmosios, antrosios arba trečiosios nukleotidų sekos, kur:
pirmoji nukleotidų seka koduoja chimerinį C1qa polipeptidą,
antroji nukleotidų seka koduoja chimerinį C1qb polipeptidą ir
trečioji nukleotidų seka koduoja chimerinį C1qc polipeptidą,
kur kiekviena iš pirmosios, antrosios ir trečiosios nukleotidų sekos apima graužiko nukleorūgščių seką ir žmogaus nukleorūgščių seką,
kur žmogaus nukleorūgščių seka koduoja polipeptidą, kuris yra bent 90 % identiškas žmogaus C1qa, C1qb ir C1qc polipeptido globulininės galvos domenui, atitinkamai, kur žmogaus C1qa polipeptido globulininės galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 4 aminorūgštis 108-245, kur žmogaus C1qb polipeptido globulininis galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 5 aminorūgštis 115-251, ir žmogaus C1qc polipeptido globulininis galvos domenas apima sekos SEQ ID Nr. 6 aminorūgštis 113-245; ir
kur graužiko nukleorūgščių seka koduoja atitinkamai polipeptidą, kuris yra bent 90 % identiškas gimiringo graužiko C1q polipeptido C1qa, C1qb ir C1qc polipeptido N-galinei sričiai su kamino-stiebo struktūra.

11. Graužiko embrioninė kamieninė (ES) ląstelė, apimanti izoliuotą nukleorūgštį pagal 10 punktą, kur graužiko ES ląstelė pasirinktinai yra pelės ES ląstelė arba žiurkės ES ląstelė.

12. Vaisto kandidato, nukreipto į dominantį antigeną, atrankos būdas, apimantis dominančio antigeno įvedimą į genetiškai modifikuotą graužiką, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1 - 7 punktų,
minėtam graužikui kontaktuojant su dominančiu vaistu kandidatu, kur vaistas kandidatas yra nukreiptas prieš žmogaus C1q ir dominantį antigeną, ir
ištiriant, ar vaistas kandidatas yra veiksmingas užkertant kelią, sumažinant arba pašalinant ląsteles, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad jose yra arba ekspresuojamas dominantis antigenas;
kur pasirinktinai dominantis antigenas yra su augliu asocijutas antigenas, bakterinė ląstelė, tokia kaip *Staphylococcus* ląstelė, bakterinis antigenas, toks kaip *Staphylococcus* antigenas, arba virusinis antigenas; ir (arba)
kur pasirinktinai graužikas yra imunokompetentinė pelė arba imunokompetentinė žiurkė; ir (arba)
kur pasirinktinai vaistas kandidatas yra antikūnas arba antigeną surišantis baltymas, toks kaip bispecifinis antikūnas arba bispecifinis antigeną surišantis baltymas, kuris gali surišti abu ir žmogaus C1q baltymą, ir dominantį antigeną.

13. Būdas, skirtas įvertinti, ar antikūnas kandidatas aktyvuoja komplemento kelią, apimantis
pateikimą ląstelės, ekspresuojančios dominantį antigeną ląstelės paviršiuje, antikūną kandidatą, apimantį žmogaus Fc sritį ir nukreiptą į dominantį antigeną, ir serumo mėginio iš genetiškai modifikuoto graužiko pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų;
ląstelės sumaišymą su antikūnu kandidat tamu, kad antikūnas galėtų prisirišti prie dominančio antigeno, ekspresuoto ląstelės paviršiuje;
serumo mėginio pridėjimą prie ląstelės ir antikūnų mišinio tam, kad serumo mėginyje esantys humanizuoti C1q baltymai galėtų prisirišti prie antikūnų, prisirišusių prie dominančio antigeno ląstelės paviršiuje; ir
ląstelės citotoksiškumo matavimą.

14. Bispecifinio antikūno kandidato, nukreipto į dominantį antigeną ir žmogaus C1q, įvertinimo metodas, apimantis
ląstelės arba viruso, ekspresuojančio dominantį antigeną, bispecifinio antikūno kandidato ir kraujo mėginio, gauto iš genetiškai modifikuoto graužiko pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų sumaišymą ir inkubavimą tam, kad antikūnas galėtų prisirišti prie dominančio antigeno, ląstelės arba viruso ekspresuoto, ir prie humanizuotų C1q molekulių kraujo mėginyje; ir

ląstelės arba viruso išgyvenimo matavimą,
pasirinktinai, kur ląstelė yra bakterinė ląstelė, tokia kaip *Staphylococcus* ląstelė, ir antigenas yra bakterinis antigenas, toks kaip *Staphylococcus* antigenas.

---

(51) Int. Cl. ***A01N 63/23*** (2020.01)
A01N 25/00 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 51/00 (2006.01)
A01N 53/00 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)
A01P 5/00 (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
C12N 1/04 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/07 (2006.01)

(11) **3522706**

(13) T

(96) 17787765.1

(96) 2017-10-05

(97) 2019-08-14

(97) 2023-06-07

(86) PCT/US2017/055338

(86) 2017-10-05

(87) WO 2018/067815

(87) 2018-04-12

(30) 201662404275 P, 2016-10-05, US

(72) VAN DER LELIE, Daniel, US
TAGHAVI, Safiyh, US
SPADAFORA, Vincent James, US
FUDALI-ALVES, Sylwia Lidia, US
CALDWELL, Nathan, US
PYE, Matthew Francis, US
OBEL, Anders, DK
ALBRIGHT, Robert B., US
WANG, Guozhi, US
TIRRELL, Chelsea Eileen, US
PETERSEN, Gorm Vang, DK
LEE, Jaeheon, DK
DEVINE, Anthony, US
MCLEOD, Roderick G., CA
KIBBEE, John E., CA
BROST, Kevin R.J., CA

(73) FMC Agricultural Solutions A/S, 7673 Harboøre, DK

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) *Bacillus thuringiensis* RTI545 kompozicijos ir naudojimo būdai, skirti pagerinti augalo augimą ir kontroliuoti augalų kenkėjus
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti:
biologiškai gryną *Bacillus thuringiensis* RTI545 kultūrą, deponuotą kaip ATCC Nr. PTA-122161, ir
žemės ūkio požiūriu priimtiną adjuvantą;
skirta augalui apdoroti tam, kad būtų pagerintas augalo augimas arba užtikrinta pažeidžiamo augalo apsauga nuo augalų kenkėjų.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur biologiškai gryna *Bacillus thuringiensis* RTI545 kultūra yra sporų formos.

3. Būdas, skirtas vienam arba abiem iš augalo augimo pagerinimo arba apsaugos nuo augalų kenkėjų pažeidžiamame augale, kur būdas apima kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, apimančios biologiškai gryną *Bacillus thuringiensis* RTI545 kultūrą, deponuotą kaip ATCC Nr. PTA-122161, pristatymą: augalui, į augalo dalį, augalo sėklai, augalo šaknims, augalą supančiam dirvožemiui ar augimo substratui arba dirvožemiui ar augimo substratui prieš sodinant augalą arba sėjant augalo sėklas tokiu kiekiu, kuris yra tinkamas skatinti augalų augimą ir (arba) apsaugoti pažeidžiamą augalą nuo augalų kenkėjų.

4. Būdas pagal 3 punktą, apimantis: sėklos, padengtos kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, sodinimą.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur augalas apima kukurūzus, sojų pupeles, bulves, medvilnę, pomidorus, pipirus, moliūginius augalus, cukranendres, žemės riešutus arba kviečius.

6. Būdas pagal bet kurį iš 3 - 5 punktų, kur augalų kenkėjas apima vabzdį, parinktą iš grupės, susidedančios iš *Lygus* spp., *Coleoptera, Diabrotica* spp., *Melanotus* spp., *Phyllophaga* spp., *Limonius* spp., *Agriotes* spp., *Lepidoptera, Peridroma* spp., *Euxoa* spp., *Agrotis* spp., *Diptera, Hylemya* spp., *Tetanops* sp. *Hemiptera, Pemphigus* sp., *Aphis* sp., *Agonoderus* sp., *Feltia* spp. arba jų derinius.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur augalų kenkėjas apima žolblakę, lapgraužį, spragšę, dirvožemio lervą arba skarabėjų vabalų lervų kompleksą.

8. Būdas pagal bet kurį iš 3 - 5 punktų, kur augalų kenkėjas apima augalų patogeninį nematodą, parinktą iš grupės, susidedančios iš *Rotlyenchulus* spp., *Xiphinema* spp., *Hoplolaimus* spp., *Paratylenchus* spp., *Criconemoides* spp., *Meloidogyne* spp., *Hemicycliophora* spp., *Helicotylenchus* spp., *Trichodorus* spp., *Heterodera* spp., *Belonolaimus* spp., *Tylenchorhynchus* spp., *Globodera spp.* arba jų derinius.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur nematodas apima *Meloidogyne* spp nematodą, *Pratylenchus* spp. nematodą arba *Globodera* spp. nematodą, arba *Heterodera* spp. nematodą.

10. Augalo sėkla, padengta kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, apimanti biologiškai grynos *Bacillus thuringiensis* RTI545 kultūros, deponuotos kaip ATCC Nr. PTA-122161, sporas, tokiu kiekiu, kuris yra tinkamas skatinti augalų augimą ir (arba) apsaugoti pažeidžiamą augalą nuo augalų kenkėjų.

11. Augalo sėkla pagal 10 punktą, kur sėkla apima kukurūzų, sojų pupelių, bulvių, medvilnės, pomidorų, pipirų, moliūginių augalų, cukranendrių, žemės riešutų arba kviečių sėklas.

---

(51) Int. Cl. ***A24D 3/02*** (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
A24D 3/14 (2006.01)

(11) **3007569**

(13) T

(96) 14732128.5

(96) 2014-06-12

(97) 2016-04-20

(97) 2023-08-16

(86) PCT/EP2014/062202

(86) 2014-06-12

(87) WO 2014/198815

(87) 2014-12-18

(30) 201310599, 2013-06-13, GB

(72) LISAN, Ahmad, Fashihul, ID
ALINGALAN, Roy, ID
WIDODO, Sulistyo, ID
MCCORMACK, Antony, GB

(73) Filtrona Development Co. Pte. Ltd., Singapore 068877, SG

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

(54) Tabako dūmų filtras
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.

(57) 1. Tabako dūmų filtro arba filtro elemento, apimančio išilgai besitęsiančią šerdį (1) iš 14–17 mm perimetro tabako dūmų filtravimo medžiagos, kuri supa cilindrinį kanalą (2), gamybos būdas, kur šerdis (1) apima plastifikatorių, kur cilindrinis kanalas tęsiasi išilgai nuo apatinio šerdies galo (2),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima: nuolatinį tabako dūmų filtravimo medžiagos traukimą iš vienintelio šaltinio;
tabako dūmų filtravimo medžiagos padengimą 17–19 proc. plastifikatoriaus nuo tabako dūmų filtravimo medžiagos masės; ir
tabako dūmų filtravimo medžiagos, padengtos plastifikatoriumi, terminį formavimą aplink forminį štampą ištisiniam vamzdeliui suformuoti.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur išilgai besitęsiančios tabako dūmų filtravimo medžiagos šerdies (1) perimetras yra 16–17 mm.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur filtravimo medžiaga yra natūralaus arba sintetinio siūlo grįžtė.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur tabako dūmų filtravimo medžiaga yra celiuliozės acetatas.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur filtravimo medžiaga yra celiuliozės acetato grįžtė.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur celiuliozės acetato grįžtė yra bendro 30000–36000 denjė ilginio tankio siūlas.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur plastifikatorius yra triacetinas.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išilgai besitęsianti šerdis (1) iš tabako dūmų filtravimo medžiagos yra esmės cilindrinė.

---

(51) Int. Cl. ***A61B 3/032*** (2006.01)
A61B 3/11 (2006.01)

(11) **2427095**

(13) T

(96) 10775298.2

(96) 2010-05-07

(97) 2012-03-14

(97) 2023-07-12

(86) PCT/US2010/034084

(86) 2010-05-07

(87) WO 2010/132304

(87) 2010-11-18

(30) 176885 P, 2009-05-09, US
251159 P, 2009-10-13, US

(72) BARTLETT, Michael, US
WANG, Yi-Zhong, US

(73) Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080, US

(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

(54) Regėjimo vertinimo ir sekimo sistema su formų atskyrimu
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 8.

(57) 1. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100), skirtas naudotojo regėjimo savitikrai, apimantis:
ekraną (104), sukonfigūruotą taip, kad būtų rodomos skirtingos formos, arba statiškai ar dinamiškai,
minėtam naudotojui atliekant minėtą regėjimo savitikrą, esant nustatytam minėto naudotojo akių žiūrėjimo atstumui nuo minėto ekrano;
reguliavimo įtaisą (110), sukonfigūruotą taip, kad naudotojas galėtų:
įvesti atsakymus į minėtas rodomas skirtingas formas;
įjungti minėto rankinio regėjimo tikrinimo įrenginio operacijas; ir
valdyti minėtą rankinį regėjimo tikrinimo įrenginį,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100) dar apima:
kamerą (112), sukonfigūruotą fotografuoti, ir pagal vaizdą atlikti atitinkamus matavimus minėto žiūrėjimo atstumu, taip pritaikant, kad būtų užtikrintas tinkamas nuotolis nuo minėto naudotojo akių iki minėto ekrano,
kur rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100) yra sukonfigūruotas taip, kad kompensuotų norimų žiūrėjimo atstumų skirtumus įvairiems pačių atliekamiems patikrinimams, derinant ekrane pateikiamo matuojamo vaizdo požymį ir (arba) galutinį naudotojo matavimo rezultato mastelį.

2. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100), pagal 1 punktą, kur požymio reguliavimas apima bandomojo vaizdo dydžio ir (arba) rodomo vaizdo ryškumo reguliavimą.

3. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100), pagal 1 punktą, kur minėta kamera yra sukonfigūruota matuoti minėto naudotojo veido matmenis, kad būtų galima nustatyti minėtą priimtiną atstumą.

4. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys, pagal 3 punktą, kur minėti matmenys apima atstumą tarp minėtų akių vyzdžių, atstumą tarp minėto naudotojo akių akiduobių išorinių pusių, atstumą tarp minėtų vyzdžių ir minėto naudotojo nosies galo, arba jų derinio.

5. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100), pagal 3 arba 4 punktus, sukonfigūruotas taip, kad prieš tikrinimą būtų sukalibruoti dabartiniai naudotojo veido matmenys, fiksuojant naudotojo nuotrauką, kai naudotojas yra žinomame atstume nuo rankinio regėjimo tikrinimo įrenginio.

6. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys pagal 1 punktą, sukonfigūruotas taip, kad būtų sukalibruota kameros optika priešais žinomo fizinio dydžio objektą, patalpintą žinomu atstumu nuo kameros, taip kad nurodytas vaizdas galėtų būti sukoncentruotas, su juo būtų galima lyginti vaizdus.

7. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100), pagal 3 punktą, kur minėta kamera yra sukonfigūruota nustatyti, ar minėtas naudotojas yra užsidengęs vieną iš minėtų akių minėtai regėjimo savitikrai.

8. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
sąsajos jungtį, sukonfigūruotą perduoti minėtos regėjimo savitikros rezultatus.

9. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys, pagal 1 punktą, kur minėta kamera matuoja minėto naudotojo vyzdžių dydį minėtos savitikros metu, ir kur minėtas dydis saugomas minėtame rankiniame regėjimo tikrinimo įrenginyje.

10. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys, pagal 1 punktą, kur minėtas ekranas yra jutiklinis ekranas ir
minėta įvestis kaip atsakas į minėtas skirtingas formas veikia minėtam naudotojui paliečiant tam tikrą jutiklinio ekrano dalį.

11. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys (100) pagal 1 punktą, papildomai sukonfigūruotas:
analizuoti rezultatus, kad būtų nustatytas minėtų skirtingų formų slenkstinis moduliacijos lygis ir nustatyti rezultatų nuoseklumą, kur minėtas ekranas yra papildomai sukonfigūruotas rodyti minėtus rezultatus minėtam naudotojui po minėtų skirtingų formų parodymo; ir
saugoti minėtus rezultatus minėtame rankiniame regėjimo tikrinimo įrenginyje.

12. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys pagal 1 punktą, kur minėtos skirtingos formos apima formą, parinktą iš: Landolt C, tumbling E, Amsler tinklelio, apskritimo, šešiakampio, kvadrato, trikampio, aštuonkampio, stačiakampio, ar formą, turinčią bangos formą, moduliuotą spinduliu kaip kampo funkcija; formą, turinčią radialiai moduliuotą kontrastą, ir formą, turinčią bangos formą moduliuotą spinduliu kaip kampo funkcija ir radialiai moduliuotu kontrastu.

13. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys pagal 1 punktą, kur viena iš minėtų skirtingų formų gali būti moduliuota kitos formos versija, rodoma tuo pačiu metu ir kur vienos iš minėtų skirtingų formų pobūdis yra pakeičiamas minėtos regėjimo savitikros metu.

14. Rankinis regėjimo tikrinimo įrenginys pagal 1 punktą,
kur minėtos skirtingos formos apima ratilus ant minėtų skirtingų formų vidinių ir (arba) išorinių kraštų, arba bent viena iš minėtų skirtingų formų sukasi minėtas regėjimo savitikros metu, arba laisvos formos yra įterpiamos tarp minėtų skirtingų formų, kad būtų užtikrintas patikimumas ir nuoseklumas.

15. Regėjimo savitikros būdas, naudotojo atliekamas pasinaudojus rankiniu regėjimo patikrinimo įrenginiu, apimantis:
parodymą skirtingų formų, arba statiškai, arba dinamiškai minėto rankinio regėjimo tikrinimo įrenginio ekrane minėtam naudotojui, kad atliktų minėtą savitikrą minėto naudotojo akių matymo atstumu nuo minėto ekrano;
leidimą minėtam naudotojui įvesti atsakymus į minėtą rankinį regėjimo tikrinimo įrenginį, reaguojant į minėtą parodymą, įjungti minėto rankinio regėjimo tikrinimo įrenginio operacijas ir valdyti minėtą rankinį regėjimo tikrinimo įrenginį; ir
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas papildomai apima:
minėto žiūrėjimo atstumo matavimą, fotografuojant minėto rankinio regėjimo patikros įrenginio kamera ir, atitinkamų matavimų atlikimą nuo vaizdo, taip užtikrinant, kad minėto naudotojo akys būtų priimtinu atstumu nuo minėto ekrano; ir
kompensavimą norimų žiūrėjimo atstumų skirtumų skirtingiems savęs patikrinimams, derinant ekrane pateikiamo matuojamo vaizdo požymį ir (arba) galutinį naudotojo matavimo rezultato mastelį.

---

(51) Int. Cl. ***A61B 5/145*** (2006.01)
A61B 5/1495 (2006.01)
(11) **3668400**
(13) T
(96) 18769490.6
(96) 2018-08-17
(97) 2020-06-24

(97) 2023-07-05
(86) PCT/IB2018/056223
(86) 2018-08-17
(87) WO 2019/035073
(87) 2019-02-21
(30) 201762547635 P, 2017-08-18, US
(72) SCOTT, Steven, US
BENNELL, Christopher J., GB
BHOGAL, Claire, GB
CRANFIELD, Katie A., GB
TAUB, Marc B., GB
WINTER, Bree M., GB
REYNOLDS, Owen D., GB
BABKA, Jean-Pierre, US
PATEL, Dharmendra S., GB
THOMAS, Christopher A., GB
HOSS, Udo, US
YAHNKE, Mark S., US
KAHN, Tahir S., US
(73) Abbott Diabetes Care Inc., Alameda, California 94502, US
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Analitės jutiklių individualizuoto kalibravimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 44.

(57) 1. Būdas, apimantis:
pagaminimą (2012) bent iš dalies daugybės analitės jutiklių (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101), kur daugybė apima pirmąjį pogrupį ir antrąjį pogrupį, kur kiekvienas iš daugybės analitės jutiklių yra pritaikytas aptikti analitės kiekį *in vivo*, ir kur analitės jutikliai pirmajame pogrupyje skiriasi nuo analitės jutiklių antrajame pogrupyje;
kiekvieno iš daugybės analitės jutiklių pirmojo individualizuoto gamyklinio parametro matavimą (2014, 2752);
kiekvieno iš daugybės analitės jutiklių antrojo individualizuoto gamyklinio parametro matavimą (2014, 2752);
pirmojo pogrupio *in vitro* jautrumo analitei nustatymą (2016, 2753), apdorojimo schemos pagalba, pagal duomenis, gautus atlikus pirmojo pogrupio *in vitro* testavimą; ir
antrojo pogrupio kiekvieno analitės jutiklio individualizuotos kalibravimo informacijos nustatymą (2019, 2755), apdorojimo schemos pagalba, apimantį a–c punktų vykdymą nepriklausomai kiekvienam analitės jutikliui, esančiam antrajame pogrupyje,
a) atitinkamo antrojo pogrupio analitės jutiklio *in vitro* jautrumo nustatymą (2702, 2756), modeliuojant koreliaciją tarp atitinkamo analitės jutiklio pirmojo individualizuoto gamyklinio parametro išraiškos, atitinkamo analitės jutiklio antrojo individualizuoto gamyklinio parametro išraiškos, ir pirmojo pogrupio *in vitro* jautrumo išraiškos, naudojant daugelio kintamųjų regresijos modelį,
b) atitinkamo analitės jutiklio *in vivo* jautrumo nustatymą (2764), naudojant atitinkamo analitės jutiklio *in vivo* jautrumo išraišką, ir
c) individualizuotos kalibravimo informacijos atitinkamam analitės jutikliui nustatymą (2765), kuri atitiktų atitinkamo analitės jutiklio *in vivo* jautrumą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš daugybės analitės jutiklių (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) apima jautriąją sritį (508, 702A, 802A, 908, 2203, 2303, 2403, 2503) ir pirmasis individualizuotas gamyklinis parametras yra jautriosios srities dydis.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur pirmojo individualizuoto gamyklinio parametro išraiška atitinkamam analitės jutikliui (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101), esančiam antrajame pogrupyje, yra atitinkamo analitės jutiklio jautriosios srities (508, 702A, 802A, 908, 2203, 2303, 2403, 2503) dydžio deviacija nuo daugybės analitės jutiklių jautriosios srities dydžio centrinės tendencijos.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuriame jautriosios srities (508, 702A, 802A, 908, 2203, 2303, 2403, 2503) dydis yra bent viena iš šių išraiškų: jautriosios srities plotis, jautriosios srities ilgis, jautriosios srities storis, jautriosios srities periferinis ilgis, jautriosios srities plotas arba jautriosios srities tūris, pasirinktinai kur jautrioji sritis apima jautrųjį elementą (2103, 3209), o jautrusis elementas yra jutiklio pagrindo (3702) šulinėlyje (3704) ir (arba) jautrusis elementas yra ant arba greta jutiklio pagrindo modifikuotos srities, turinčios skysčių judumo savybę, kitokią negu gretima jutiklio pagrindo sritis.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš daugybės analitės jutiklių (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) apima membraną (706, 707, 806, 807, 909), skirtą jautrumo sričiai (508, 702A, 802A, 908, 2203, 2303, 2403, 2503), ir kur pirmasis individualizuotas gamyklinis parametras yra membranos dydis.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur membranos (706, 707, 806, 807, 909) dydis yra bent viena iš šių išraiškų: membranos plotis, membranos ilgis, membranos storis, periferinis membranos ilgis, membranos plotas arba membranos tūris.

7. Būdas pagal 5 punktą, kur pirmojo individualizuoto gamyklinio parametro išraiška atitinkamam analitės jutikliui (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) antrajame pogrupyje yra atitinkamo analitės jutiklio membranos (706, 707, 806, 807, 909) dydžio deviacija nuo daugybės analitės jutiklių membranos dydžio centrinės tendencijos.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš daugybės analitės jutiklių (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) apima jautriąją sritį (508, 702A, 802A, 908, 2203, 2303, 2403, 2503) ir membraną (706, 707, 806, 807, 909), skirtą jautriajai sričiai, kur kiekvieno iš daugybės analitės jutiklių individualizuotų gamyklinių parametrų matavimas apima jautriosios srities dydžio ir kiekvieno analitės jutiklio membranos dydžio matavimą, pasirinktinai kur individualizuota kalibravimo informacija kiekvienam analitės jutikliui antrajame pogrupyje yra nustatoma, panaudojant: atitinkamo analitės jutiklio antrajame pogrupyje jautriosios srities dydžio išraišką; atitinkamo analitės jutiklio antrajame pogrupyje membranos dydžio išraišką; pirmojo pogrupio *in vitro* jautrumo išraišką.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš daugybės analitės jutiklių (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) apima jautriąją sritį (508, 702A, 802A, 908, 2203, 2303, 2403, 2503) ir membraną (706, 707, 806, 807, 909), skirtą jautrumo sričiai, kur kiekvieno iš daugybės analitės jutiklių individualizuotų gamyklinių parametrų matavimas apima jautriosios srities dydžio matavimą ir kiekvieno iš daugybės analitės jutiklių membranos dydžio matavimą, ir kur atitinkamo analitės jutiklio antrajame pogrupyje *in vitro* jautrumo nustatymas apima jautriosios srities dydžio išraiškos, membranos dydžio išraiškos*, in vitro* jautrumo išraiškos įvedimą į modelį.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur atitinkamo analitės jutiklio (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) *in vivo* jautrumas yra nustatomas, perdavimo funkcijai taikant atitinkamo analitės jutiklio *in vitro* jautrumo išraišką.

11. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur kiekvienas analitės jutiklis (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) antrajame pogrupyje yra susietas su skirtingu jutiklio elektronikos rinkiniu (102, 1110) iš daugybės jutiklio elektronikos rinkinių, kiekvienas jutiklio elektronikos rinkinys iš daugybės elektronikos rinkinių apima pastoviąją atmintį, kur kiekvieno jutiklio elektronikos rinkinio pastovioji atmintis turi joje įrašytą susieto analitės jutiklio individualizuotą kalibravimo informaciją.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur kiekvienas jutiklio elektronikos rinkinys (102,1110) iš daugybės jutiklio elektronikos rinkinių apima apdojimo schemą (204), sujungta su pastoviaja atmintimi, kur kiekviena pastovioji atmintis apima instrukcijas, kurios, kai yra vykdomos prijungtos apdorojimo schemos pagalba, priverčia apdorojimo schemą atlikti bent vieną iš šių veiksmų:
nustatyti analitės kiekį pagal neapdorotus analitės duomenis, išmatuotus susieto analitės jutiklio (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) pagalba, ir pagal susieto analitės jutiklio individualizuotą kalibravimo informaciją, arba verčia perduoti susieto analitės jutiklio individualizuotą kalibravimo informaciją skaitymo įrenginiui (104, 106, 1120), projungtam bevieliu ryšiu.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur atitinkamo analitės jutiklio (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) individualizuotos kalibravimo informacijos nustatymas apima kalibravimo kodo identifikavimą iš daugybės iš anksto nustatytų kalibravimo kodų, kuris artimiausiai atspindėtų atitinkamo analitės jutiklio *in vivo* jautrumą.

14. Būdas pagal bet kurį 1-10 punktą arba 13 punktą, kur kiekvienas analitės jutiklis (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) antrajame pogrupyje yra susietas su skirtingu jutiklio elektronikos rinkiniu (102, 1110) iš daugybės jutiklio elektronikos rinkinių, o kiekvienas jutiklio elektronikos rinkinys iš daugybės jutiklio elektronikos rinkinių apima pastoviąją atmintį, ir kur būdas papildomai apima susieto analitės jutiklio individualizuotos kalibravimo informacijos saugojimą jutiklio elektronikos rinkinio pastoviojoje atmintyje.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš anksčiau išvardintų punktų, papildomai apimantis atitinkamo analitės jutiklio (101, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1101) individualizuotos kalibravimo informacijos parametro pateikimą ant atitinkamo analitės jutiklio pakuotės.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
(11) **3169311**
(13) T
(96) 15730965.9
(96) 2015-06-19

(97) 2017-05-24
(97) 2023-08-02
(86) PCT/EP2015/001239
(86) 2015-06-19
(87) WO 2016/008560
(87) 2016-01-21
(30) PCT/EP2014/001951, 2014-07-17, WO
(72) KARAVAS, Evangelos, GR
KOUTRIS, Efthymios, GR
SAMARA, Vasiliki, GR
KOUTRI, Ioanna, GR
KALASKANI, Anastasia, GR
KALANTZI, Lida, GR
KAKOURIS, Andreas, GR
DIAKIDOU, Amalia, GR
GOTZAMANIS, George, GR
GEORGOUSIS, Zaharias, GR
FOUSTERIS, Manolis, GR
(73) Pharmathen S.A., 15351 Pallini Attikis, GR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pediatriniai milteliai geriamajai suspensijai, turintys antivirusinį agentą ir jų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Milteliai geriamajai suspensijai, apimantys valaciklovirą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską komplekse su jonų mainų derva, suspenduojantį agentą ir pH reguliuojantį agentą, kur valacikloviro santykis su jonų mainų derva yra 1:0,8 pagal masę, ir kur valaciklovиras yra vienintelis aktyvus farmacinis ingredientas.

2. Milteliai geriamajai suspensijai pagal 1 punktą, kur jonų mainų derva yra katijoninė rūgšties jonų mainų derva.

3. Milteliai geriamajai suspensijai pagal 1 punktą, kur suspenduojantis agentas yra ksantano derva, ir pH reguliuojantis agentas yra parinktas iš natrio hidroksido arba trinatrio citrato dihidrato.

4. Milteliai geriamajai suspensijai pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ji yra atkuriama tinkamu vandeniniu skiedikliu.

5. Milteliai geriamajai suspensijai pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ji yra tinkama vaikams nuo gimimo iki 18 metų amžiaus.

6. Miltelių geriamajai suspensijai pagal bet kurį iš 1-5 punktą gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
(1) valacikloviro arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos sausas sumaišymas su jonų mainų derva santykiu 1:0,8 pagal masę;
(2) aukščiau paminėto mišinio minkymas su vandeniu santykiu valaciklovиras arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska : jonų mainų derva : vanduo 1:0,8:0,5 pagal masę;
(3) drėgnos masės, gautos pakopoje (2), džiovinimas 40 °C temperatūroje, kad gautų vaisto-dervos kompleksą (DRC);
(4) DRC malimą, kol dalelių dydis tampa mažesnis nei 25 ∝m (dalelės, kurios praeina per 60-to tankio sietą);
(5) DRC dalelių, gautų (4) pakopoje, sausas sumaišymas su vidinės fazės užpildais;
(6) miltelių, gautų (5) pakopoje, sumaišymas su išorinės fazės užpildais; ir
(7) miltelių, gautų (6) pakopoje, sijojimas, kad pašalintų bet kokius gumulėlius.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur jonų mainų derva yra katijoninė rūgšties jonų mainų derva.

8. Suspensijos gavimo būdas, apimantis miltelių pagal bet kurį iš 1-5 punktą sumaišymą su tinkamu vandeniniu skiedikliu.

9. Būdas pagal 6 punktą, kur milteliai, skirti atkūrimui suspensijos pavidale, yra tinkami vaikams nuo gimimo iki 18 metų amžiaus.

10. Milteliai pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur milteliai, skirti atkūrimui suspensijos pavidale, yra tinkami vaikams nuo gimimo iki 18 metų amžiaus.

(51) Int. Cl. ***A61K 31/728*** (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61K 31/737 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)

(11) **3773615**

(13) T

(96) 19723497.4

(96) 2019-04-09

(97) 2021-02-17

(97) 2023-07-05

(86) PCT/IB2019/052911

(86) 2019-04-09

(87) WO 2019/197986

(87) 2019-10-17

(30) 201800004332, 2018-04-09, IT

(72) BIFFI, Andrea, CH

(73) Sofar Swiss SA, 6900 Lugano, CH

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Skysta preparatas, skirtas vartoti burnos, gerklės, ryklės ir stemplės gleivinės gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vandeninis skystas preparatas arba spiritinis vandeninis skystas preparatas (C), apimantis
I) mišinį, kuris apima ar, kitaip, kurį sudaro:
a) *Aloe vera* želė;
b) hialurono rūgštis ar jos druska; ir
c) medus, su sąlyga, kad minėtas medus nebūtų medus, pasižymintis ne peroksido antibakteriniu poveikiu, ir su sąlyga, kad minėtas medus nebūtų dobilų medus, filtruotas ir apdorotas nuo 100 °F iki 140 °F temperatūroje; ir, pasirinktinai,
II) vaistinius ar maistinius priedus ir (arba) pagalbines medžiagas, dėl kurių minėtas preparatas (C) yra
- skirtas vartoti laringofaringinio refliukso (RLF) ligos profilaktikai ir (arba) gydymui, arba
- skirtas vartoti kaip laringofaringinio refliukso (RLF) ligos simptominio gydymo priedas; skiriamas ligoniui.

2. Preparatas (C), skirtas vartoti pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame minėtas spiritinis vandeninis tirpalas apima bent vieną alkoholį, kurio tūrinis kiekis yra nuo 0,01 % iki 3 %, pageidautina, nuo 0,05 % iki 2,5 %, labiau pageidautina, nuo 0,1 % iki 1,0 %, kuriame minėti kiekiai yra palyginti su bendru preparato (C) tūriu ir kuriame minėtas bent vienas alkoholis, pageidautina, yra etilo alkoholis.

3. Preparatas (C), skirtas vartoti pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame hialurono rūgšties molekulinė masė yra nuo 400 iki 900 kDa, pageidautina, nuo 600 iki 800 kDa.

4. Preparatas (C), skirtas vartoti pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame į minėtą mišinį papildomai įeina: d) chondroitino druska, pageidautina, chondroitino sulfatas, labiau pageidautina, chondroitino sulfato natrio druska.

5. Preparatas (C), skirtas vartoti pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame *Aloe vera* želė yra liofilizuota *Aloe vera* vidinių lapų želė.

6. Preparatas (C), skirtas vartoti pagal 5 apibrėžties punktą, kuriame *Aloe vera* želė yra gauta iš *Aloe barbadensis Miller*.

7. Preparatas (C), skirtas vartoti pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame sudedamosios dalys a), b), c) ir, jei yra, d) sudaro toliau nurodytus kiekius:
a) sudaro nuo 0,01 % iki 5 %, pageidautina, nuo 0,1 % iki 0,5 %;
b) sudaro nuo 0,01 % iki 5 %, pageidautina, nuo 0,1 % iki 0,5 %;
c) sudaro nuo 5 % iki 50 %, pageidautina, nuo 10 % iki 40 %; ir
d) jei yra, sudaro nuo 0,1 % iki 10 %, pageidautina, nuo 1 % iki 4 %,
kuriame visi % kiekiai yra išreikšti svoriu, palygintu su bendru (C) svoriu.

8. Preparatas (C), skirtas vartoti pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėto preparato (C) 100 ml (C) sudaro:
- a) kiekis, išreikštas svoriu, yra nuo 100 mg iki 500 mg, pageidautina, nuo 150 mg iki 300 mg;
- b) kiekis, išreikštas svoriu, yra nuo 100 mg iki 500 mg, pageidautina, nuo 100 mg iki 300 mg;

- c) kiekis, išreikštas svoriu, yra nuo 10 g iki 50 g, pageidautina, nuo 20 g iki 30 g; pasirinktinai,
- d) kiekis, išreikštas svoriu, yra nuo 1 g iki 5 g, pageidautina, nuo 2 g iki 3 g.

9. Spiritinis vandeninis skystas preparatas (C), apimantis
I) mišinį, kuris apima ar, kitaip, kurį sudaro:
a) *Aloe vera* želė;
b) hialurono rūgštis ar jos druska; ir
c) medus, su sąlyga, kad minėtas medus nebūtų medus, pasižymintis ne peroksido antibakteriniu poveikiu, ir su sąlyga, kad minėtas medus nebūtų dobilų medus, filtruotas ir apdorotas nuo 100 °F iki 140 °F temperatūroje; ir, pasirinktinai,
II) vaistinius ar maistinius priedus ir (arba) pagalbines medžiagas.

10. Preparatas (C) pagal 9 apibrėžties punktą, kuriame minėtas spiritinis vandeninis tirpalas apima bent vieną alkoholį, kurio tūrinis kiekis yra nuo 0,01 % iki 3 %, pageidautina, nuo 0,05 % iki 2,5 %, labiau pageidautina, nuo 0,1 % iki 1,0 %, kuriame minėti kiekiai yra palyginti su bendru preparato (C) tūriu.

11. Preparatas (C) pagal 10 apibrėžties punktą, kuriame minėtas mažiausiai vienas alkoholis, pageidautina, yra etilo alkoholis.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/4709*** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
C07D 215/36 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)

(11) **3307271**
(13) T
(96) 16808374.9
(96) 2016-06-10
(97) 2018-04-18
(97) 2023-09-13
(86) PCT/US2016/036893
(86) 2016-06-10
(87) WO 2016/201227
(87) 2016-12-15
(30) 201562174216 P, 2015-06-11, US
(72) AGRESTA, Samuel, V., US
CHEN, Yue, US
COHEN, Marvin, Barry, US
DANG, Leonard Luan, C., US
KUNG, Charles, US
MERICA, Elizabeth, A., US
SILVER, Bruce, Alan, US
YANG, Hua, US
(73) Agios Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02139, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Piruvatkinazės aktyvatorių panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant piruvatkinazės trūkumo (PKD) gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą doze nuo maždaug 10 mg iki maždaug 60 mg arba nuo maždaug 60 mg iki maždaug 200 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant subjektą nuo PKD, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

2. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant piruvatkinazės trūkumo (PKD) gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą doze nuo maždaug 50 mg iki maždaug 300 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant subjektą nuo PKD, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

3. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal 1 arba 2 punktą, kur būdas apima piruvatkinazės R aktyvinimą, arba kur būdas apima mutantinio PKR izozimo aktyvinimą.

4. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur būdas apima mutantinio PKR izozimo aktyvinimą.

5. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant hemolizinės anemijos gydymo būdą, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą subjektui, kuriam to reikia, doze nuo maždaug 10 mg iki maždaug 60 mg arba nuo maždaug 60 mg iki maždaug 200 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant subjektą nuo hemolizinės anemijos, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

6. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant hemolizinės anemijos gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą doze nuo maždaug 50 mg iki maždaug 300 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant subjektą nuo hemolizinės anemijos, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

7. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal 5 arba 6 punktą, kur hemolizinė anemija yra paveldima nesferocitinė hemolizinė anemija.

8. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant talasemijos gydymo būdą, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą subjektui, kuriam to reikia, doze nuo maždaug 10 mg iki maždaug 60 mg arba nuo maždaug 60 mg iki maždaug 200 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant subjektą nuo talasemijos, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

9. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant talasemijos gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą doze nuo maždaug 50 mg iki maždaug 300 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant subjektą nuo talasemijos, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

10. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal 7 arba 8 punktą, kur talasemija yra beta talasemija.

11. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant pjautuvinių ląstelių anemijos gydymo būdą, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą subjektui, kuriam to reikia, doze nuo maždaug 10 mg iki maždaug 60 mg arba nuo maždaug 60 mg iki maždaug 200 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant pjautuvinių ląstelių anemiją, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

12. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant pjautuvinių ląstelių anemijos gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, apimantį junginio 1 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba hidrato peroralinį įvedimą doze nuo maždaug 50 mg iki maždaug 300 mg vieną arba du kartus per dieną, tokiu būdu gydant subjektą nuo pjautuvinių ląstelių anemijos, kur junginys 1 yra N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8-sulfonamidas.

13. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1, 5, 8 ir 11 punktų, kur būdas apima junginio 1 peroralinį įvedimą subjektui doze nuo maždaug 10 mg iki maždaug 60 mg vieną arba du kartus per dieną.

14. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1, 5, 8 ir 11 punktų, kur būdas apima junginio 1 peroralinį įvedimą subjektui doze nuo maždaug 60 mg iki maždaug 200 mg vieną arba du kartus per dieną.

15. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 peroralinį įvedimą subjektui maždaug 30 mg arba maždaug 120 mg doze vieną arba du kartus per dieną.

16. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą subjektui maždaug 50 mg, maždaug 75 mg, maždaug 100 mg, maždaug 125 mg, maždaug 150 mg, maždaug 175 mg, maždaug 200 mg, maždaug 225 mg, maždaug 250 mg, maždaug 275 mg arba maždaug 300 mg doze vieną arba du kartus per dieną.

17. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą vieną kartą per dieną.

18. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą du kartus per dieną.

19. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą maždaug 50 mg doze du kartus per dieną.

20. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą maždaug 100 mg doze du kartus per dieną.

21. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą subjektui maždaug 15 mg maždaug kas 12 valandų, maždaug 60 mg maždaug kas 12 valandų, maždaug 120 mg maždaug kas 12 valandų.

22. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą subjektui nuo maždaug 10 mg iki maždaug 60 mg maždaug kas 12 valandų arba nuo maždaug 60 mg iki maždaug 200 mg maždaug kas 12 valandų.

23. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą subjektui nuo maždaug 60 mg iki maždaug 200 mg maždaug kas 24 valandas.

24. Junginys 1, skirtas panaudoti taikant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur būdas apima junginio 1 įvedimą subjektui maždaug 90 mg maždaug kas 24 valandas, maždaug 120 mg maždaug kas 24 valandas, maždaug 150 mg. maždaug kas 24 valandas, maždaug 180 mg maždaug kas 24 valandas arba maždaug 200 mg maždaug kas 24 valandas.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 35/612*** (2015.01)
A61K 35/618 (2015.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **3727404**
(13) T
(96) 18892617.4
(96) 2018-12-21
(97) 2020-10-28
(97) 2023-08-30
(86) PCT/IB2018/060482
(86) 2018-12-21
(87) WO 2019/123400
(87) 2019-06-27
(30) 2017905181, 2017-12-22, AU
(72) HODGSON, Charles, NZ
MYERS, Stephen, AU
OLIVER, Christopher, AU
(73) Pharmalink International Limited, Hong Kong, CN
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos, apimančios midijų lipidų ekstraktą ir krilių aliejų bei jų medicininis taikymas
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.
(57) 1. Derinys, apimantis midijų lipidų ekstraktą ir krilių aliejų, kur derinys yra pritaikytas vartoti atskirai arba tuo pačiu metu, kur midijų lipidų ekstraktas yra gaunamas iš *Perna canaliculus*, ir kur midijų lipidų ekstrakto ir krilių aliejaus svorio santykis yra intervale nuo 5 :95 iki 99:1.

2. Derinys pagal 1 punktą kompozicijos, apimančios midijų lipidų ekstraktą ir krilių aliejų, pavidalo.

3. Derinys pagal 1 arba 2 punktą, kur krilių aliejuje fosfolipidų kiekis sudaro mažiausiai apie 40% m/m, arba mažiausiai apie 50% m/m, arba mažiausiai apie 60% m/m.

4. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur krilių aliejuje vandens kiekis sudaro apie 5% m/m arba mažiau, arba apie 3% m/m, arba mažiau, arba apie 1% m/m, arba mažiau; ir (arba) ekstrahavimo tirpiklio kiekis sudaro apie 5% m/m arba mažiau, arba apie 3% m/m, arba mažiau, arba apie 1% m/m, arba mažiau.

5. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur midijų lipidų ekstrakto ir krilių aliejaus masės santykis yra intervale nuo maždaug 5:95 iki 95:5, pageidautina intervale nuo maždaug 10:90 iki 90:10, pavyzdžiui, maždaug 10:90, arba maždaug 15:85, arba maždaug 20:80, arba maždaug 25:75, arba maždaug 30:70, arba maždaug 35:65, arba maždaug 40:60, arba maždaug 45:55, arba maždaug 50:50, arba maždaug 55:45, arba maždaug 60:40, arba maždaug 65:35, arba maždaug 70:30, arba maždaug 75:25, arba maždaug 80:20, arba maždaug 85:15, arba maždaug 90:10.

6. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų geriamosios vienetinės dozės pavidalu.

7. Derinys pagal 6 punktą, kur geriamoji vienetinė dozavimo forma yra minkšta gelio kapsulė.

8. Derinys pagal 6 arba 7 punktą, kuriame geriamoji vienetinė dozavimo forma apima nuo maždaug 10 mg iki maždaug 1,0 g midijų lipidų ekstrakto; ir (arba) nuo maždaug 10 mg iki maždaug 1,0 g krilių aliejaus.

9. Derinys pagal 8 punktą, kur geriamoji vienetinė dozavimo forma apima apie 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 50 mg, 100 mg, 150 mg, 200 mg, 250 mg, 300 mg, 350 mg, 400 mg, 450 mg, 500 mg, 550 mg, 600 mg, 650 mg, 700 mg, 750 mg, 800 mg, 850 mg, 900 mg, 950 mg arba apie 1,0 g midijų lipidų ekstrakto; ir (arba) apie 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 50 mg, 100 mg, 150 mg, 200 mg, 250 mg, 300 mg, 350 mg, 400 mg, 450 mg, 500 mg, 550 mg, 600 mg, 650 mg, 700 mg, 750 mg, 800 mg, 850 mg, 900 mg, 950 mg arba 1,0 g krilių aliejaus.

10. Derinys pagal 9 punktą, kur geriamoji vienetinė dozavimo forma apima nuo maždaug 10 mg iki maždaug 500 mg midijų lipidų ekstrakto; ir (arba) nuo maždaug 10 mg iki maždaug 500 mg krilių aliejaus.

11. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur geriamoji vienetinė dozavimo forma apima apie 10-500 mg midijų lipidų ekstrakto ir krilių aliejaus derinio.

12. Derinys pagal 11 punktą, kur geriamoji vienetinė dozavimo forma apima apie 50-300 mg midijų lipidų ekstrakto ir krilių aliejaus derinio.

13. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, papildomai apimantis vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių ir (arba) priedų.

14. Derinys pagal 13 punktą, apimantis aliejų nešiklį ir pasirinktinai antioksidantą.

15. Derinys pagal 14 punktą, kur aliejus nešiklis yra alyvuogių aliejus.

16. Derinys pagal 14 arba 15 punktą, kur aliejus nešiklis apima nuo maždaug 10 % m/m iki maždaug 90 % m/m visos kompozicijos.

17. Derinys pagal 14 arba 15 punktą, kur aliejaus nešiklio masės santykis su suderintu midijų lipidų ekstrakto ir krilių aliejaus kiekiu yra nuo maždaug 3:1 iki maždaug 1:3.

18. Derinys pagal 13 punktą, kur vienas arba daugiau priedų yra parinkta iš antioksidantų, vitamino A, vitamino D, vitamino E ir vitamino K.

19. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-18 punktų, susidedantis arba iš esmės susidedantis iš midijų lipidų ekstrakto ir krilių aliejaus.

20. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-19 punktų, skirtas panaudoti gydant uždegimą subjekto organizme.

21. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-19 punktų, skirtas panaudoti skausmo gydymui subjekto organizme.

22. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-19 punktų, skirtas panaudoti gydant sąnarių skausmą arba gerinant sąnario judrumą, susijusį su osteoartritu arba reumatoidiniu artritu subjekto organizme.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 38/26*** (2006.01)
A61K 38/28 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
(11) **3630164**
(13) T
(96) 18730908.3
(96) 2018-05-24
(97) 2020-04-08
(97) 2023-08-23
(86) PCT/US2018/034278
(86) 2018-05-24
(87) WO 2018/222472
(87) 2018-12-06
(30) 201762513556 P, 2017-06-01, US

(72) BOTROS, Fady Talaat, US
LAKSHMANAN, Mark Chandrakant, US
TUTTLE, Katherine Rose, US
ZIMMERMANN, Alan George, US

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

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

(54) Dulagliutidas, skirtas lėtinės inkstų ligos gydymui
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Dulagliutidas, skirtas naudoti gydant paciento lėtinę inkstų ligą (LIL),
kai pacientui nustatyta:
a) kad įvertintas glomerulų filtracijos greitis (eGFR) yra 15-89 mL/min/1,73 m^2 ribose; ir
b) kad šlapimo albuminas (mg/dl) su šlapimo kreatinu (g/dl) (UACR) yra didesnis negu 300 mg/g;
kur dulagliutido efektyvus kiekis skiriamas vieną kartą per savaitę bent 6 mėnesių laikotarpiu; ir kur dulagliutidas skiriamas 1,5 mg doze.

2. Dulagliutidas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur paciento LIL nėra 2 tipo cukrinio diabeto pasekmė.

3. Dulagliutidas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur paciento LIL yra 2 tipo cukrinio diabeto pasekmė.

4. Dulagliutidas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur pacientui nustatytas inkstų pažeidimas eGFR 60-89 ml/min/1,73 m^2 ribose.

5. Dulagliutidas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur pacientui nustatytas inkstų pažeidimas eGFR 60-75 ml/min/1,73 m^2 ribose.

6. Dulagliutidas, skirtas naudoti pagal 4 arba 5 punktą, kur minėtas paskyrimas tęsiamas bent 1 metus.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 31/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3630177**

(13) T

(96) 18728153.0

(96) 2018-05-30

(97) 2020-04-08

(97) 2023-08-09

(86) PCT/EP2018/064229

(86) 2018-05-30

(87) WO 2018/220040

(87) 2018-12-06

(30) 17173712, 2017-05-31, EP

(72) KELEMEN, Peter, DE
SCHWARZ, Michael, DE
WINDERLICH, Mark, DE
HEEGER, Steffen, DE
WEINELT, Dominika, DE

(73) MorphoSys AG, 82152 Planegg, DE

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

(54) Gydymo paradigma, skirta kompleksiniam gydymui anti-CD19 antikūnu ir venetoklaksu
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Derinys, apimantis anti-CD19 antikūną ir BCL-2 inhibitorių, skirtas panaudoti gydant pacientą, sergantį ne Hodžkino limfoma, lėtine limfocitine leukemija ir (arba) smulkialąsteline limfocitine limfoma, kur minėtas anti-CD19 antikūnas yra vartojamas mažiausiai 7 dienas iki pirmojo minėto BCL-2 inhibitoriaus įvedimo, kur minėtas BCL-2 inhibitorius yra venetoklaksas, ir kur anti-CD19 antikūnas apima HCDR1 sritį, apimančią SYVMH seką (SEQ ID Nr. 1), HCDR2 sritį, apimančią NPYNDG seką (SEQ ID Nr. 2), HCDR3 sritį, apimančią GTYYYGTRVFDY seką (SEQ ID Nr. 3), LCDR1 sritį, apimančią RSSKSLQNVNGNTYLY seką (SEQ ID Nr. 4), LCDR2 sritį, apimančią RMSNLNS seką (SEQ ID Nr. 5), ir LCDR3 sritį, apimančią MQHLEYPIT seką (SEQ ID Nr. 6).

2. Derinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur anti-CD19 antikūnas yra vartojamas kas savaitę, kas dvi savaites arba kas mėnesį po pirmojo įvedimo 1-ą dieną, ir kur BCL-2 inhibitorius yra įvedamas pirmą kartą 8-tą dieną.

3. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD19 antikūnas po pirmojo įvedimo 1-ą dieną yra įvedamas kas savaitę pirmuosius 3 mėnesius.

4. Derinys, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kur anti-CD19 antikūnas po pirmojo įvedimo 1-ą dieną yra įvedamas kas savaitę pirmuosius 3 mėnesius, ir kas dvi savaites trumpiausiai kitus 3 mėnesius.

5. Derinys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur anti-CD19 antikūnas po pirmojo įvedimo 1-ą dieną yra įvedamas kas savaitę pirmuosius 3 mėnesius, kas dvi savaites kitus 3 mėnesius, o po to kas mėnesį.

6. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur yra papildoma anti-CD19 antikūno dozė 4-tą dieną.

7. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur BCL-2 inhibitorius pirmą kartą yra įvedamas 8-tą dieną su pradine 20 mg doze, po to kas savaitę dozė palaipsniui didinama iki 50 mg, 100 mg, 200 mg ir 400 mg, po to pasirinktinai vartojama 400 mg paros dozė.

8. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas anti-CD19 antikūnas ir minėtas BCL-2 inhibitorius yra sukomponuoti į skirtingas farmacines kompozicijas.

9. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas anti-CD19 antikūnas ir minėtas BCL-2 inhibitorius yra įvedami atskirai.

10. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas anti-CD19 antikūnas ir minėtas BCL-2 inhibitorius yra įvedami tuo metu, kai abu derinio komponentai yra aktyvūs paciento organizme tuo pačiu metu.

11. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD19 antikūnas apima kintamą sunkiąją grandinę, apimančią

EVQLVESGGGLVKPGGSLKLSCAASGYTFTSYVMHWVRQAPGKGLEWIGYINPYNDGTKY
NEKFQGRVTISSDKSISTAYMELSSLRSEDTAMYYCARGTYYYGTRVFDYWGQGTLVTVSS
(SEQ ID NO: 10)

ir kintamą lengvąją grandinę, kurios seka

DIVMTQSPATLSLSPGERATLSCRSSKSLQNVNGNTYLYWFQQKPGQSPQLLIYRMSNLNS
GVPDRFSGSGSGTEFTLTISSLEPEDFAVYYCMQHLEYPITFGAGTKLEIK (SEQ ID NO: 11).

12. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD19 antikūnas apima sunkiosios grandinės pastovų domeną, apimantį seką

ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSG
LYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPDV
FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFNSTFR
VVSVLTVVHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPEEKTISKTKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ
VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPMLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV
FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK (SEQ ID NO: 12).

13. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD19 antikūnas apima lengvosios grandinės pastovų domeną, apimantį seką

RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS
KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 13).

14. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD19 antikūnas yra įvedamas 12 mg/kg koncentracija.

15. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, skirtas panaudoti ne Hodžkino limfomos gydymui.

16. Derinys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur ne Hodžkino limfoma yra folikulinė limfoma.

17. Derinys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur ne Hodžkino limfoma yra su gleivine susijusio limfinio audinio limfoma.

18. Derinys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur ne Hodžkino limfoma yra ribinės zonos limfoma.

19. Derinys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur ne Hodžkino limfoma yra difuzinė didžiųjų B ląstelių limfoma.

20. Derinys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur ne Hodžkino limfoma yra Burkito limfoma.

21. Derinys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur ne Hodžkino limfoma yra mantijos ląstelių limfoma.

22. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas panaudoti lėtinės limfocitinės leukemijos gydymui.

23. Derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas panaudoti smulkialąstelinės limfocitinės limfomos gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***A61M 25/00*** (2006.01)
A61M 27/00 (2006.01)

(11) **3883630**

(13) T

(96) 19809378.3

(96) 2019-11-21

(97) 2021-09-29

(97) 2023-09-27

(86) PCT/DK2019/050363

(86) 2019-11-21

(87) WO 2020/103996

(87) 2020-05-28

(30) PA201800892, 2018-11-21, DK

(72) HEDE, Anders Wilhelm, DK
SOERENSEN, Caecilie, DK
MØLLESKOV, Lasse Hylleberg, DK
OEELUND, Jakob, DK
PEDERSEN, Troels Gottfried, DK

(73) Coloplast A/S, 3050 Humlebaek, DK

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pertraukiamas šlapimo kateteris
Apibrėžties punktai: 27, brėžiniai: 77.

(57) 1. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1), turintis antgalio dalį (2) su antgaliu proksimaliniame kateterio įvedimo gale, vamzdinę dalį, besitęsiančią nuo antgalio dalies iki distalinio išėjimo galo; vamzdinė dalis turi vidinę ertmę ir drenažo dalį (4) su drenažo angomis (5), sukonfigūruota taip, kad šlapimas galėtų patekti į vidinę ertmę, o drenažo dalis (4) turi daugiau nei 12 drenažo angų (5).

2. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1), turintis antgalio dalį (2) su antgaliu proksimaliniame kateterio įvedimo gale, vamzdinę dalį, besitęsiančią nuo antgalio dalies iki distalinio išėjimo galo; vamzdinė dalis turi vidinę ertmę ir drenažo dalį (4) su drenažo angomis (5), sukonfigūruota taip, kad šlapimas galėtų patekti į vidinę ertmę, o drenažo dalis (4) turi drenažo angas (5), kurių kiekvienos skerspjūvio plotas yra mažesnis nei 0,4 mm^2.

3. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1), turintis antgalio dalį (2) su antgaliu proksimaliniame kateterio įvedimo gale, vamzdinę dalį, besitęsiančią nuo antgalio dalies iki distalinio išėjimo galo; vamzdinė dalis turi vidinę ertmę ir drenažo dalį (4) su drenažo angomis (5), sukonfigūruota taip, kad šlapimas galėtų patekti į vidinę ertmę, kur didžiausias bet kurios drenažo angos (5) matmuo yra mažesnis nei 1 mm, o bendras drenažo angų įtekėjimo plotas yra didesnis nei kateterio vidinės ertmės skerspjūvio plotas.

4. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vamzdinė dalis apibrėžia išgaubtą išorinį paviršių ir kur bendras drenažo angų įtekėjimo plotas išgaubtame vamzdinės dalies išoriniame paviršiuje yra didesnis nei kateterio vidinės ertmės skerspjūvio plotas skerspjūvyje, esančiame statmenai išilginės vamzdinės dalies kryptimi vietoje, nutolusioje nuo drenažo angų.

5. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, turintis daugybę drenažo angų (5), sukonfigūruotų taip, kad būtų užtikrintas bendras įtekėjimo plotas, viršijantis vidinę kateterio ertmę tik nutolusioje dalyje iš labiausiai nutolusių drenažo angų.

6. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur didžiausias atskiros drenažo angos (5) matmuo išoriniame išgaubtame vamzdinės dalies paviršiuje yra mažesnis nei 1 mm, pavyzdžiui, mažesnis nei 0,7 mm arba mažesnis nei 0,5 mm.

7. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienos drenažo angos (5) skerspjūvio plotas yra mažesnis nei 0,8 mm^2, pavyzdžiui, mažesnis nei 0,4 mm^2 arba mažesnis nei 0,2 mm^2.

8. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo angų (5) skaičius yra didesnis nei 20, pavyzdžiui, 24 arba 48, arba 56, arba 68, arba 108, arba 144, arba daugiau nei 100.

9. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekviena iš drenažo angų (5) tęsiasi skersai išilginei kateterio krypčiai.

10. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur uždaros antgalio dalies (2) ilgis išilgine kateterio kryptimi yra mažesnis nei 2 cm.

11. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo dalies (4) ilgis yra 20 mm arba 4 cm arba 10 cm arba 15 cm išilgine kateterio kryptimi.

12. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 10, kur pertraukiamo šlapimo kateteris (1) yra moteriškas kateteris, o drenažo dalis (4) yra maždaug 25 mm ilgio išilgine kateterio kryptimi.

13. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 10, kur pertraukiamo šlapimo kateteris (1) yra vyriškas kateteris, o drenažo dalis (4) yra maždaug 8 cm ilgio išilgine kateterio kryptimi.

14. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 10, kur pertraukiamo šlapimo kateteris (1) yra moteriškas kateteris, o drenažo dalis (4) yra maždaug 4 cm ilgio išilgine kateterio kryptimi.

15. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo dalis (4) yra padalinta į pirmąją drenažo dalį (4a) ir antrąją drenažo dalį (4b).

16. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal 15 punktą, kur antroji drenažo dalis (4b) yra išdėstyta nutolusioje dalyje nuo pirmosios drenažo dalies (4a).

17. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal 15-16 punktus, kur pirmoji drenažo dalis (4a) yra sukonfigūruota taip, kad ją būtų galima įdėti į šlapimo pūslę naudojimo metu.

18. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal 15-17 punktus, kur antroji drenažo dalis (4b) yra sukonfigūruota taip, kad naudojimo metu būtų nukreipta į šlapimo pūslės apačią ir būtų šlaplės viršutinėje dalyje.

19. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo angos (5) yra išdėstytos išsklaidytos išilgine kryptimi, taip pat aplink kateterio perimetrą.

20. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo angos (5) yra išdėstytos trimis išilginėmis eilėmis, tarp jų 120 laipsnių kampu aplink kateterio perimetrą.

21. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 19, kur drenažo angos (5) yra išdėstytos keturiomis išilginėmis eilėmis, tarp jų 90 laipsnių kampu aplink kateterio perimetrą.

22. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 19, kur drenažo angos (5) yra išdėstytos 6 išilginėmis eilėmis, tarp jų 60 laipsnių kampu aplink kateterio perimetrą.

23. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 19, kur drenažo angos (5) yra išdėstytos 8 išilginėmis eilėmis, tarp jų 45 laipsnių kampu aplink kateterio perimetrą.

24. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 19, kur drenažo angos (5) yra išdėstytos dvejomis išilginėmis eilėmis, tarp jų 180 laipsnių kampu aplink kateterio perimetrą.

25. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 19, kur drenažo angos (5) yra išdėstytos dvejomis poromis lygiagrečių eilių, tarp jų 180 laipsnių kampu aplink perimetrą.

26. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 18, kur drenažo angos (5) yra spirališkai išsklaidytos aplink kateterio perimetrą.

27. Pertraukiamas šlapimo kateteris (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dalies (2) antgalis yra uždarytas, o kateterio antgalio dalis (2) yra arba Nelaton antgalis, arba lankstus antgalis, lankstus antgalis apibrėžiamas kaip apimantis nuo uždaro antgalio dalies proksimalinio galo, proksimalinę dalį, turinčią lemputės formos dalį, kurios skersmuo artimas arba viršija arba yra šiek tiek mažesnis už kateterio vamzdinės dalies skersmenį, tarpinę dalį, kurioje išorinis kateterio skersmuo yra sumažintas, lyginant su likusios kateterio dalies skersmeniu, ir distalinę dalį, pereinančią į tarpinę šlapimo kateterio vamzdinę dalį.

---

(51) Int. Cl. ***B63B 35/00*** (2020.01)
B63B 27/16 (2006.01)
B63G 8/00 (2006.01)
B63C 11/42 (2006.01)
B63B 3/14 (2006.01)

(11) **3778373**

(13) T

(96) 20198858.1

(96) 2017-04-25

(97) 2021-02-17

(97) 2023-08-23

(30) 20160706, 2016-04-27, NO

(72) Levander, Oskar, FI
Sipilä, Sauli Petteri, FI
Callaway, Mark, NO

(73) Kongsberg Maritime AS, 3605 Kongsberg, NO

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

(54) Nepilotuojamasis antvandeninis laivas nuotoliniu būdu valdomam povandeniniam aparatui eksploatuoti
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 6.

(57) 1. Nepilotuojamasis antvandeninis laivas nuotoliniu būdu valdomam povandeniniam aparatui (ROV) eksploatuoti, apimantis:
- korpusą (201) ir viršutinę sekciją (202),
- kur korpusas apima uždarą erdvę,
- uždara erdvė pritaikyta bent vienam ROV laikyti, ir
- paleidimo bei susigrąžinimo įrenginį pritaikytą ROV paleisti iš laivo į vandenį
bei ROV susigrąžinti iš vandens į laivą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad korpusas apima įrangos nuleidimo ir pakėlimo šachtą (301) paleisti ROV (302) po vandens paviršiumi.

2. Laivas pagal 1 punktą, kur nenaudojamas paleidimo ir susigrąžinimo įrenginys būna uždarosios erdvės viduje.

3. Laivas pagal 1 punktą, kur paleidimo ir susigrąžinimo įrenginys yra automatinė paleidimo ir susigrąžinimo sistema (LARS).

4. Laivas pagal 1 punktą, kur uždaroji erdvė yra hermetiška.

5. Laivas pagal 1 punktą, kur uždaroji erdvė yra laivo viduriniojoje sekcijoje.

6. Laivas pagal 1 arba 2 punktą, kur paleidimo ir susigrąžinimo įrenginys yra uždarosios erdvės pusėje.

7. Laivas pagal 1 punktą, papildomai apimantis dubliuojamąją pavaros ir vairavimo sistemą.

8. Laivas pagal 7 punktą, kur korpusas apima du simetriškai išdėstytus pelekų pavidalo kilius.

9. Laivas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
- dubliuojamąjį laivo valdymo bloką, kuris valdo ROV paleidimą ir susigrąžinimą ir (arba) ROV operacijas ir (arba) laivo judėjimą,
- dubliuojamuosius kuro bakus arba akumuliatorių blokus,
- dubliuojamąsias ryšio sistemas, ir
- dubliuojamuosius jutiklius.

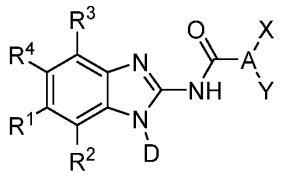
10. Laivas pagal 1 punktą, papildomai apimantis prijungimo priemonę, įrengtą ant korpuso ir pritaikytą prijungti prie antrojo laivo arba sausumos įrenginio paleidimo ir susigrąžinimo sistemos.

11. Laivas pagal 1 punktą, kur korpusas ir viršutinė sekcija yra iš esmės simetriška tiek išilgai laivo, tiek išilgai laivo viduriniosios sekcijos.

12. Laivas pagal 7 punktą, kur dubliuojamoji ir vairavimo sistema apima azimutinius varytuvus priešinguose laivo galuose.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 235/22*** (2006.01)
(11) **3572405**
(13) T
(96) 19185319.1
(96) 2015-09-14
(97) 2019-11-27
(97) 2023-07-26
(30) 201462050023 P, 2014-09-12, US
(72) RESNICK, Lynn, US
TOPALOV, George T, US
BOYD, Steven A., US
BELARDI, Justin K., US
FLENTGE, Charles A., US
HALE, James S., US
HARRIED, Scott S., US
MARESKA, David A., US
ZHANG, Kai, US
(73) Biohaven Therapeutics Ltd., New Haven, CT 06510, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Benzoimidazol-1,2-ilo amidai, kaip Kv7 kanalų aktyvatoriai
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, vaizduojamas formule:

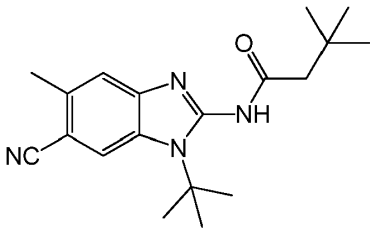


kurioje:
D yra t-butilas;
A yra C_{1-8} alkilas;
X yra H;
Y yra H;
R^1 yra Cl, Br, CN, OCH_3 arba CF_3;
R^2 yra H, F arba $-CH_2OH$;
R^3 yra H, F, Cl, Br arba I; ir
R^4 yra H, $-CH_3$ arba $-CF_3$.

2. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti epilepsijos, skausmo, migrenos arba spengimo ausyse gydymui.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur skausmas yra neuropatinis skausmas, uždegiminis skausmas, nuolatinis skausmas, vėžio skausmas arba pooperacinis skausmas.

4. Junginys pagal 1 punktą, vaizduojamas formule:



(51) Int. Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 491/08 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 491/10 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)

(11) **3784663**

(13) T

(96) 19726225.6

(96) 2019-04-22

(97) 2021-03-03

(97) 2023-07-12

(86) PCT/US2019/028471

(86) 2019-04-22

(87) WO 2019/209692

(87) 2019-10-31

(30) 201862661525 P, 2018-04-23, US

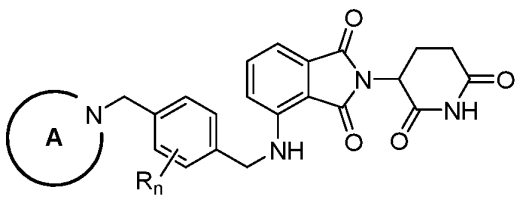
(72) ALEXANDER, Matthew, D., US
CARRANCIO, Soraya, US
CORREA, Matthew, D., US
GRANT, Virginia Heather, Sharron, US
HANSEN, Joshua, US
HARRIS, Roy, L., US
HUANG, Dehua, US
KERCHER, Timothy, S., US
LOPEZ-GIRONA, Antonia, US
NAGY, Mark, A., US
PLANTEVIN-KRENITSKY, Veronique, US

(73) Celgene Corporation, Summit, NJ 07901, US

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

(54) Pakeistieji 4-aminoizoindolin-1,3-diono junginiai ir jų naudojimas limfomos gydymui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

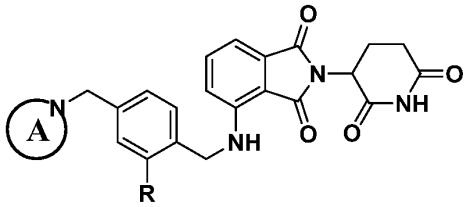
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



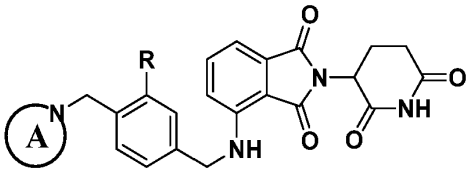
(I),

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras, izotopologas arba stereoizomeras, kur:
žiedas A yra pasirinktinai pakeistas nearomatinis heterociklilas;
kiekvienas R yra nepriklausomai pakeistas arba neturintis pakaitų C_{1-3} alkilas, arba halogenas; ir
n yra 0, 1, 2, 3 arba 4.

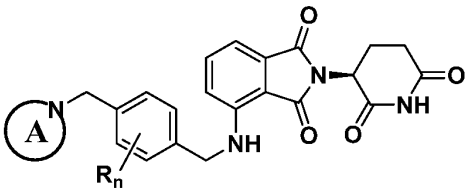
2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra junginys, kurio formulė (II), (III), (IV), (V), (VI), (VII), (VIII) arba (IX):



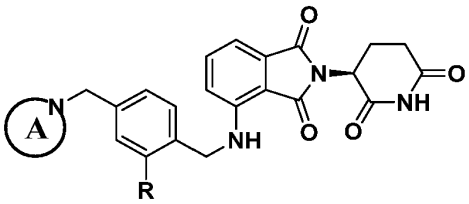
(II),



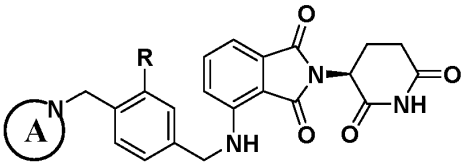
(III),



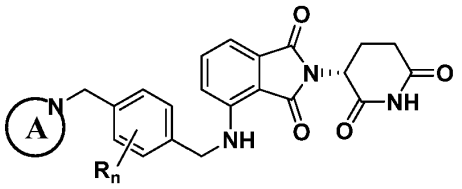
(IV),



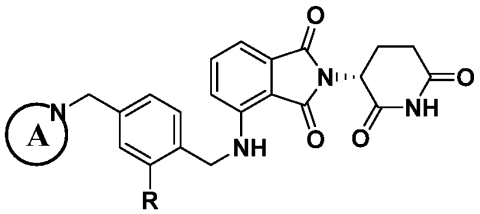
(V),



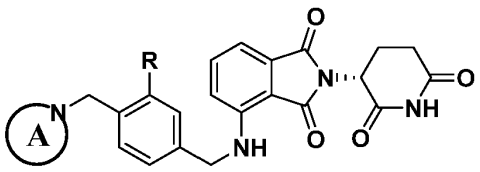
(VI),



(VII),



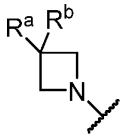
(VIII) arba



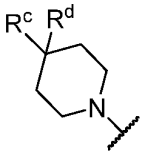
(IX),

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

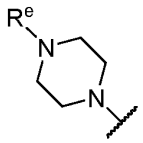
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur žiedas A yra



kur R^a yra H, ir R^b yra C_{1-6} alkilas, nearomatinis heterociklilas, arilas, heteroarilas arba O-arilas; arba R^a ir R^b kartu su anglimi, prie kurios jie yra prijungti, sudaro 3–6 narių cikloalkilą arba 4–6 narių nearomatinį heterociklilą; kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas arba heteroarilas pasirinktinai yra pakeisti vienu arba daugiau halogenu, C_{1-3} alkilu arba CN; arba



kur R^c yra H, halogenas, OH arba (C_{1-3} alkilas); ir R^d yra pasirinktinai pakeistas (C_{1-3} alkilas), OR^1, $C(O)N(R^2)_2$, $SO_2(C_{1-4}$ alkilas), C_{3-7} cikloalkilas, nearomatinis heterociklilas, arilas, heteroarilas arba O-heteroarilas; arba R^c ir R^d kartu su anglimi, prie kurios jie yra prijungti, sudaro 3–6 narių cikloalkilą arba 4–6 narių nearomatinį heterociklilą; kur R^1 yra H, pasirinktinai pakeistas C_{1-6} alkilas arba pasirinktinai pakeistas -(C_{0-3} alkil)-(C_{3-7} cikloalkilas); kiekvienas R^2 yra nepriklausomai H arba C_{1-6} alkilas; ir kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas arba heteroarilas pasirinktinai yra pakeisti vienu arba daugiau halogenu, C_{1-3} alkilu arba CN; arba



kur R^e yra C_{1-6} alkilas, $SO_2(C_{1-4}$ alkilas), -(C_{0-3} alkil)-(C_{3-7} cikloalkilas), arilas, heteroarilas arba CO-arilas; kur alkilas, cikloalkilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur žiedas A yra pasirinktinai pakeistas nearomatinis heterociklilas, parinktas iš azetidilo; piperidilo; piperazinilo; morfolinilo; 5-azaspiro[2,3]heksilo; 2-azaspiro[3.3]heptilo; 2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptilo; 2-azaspiro[3.4]oktilo; 5-oksa-2-azaspiro[3.4]oktilo; 6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktilo; 2-azaspiro[3.5]nonilo; 7-oksa-2-azaspiro[3.5]nonilo; oktahidrociklopenta[c]pirolilo; 1,2,3,3a,4,6a-heksahidrociklopenta[c]pirolilo; 6-azaspiro[3.4]oktilo; 2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktilo; 6-azaspiro[2.5]oktilo; 7-azaspiro[3.5]nonilo; 1-oksa-8-azaspiro[4.5]dekanilo; 2-oksa-8-azaspiro[4.5]dekanilo; 2,8-diazaspiro[4.5]dekan-1-onilo; 3-oksa-9-azaspiro[5.5]undekanilo; 1,4-oksazepanilo; 8-azabiciklo[3.2.1]oktilo; ir izoindolinilo.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur žiedas A yra pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, C_{1-6} alkilo, OR^1, $CON(R^2)_2$, $SO_2(C_{1-4}$ alkilo), $N(R^2)SO_2(C_{1-4}$ alkilo), -(C_{0-3} alkil)-(C_{3-7} cikloalkilo), (nearomatinio heterociklilo), arilo, heteroarilo, O-arilo, O-heteroarilo ir C(O)arilo; kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti; kur R^1 yra H, pasirinktinai pakeistas C_{1-6} alkilas arba pasirinktinai pakeistas -(C_{0-3} alkil)-(C_{3-7} cikloalkilas); ir kiekvienas R^2 yra nepriklausomai H arba C_{1-6} alkilas; arba

kur žiedas A yra pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, Br, CH_3, CH_2CH_3, n-propilo, izopropilo, n-butilo, antr-butilo, izobutilo, t-butilo, n-pentilo, izopentilo, CH_2F, CHF_2, CF_3, CH_2CH_2F, CH_2CHF_2, CH_2CF_3, $CH(CH_3)CF_3$, $CH_2CH_2CF_3$, OH, OCH_3, OCH_2CH_3, O-izopropilo, O-n-propilo, O-n-butilo, O-izobutilo, O-t-butilo, OCF_3, O-ciklopropilo, O-ciklobutilo, OCH_2-ciklopropilo, OCH_2-ciklobutilo, $CONH_2$, $CONH(CH_3)$, $CON(CH_3)_2$, SO_2CH_3, $SO_2CH_2CH_3$, SO_2-izopropilo, ciklopropilo, ciklobutilo, CH_2-ciklopropilo, CH_2-ciklobutilo; (nearomatinio heterociklilo), parinkto iš azetidilo, pirolidilo, pirolidonilo, izotiazolidilo, izotiazolidino 1,1-dioksidilo, piperidilo, piperazinilo, morfolinilo, 3-oksa-8-azabiciklo[3.2.1]oktilo arba 8-oksa-3 azabiciklo[3.2.1]oktilo, kur heterociklilas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš CH_3, CH_2CH_3 arba CF_3, fenilo, O-fenilo arba C(O)-fenilo, kur fenilas pasirinktinai yra pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, CH_3, CN arba $CONH_2$; heteroarilo, parinkto iš pirazolilo, imidazolilo, oksazolilo, izoksazolilo, oksadiazolilo, tiadiazolilo, piridilo, pirazinilo, piridazinilo, pirimidilo arba benzoizoksazolilo, kur heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, CF_3, $CONH(CH_3)_2$ arba $CON(CH_3)_2$; O-piridilo ir O-pirimidilo; arba

kur žiedas A yra pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, CH_3, CH_2CH_3, izopropilo, t-butilo, CH_2F, CF_3, $CH(CH_3)CF_3$, OH, OCH_3, OCH_2CH_3, O-izopropilo, O-n-propilo, O-izobutilo, O-t-butilo, OCF_3, O-ciklobutilo, OCH_2-ciklopropilo, $CON(CH_3)_2$, $SO_2CH_2CH_3$, SO_2-izopropilo, ciklopropilo, ciklobutilo, CH_2-ciklopropilo; (nearomatinio heterociklilo), parinkto iš pirolidilo, pirolidonilo, izotiazolidino 1,1-dioksidilo, morfolinilo, 3-oksa-8-azabiciklo[3.2.1]oktilo arba 8-oksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktilo, kur heterociklilas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau CH_3, fenilu, O-fenilu arba C(O)-fenilu, kur fenilas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, CH_3, CN arba $CONH_2$; heteroarilo, parinkto iš pirazolilo, oksazolilo, oksadiazolilo, tiadiazolilo, piridilo, pirazinilo, pirimidilo arba benzoizoksazolilo, kur heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, CF_3, CN, $CONH_2$, $CON(CH_3)_2$; O-piridilo ir O-pirimidilo; arba

kur žiedas A yra azetidilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-6} alkilo, (nearomatinio heterociklilo), arilo, heteroarilo, O-arilo ir O-heteroarilo; kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti; arba

kur žiedas A yra azetidilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš CH_2CH_3, n-propilo, izopropilo, n-butilo, antr-butilo, izobutilo, t-butilo; CF_3; pirolidilo; pirolidonilo; piperidilo; piperazinilo; morfolinilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau CH_3; 3-oksa-8-azabiciklo[3.2.1]oktilo; 8-oksa-3-azabiciklo[3.2.1] oktilo; pirazolilo; 2-piridilo; 3-piridilo; 4-piridilo, fenilo; ir O-fenilo; kur fenilas pasirinktinai yra pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš F arba CN; arba

kur žiedas A yra piperidilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, C_{1-6} alkilo, OR^1, $CON(R^2)_2$, $SO_2(C_{1-4}$ alkilo), C_{3-7} cikloalkilo, nearomatinio heterociklilo, arilo, heteroarilo ir O-heteroarilo; kur alkilas, cikloalkilas, heterociklilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti; kur R^1 yra H, pasirinktinai pakeistas C_{1-6} alkilas arba pasirinktinai pakeistas -(C_{0-3} alkil)-(C_{3-7} cikloalkilas); ir kiekvienas R^2 yra nepriklausomai H arba C_{1-6} alkilas; arba

kur žiedas A yra piperidilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, CH_3, CH_2CH_3, n-propilo, izopropilo, n-butilo, antr-butilo, izobutilo, t-butilo, CH_2F, CHF_2, CF_3, OH, OCH_3, OCH_2CH_3, O-n-propilo, O-izopropilo, O-n-butilo, O-izobutilo, O-t-butilo, OCF_3, O-ciklopropilo, O-ciklobutilo, OCH_2-ciklopropilo, OCH_2-ciklobutilo, $CONH_2$, $CONH(CH_3)$, $CON(CH_3)_2$, SO_2CH_3, $SO_2CH_2CH_3$, SO_2-izopropilo, ciklopropilo, ciklobutilo, pirolidonilo, izotiazolidino 1,1-dioksidilo, morfolinilo; tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, pirazolilo; oksadiazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3; fenilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau F; 2-piridilas, 3-piridilas, 4-piridilas, O-2-piridilas, O-3-piridilas ir O-4-piridilas; arba

kur žiedas A yra piperidilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, CH_3, CH_2CH_3, izopropilo, t-butilo, CHF_2, CF_3, OH, OCH_3, OCH_2CH_3, O-izopropilo, O-izobutilo, O-t-butilo, OCF_3, O-ciklobutilo, OCH_2-ciklopropilo, $CON(CH_3)_2$, $SO_2CH_2CH_3$, SO_2-izopropilo, ciklopropilo, pirolidonilo, izotiazolidino 1,1-dioksidilo, morfolinilo; tetrahidropiranilo, pirazolilo, oksadiazolilo, pakeisto CH_3; fenilas, pakeistas vienu arba daugiau F; 2-piridilas ir O-2-piridilas; arba

kur žiedas A yra piperazinilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-6} alkilo, $SO_2(C_{1-4}$ alkilo), -(C_{0-3} alkil)-(C_{3-7} cikloalkilo), arilo, heteroarilo ir CO-arilo; kur alkilas, cikloalkilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti; arba

kur žiedas A yra piperazinilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš CH_3, CH_2CH_3, n-propilo, izopropilo, n-butilo, antr-butilo, izobutilo, t-butilo, CF_3, CH_2CF_3, $CH(CH_3)CF_3$, SO_2CH_3, $SO_2CH_2CH_3$, SO_2-izopropilo, ciklopropilo, ciklobutilo, (CH_2)ciklopropilo, (CH_2)ciklobutilo, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau Cl, F, CN, CH_3, $CONH_2$; pirazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3 arba CH_2CH_3; oksazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3 arba CH_2CH_3; oksadiazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3 arba CH_2CH_3; tiadiazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3, CH_2CH_3 arba CF_3; 2-piridilas, 3-piridilas arba 4-piridilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas Cl, F, CF_3, CN, $CONH_2$, $CONH(CH_3)$ arba $CON(CH_3)_2$; pirazinilas, pasirinktinai pakeistas CH_3 arba CH_2CH_3; pirimidilas, pasirinktinai pakeistas OCH_3; benzoizoksazolilas; ir CO(fenilas), kur fenilas pasirinktinai yra fluorintas; arba

kur žiedas A yra piperazinilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš CH_3, izopropilo, t-butilo, $CH(CH_3)CF_3$, $SO_2CH_2CH_3$, SO_2-izopropilo, ciklopropilo, ciklobutilo, (CH_2)ciklopropilo, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau Cl, F, CN, CH_3, $CONH_2$; pirazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3; oksazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3; oksadiazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_2CH_3; tiadiazolilas, pasirinktinai pakeistas CH_3 arba CH_2CH_3; 2-piridilas, pasirinktinai pakeistas Cl, F, CF_3, CN arba $CONH_2$; 3-piridilas, pasirinktinai pakeistas CF_3, CN, $CONH_2$ arba $CON(CH_3)_2$; 4-piridilas, pasirinktinai pakeistas $CONH_2$; pirazinilas, pasirinktinai pakeistas CH_3; pirimidilas, pasirinktinai pakeistas OCH_3; benzoizoksazolilas; ir CO(fenilas), kur fenilas pasirinktinai yra fluorintas; arba

kur žiedas A yra morfolinilas, ir R yra F arba CH_3, ir n yra 1; arba

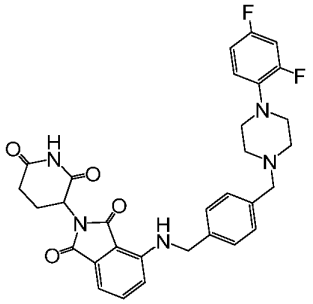
kur žiedas A yra parinktas iš 5-azaspiro[2,3]heksilo; 2-azaspiro[3.3]heptilo; 2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptilo; 2-azaspiro[3.4]oktilo; 5-oksa-2-azaspiro[3.4]oktilo; 6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktilo; 2-azaspiro[3.5]nonilo; 7-oksa-2-azaspiro[3.5]nonilo; oktahidrociklopenta[c]pirolilo; 1,2,3,3a,4,6a-heksahidrociklopenta[c]pirolilo; 6-azaspiro[3.4]oktilo; 2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktilo; 6-azaspiro[2.5]oktilo; 7-azaspiro[3.5]nonilo; 1-oksa-8-azaspiro[4.5]dekanilo; 2-oksa-8-azaspiro[4.5]dekanilo; 2,8-diazaspiro[4.5]dekan-1-onilo; 3-oksa-9-azaspiro[5.5]undekanilo; 1,4-oksazepanilo; 8-azabiciklo[3.2.1]oktilo; ir izoindolinilo; kiekvienas pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau CH_3 arba F.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur R yra F.

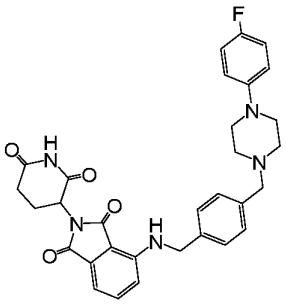
7. Junginys pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur R yra CH_3.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur n yra 1.

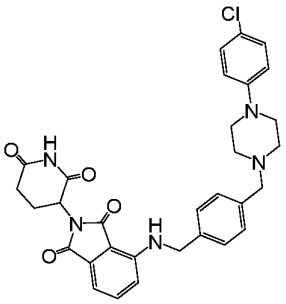
9. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra



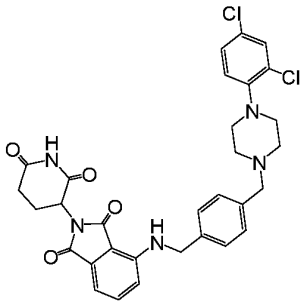
Junginys 1



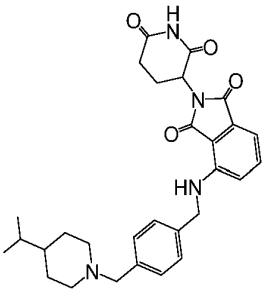
Junginys 2



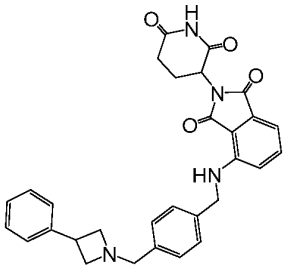
Junginys 3



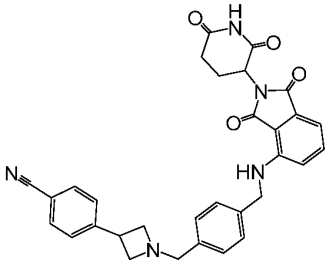
Junginys 4



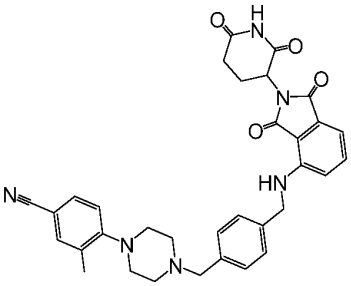
Junginys 5



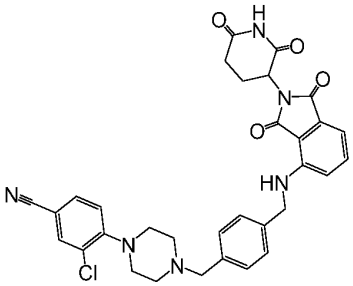
Junginys 6



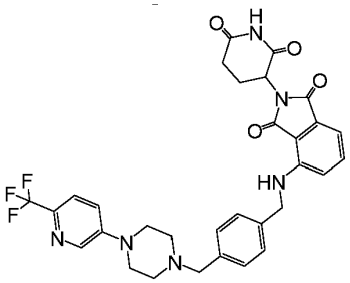
Junginys 7



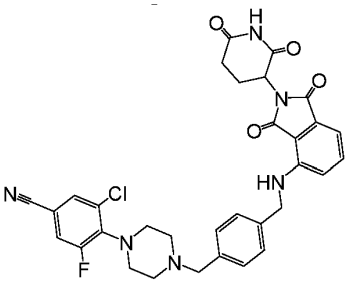
Junginys 8



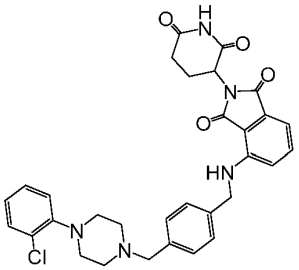
Junginys 9



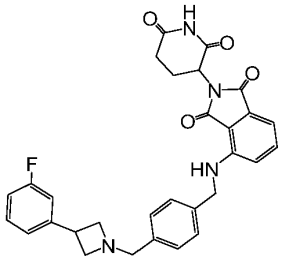
Junginys 10



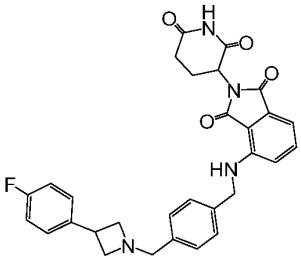
Junginys 11



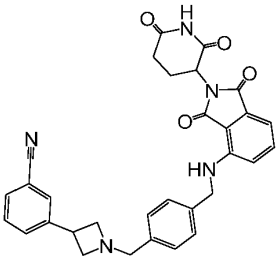
Junginys 12



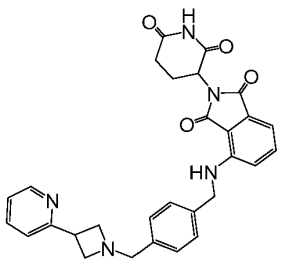
Junginys 13



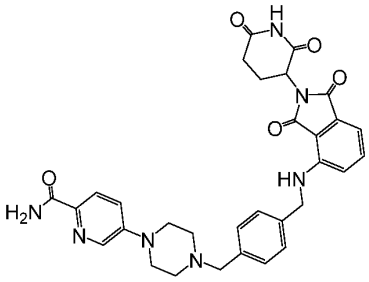
Junginys 14



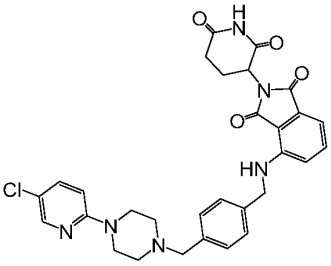
Junginys 15



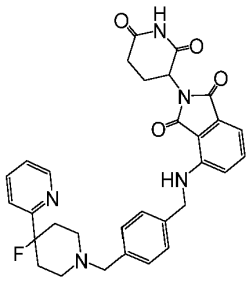
Junginys 16



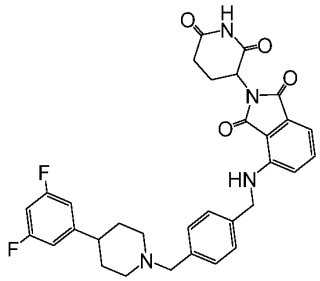
Junginys 17



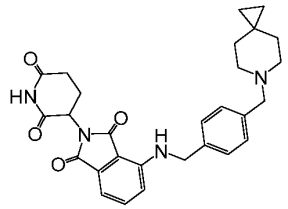
Junginys 18



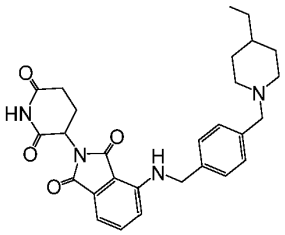
Junginys 19



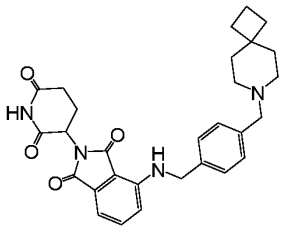
Junginys 20



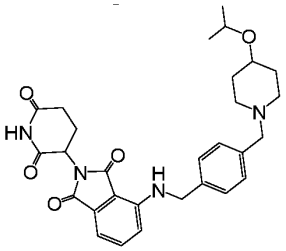
Junginys 21



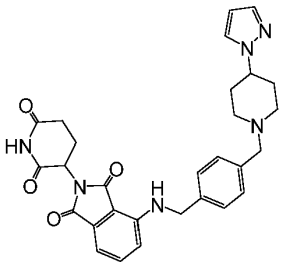
Junginys 22



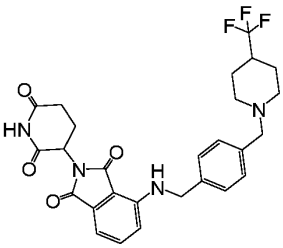
Junginys 23



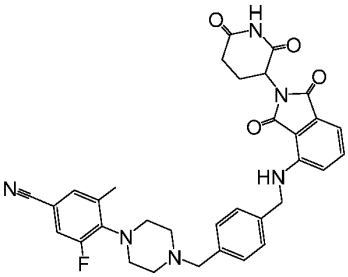
Junginys 24



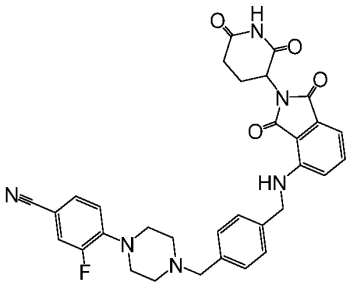
Junginys 25



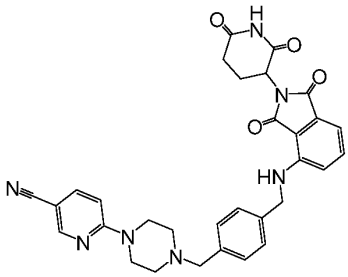
Junginys 26



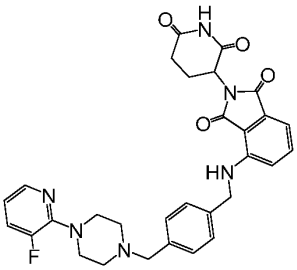
Junginys 27



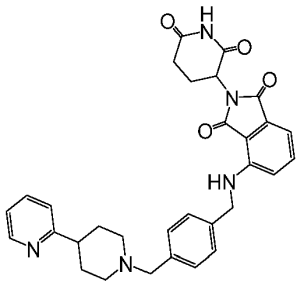
Junginys 28



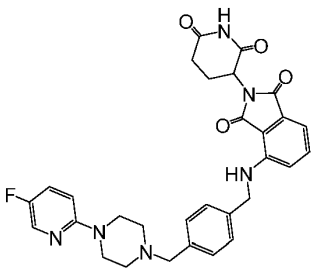
Junginys 29



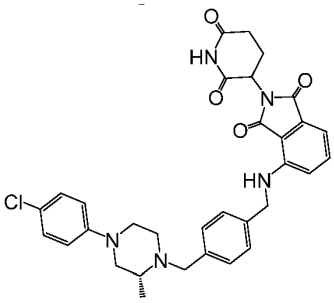
Junginys 30



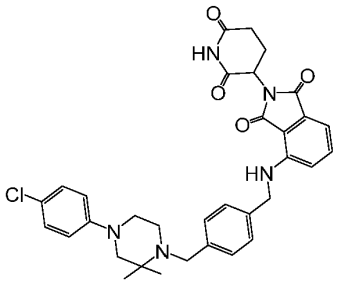
Junginys 31



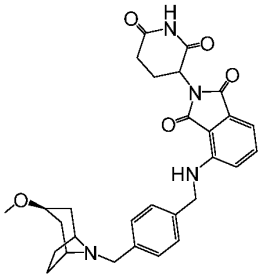
Junginys 32



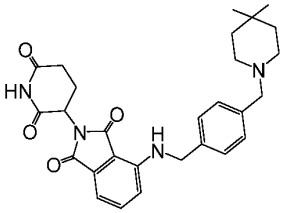
Junginys 33



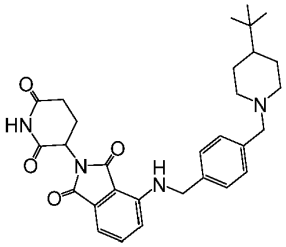
Junginys 34



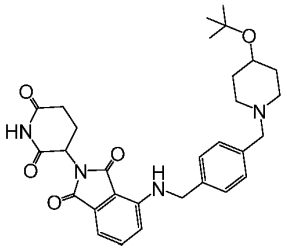
Junginys 35



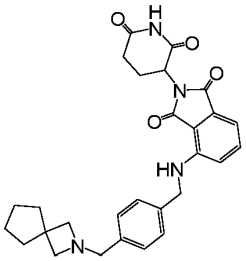
Junginys 36



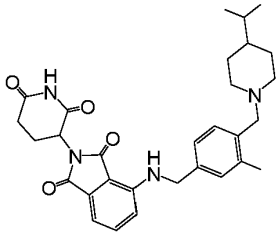
Junginys 37



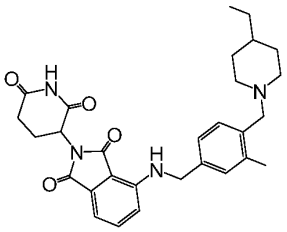
Junginys 38



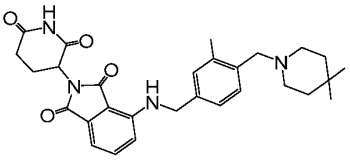
Junginys 39



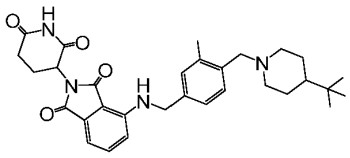
Junginys 40



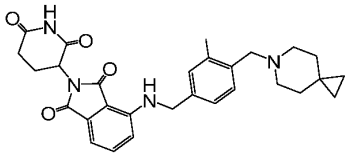
Junginys 41



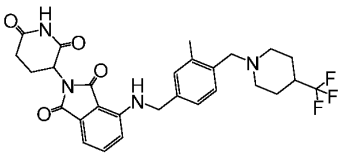
Junginys 42



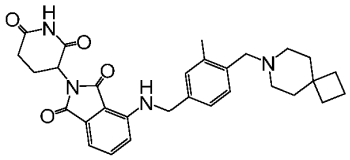
Junginys 43



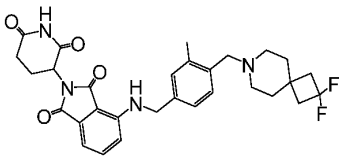
Junginys 44



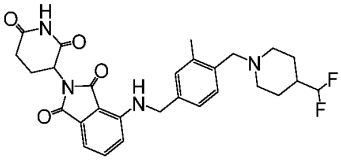
Junginys 45



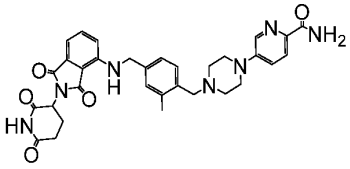
Junginys 46



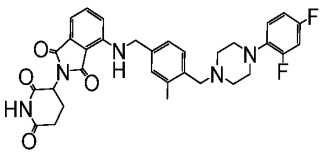
Junginys 47



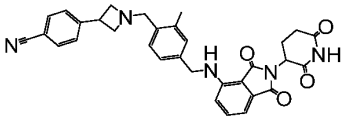
Junginys 48



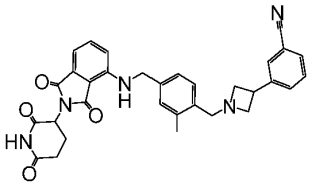
Junginys 49



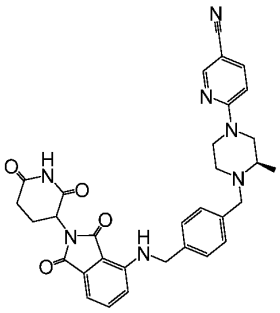
Junginys 50



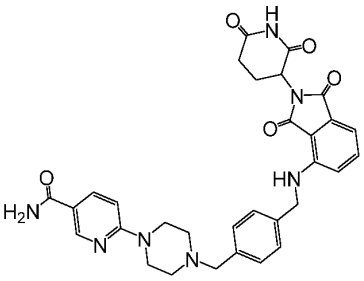
Junginys 51



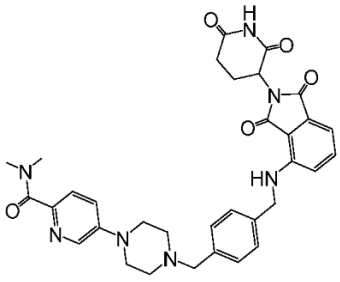
Junginys 52



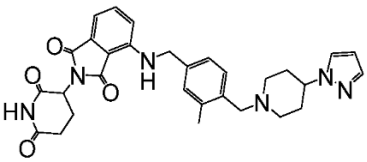
Junginys 53



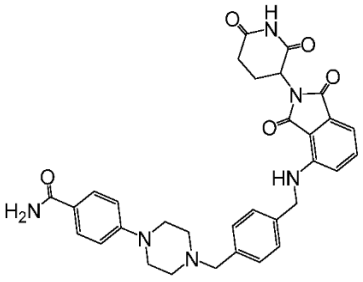
Junginys 54



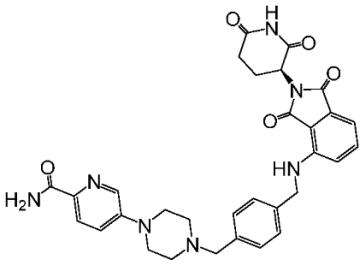
Junginys 55



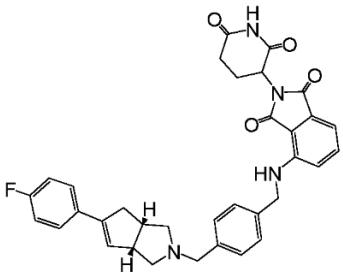
Junginys 56



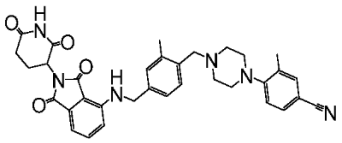
Junginys 57



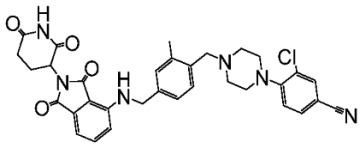
Junginys 58



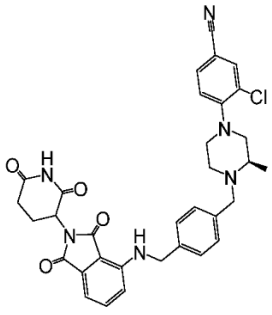
Junginys 59



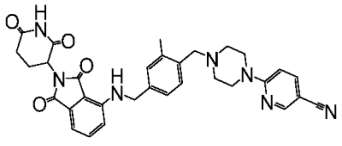
Junginys 60



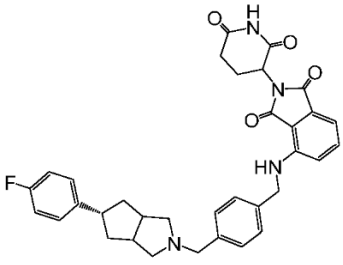
Junginys 61



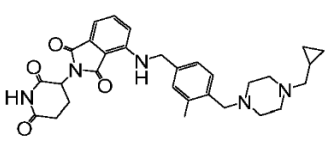
Junginys 62



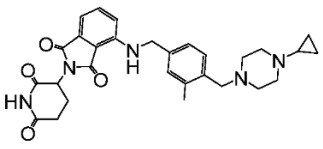
Junginys 63



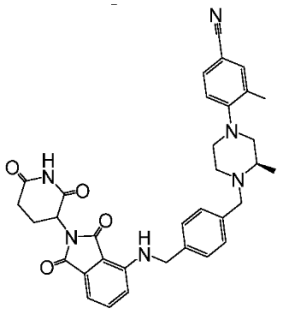
Junginys 64



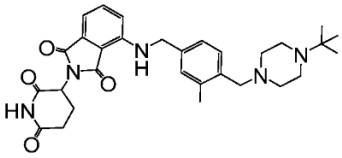
Junginys 65



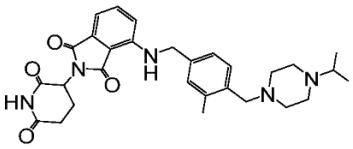
Junginys 66



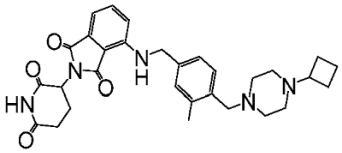
Junginys 67



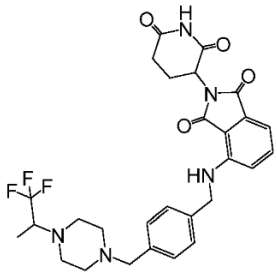
Junginys 68



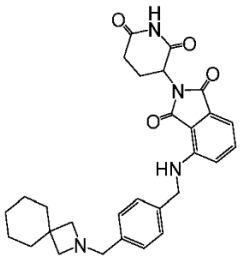
Junginys 69



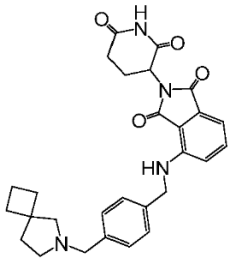
Junginys 70



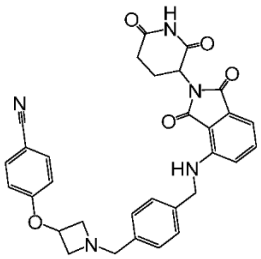
Junginys 71



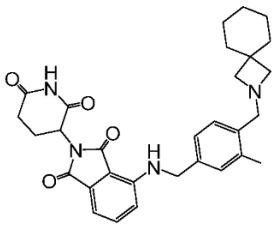
Junginys 72



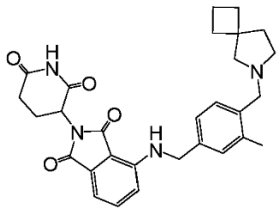
Junginys 73



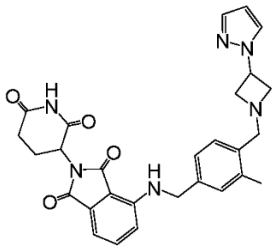
Junginys 74



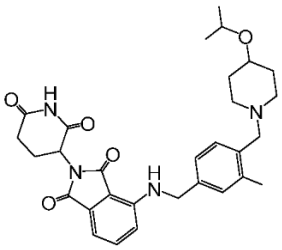
Junginys 75



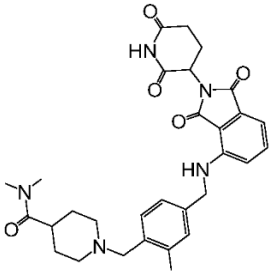
Junginys 76



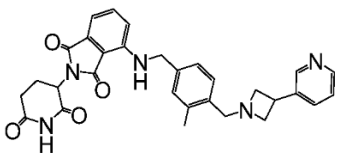
Junginys 77



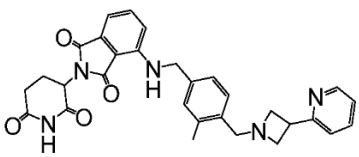
Junginys 78



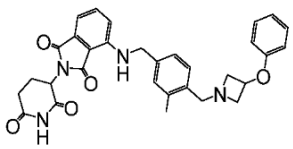
Junginys 79



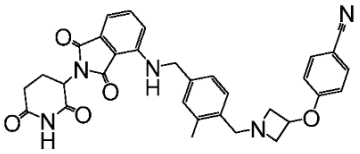
Junginys 80



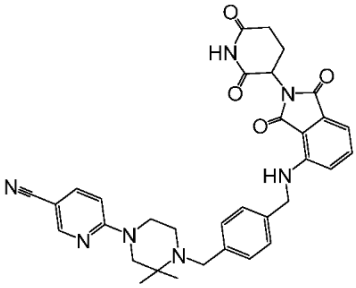
Junginys 81



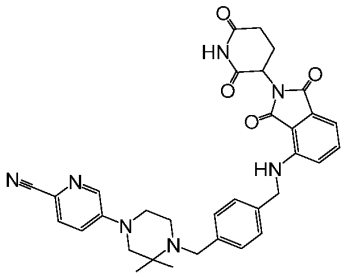
Junginys 82



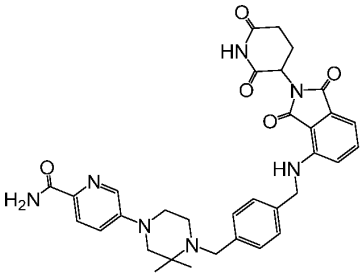
Junginys 83



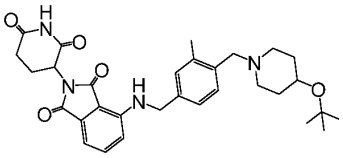
Junginys 84



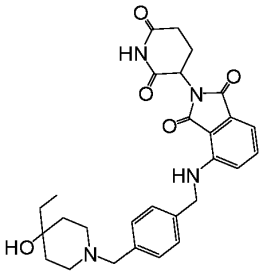
Junginys 85



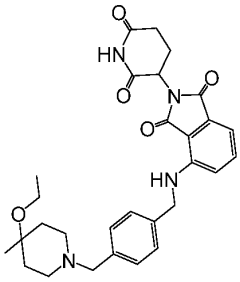
Junginys 86



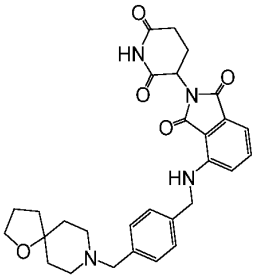
Junginys 87



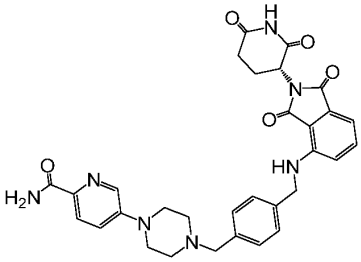
Junginys 88



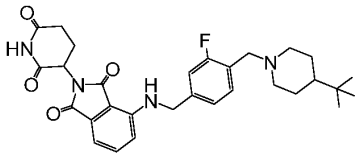
Junginys 89



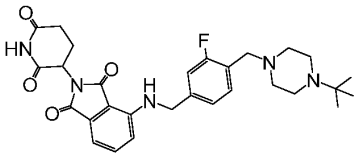
Junginys 90



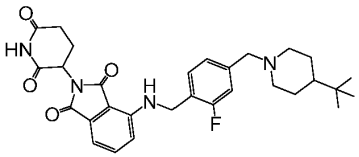
Junginys 91



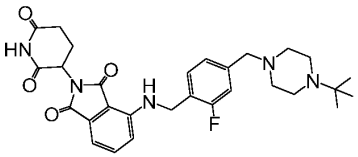
Junginys 92



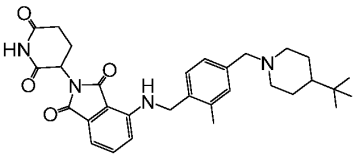
Junginys 93



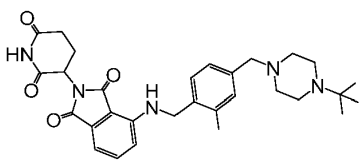
Junginys 94



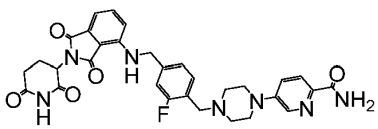
Junginys 95



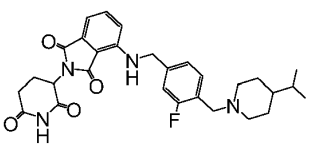
Junginys 96



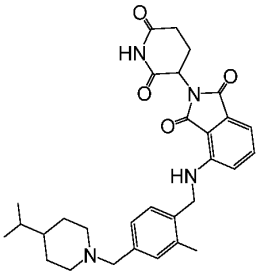
Junginys 97



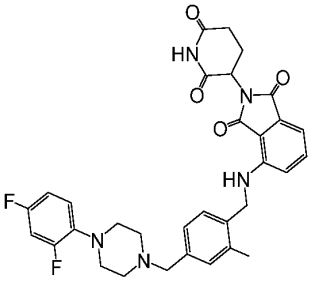
Junginys 98



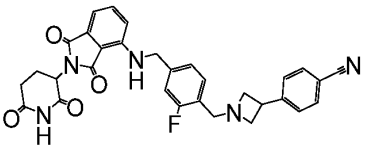
Junginys 99



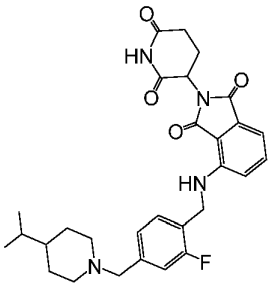
Junginys 100



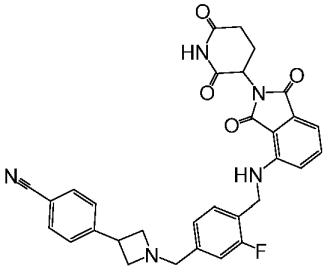
Junginys 101



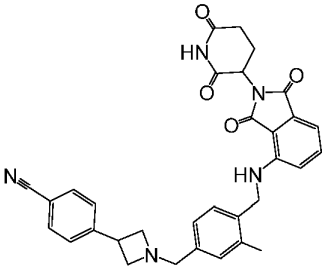
Junginys 102



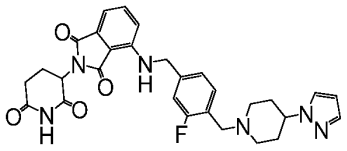
Junginys 103



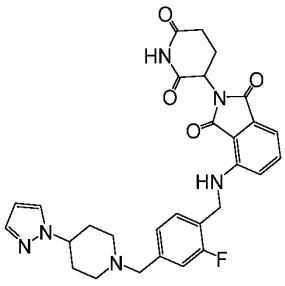
Junginys 104



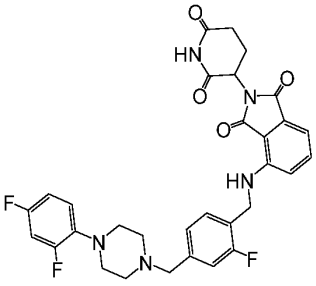
Junginys 105



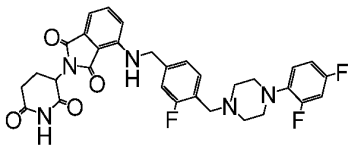
Junginys 106



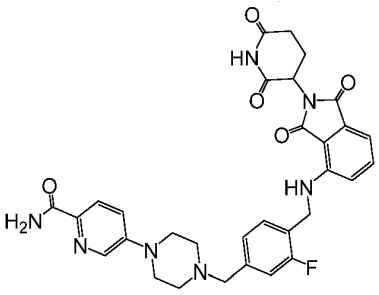
Junginys 107



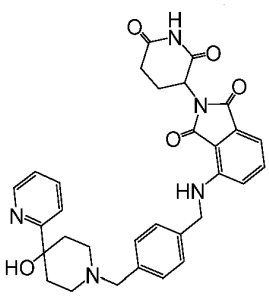
Junginys 108



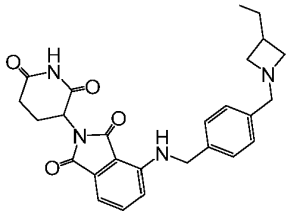
Junginys 109



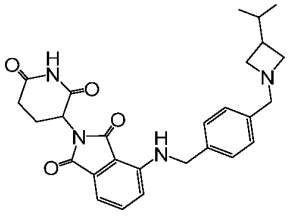
Junginys 110



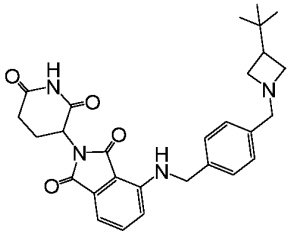
Junginys 111



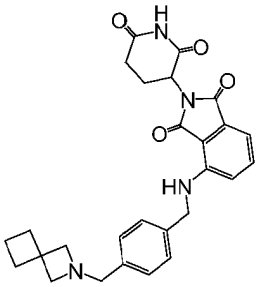
Junginys 112



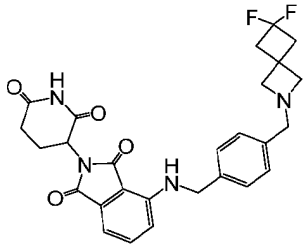
Junginys 113



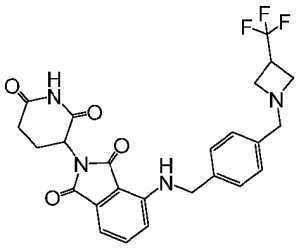
Junginys 114



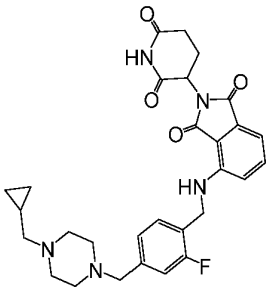
Junginys 115



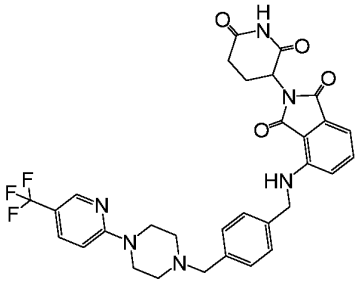
Junginys 116



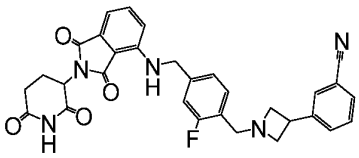
Junginys 117



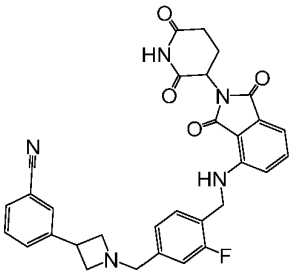
Junginys 118



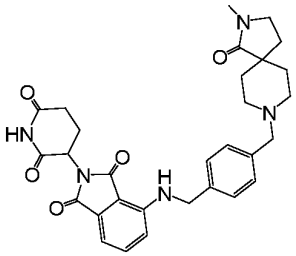
Junginys 119



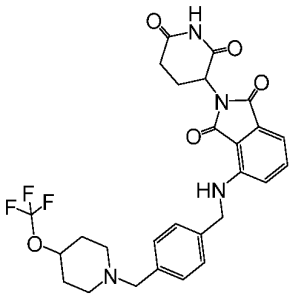
Junginys 120



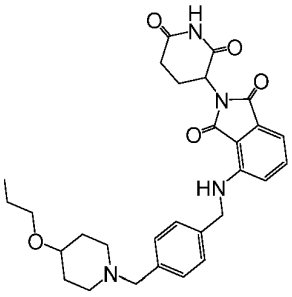
Junginys 121



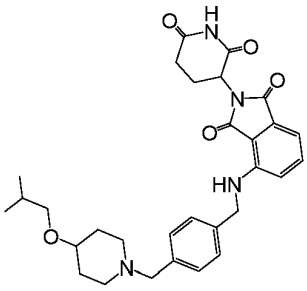
Junginys 122



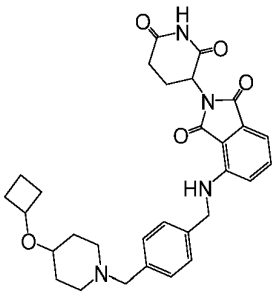
Junginys 123



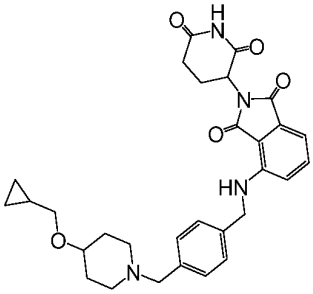
Junginys 124



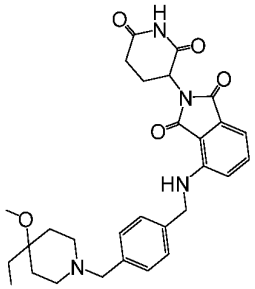
Junginys 125



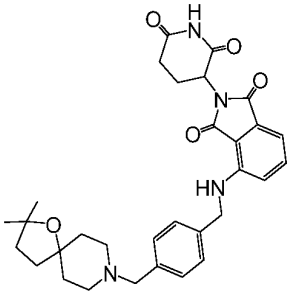
Junginys 126



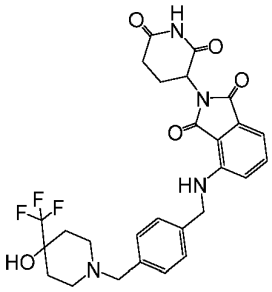
Junginys 127



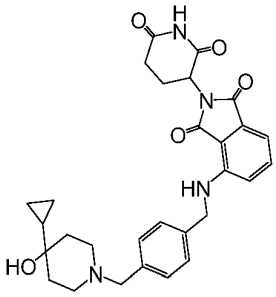
Junginys 128



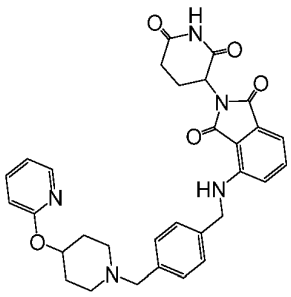
Junginys 129



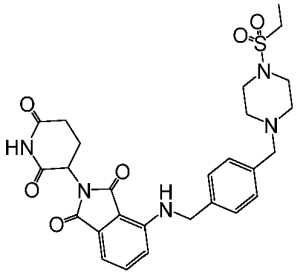
Junginys 130



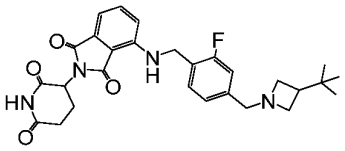
Junginys 131



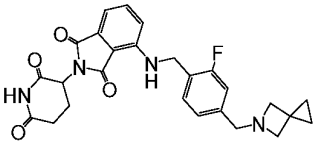
Junginys 132



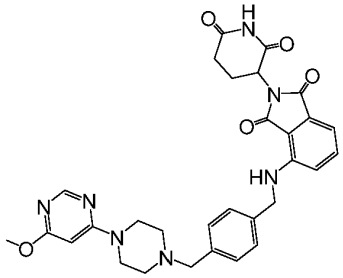
Junginys 133



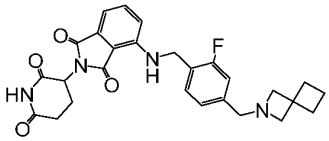
Junginys 134



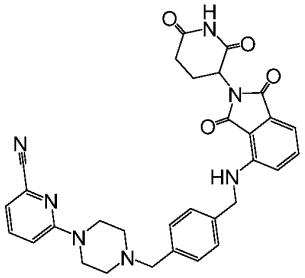
Junginys 135



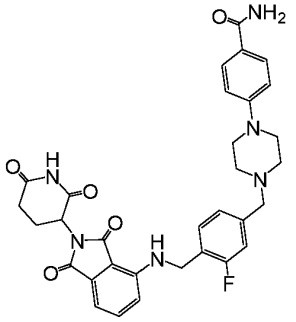
Junginys 136



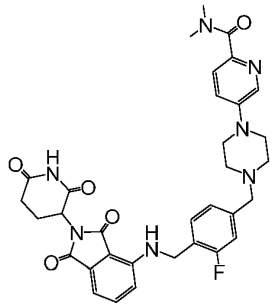
Junginys 137



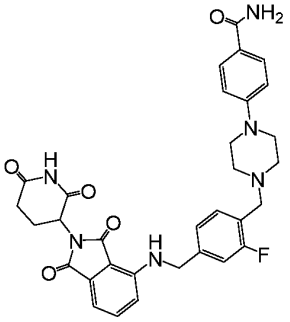
Junginys 138



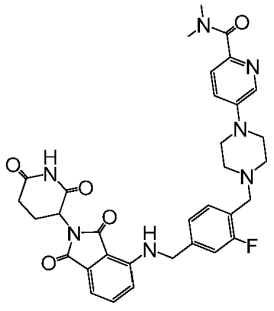
Junginys 139



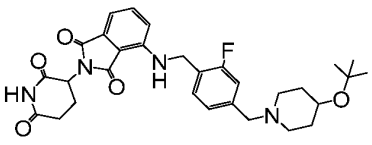
Junginys 140



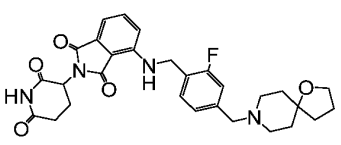
Junginys 141



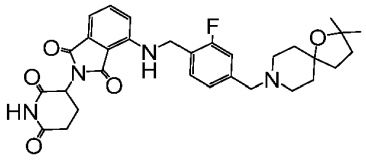
Junginys 142



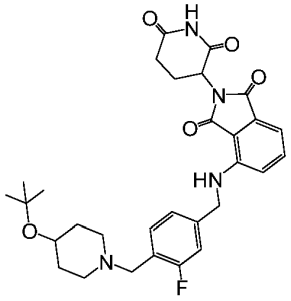
Junginys 143



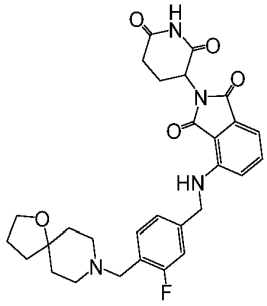
Junginys 144



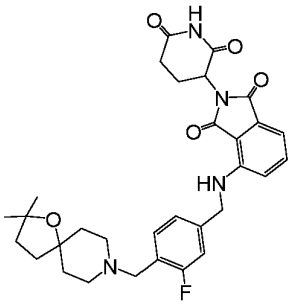
Junginys 145



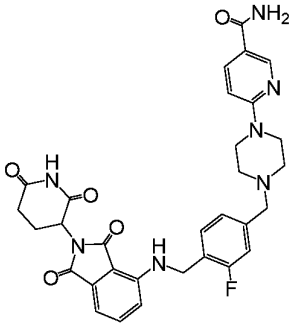
Junginys 146



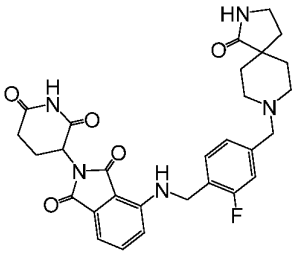
Junginys 147



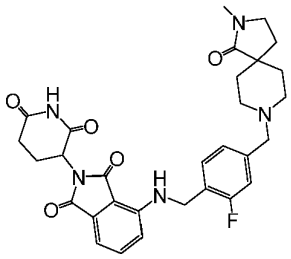
Junginys 148



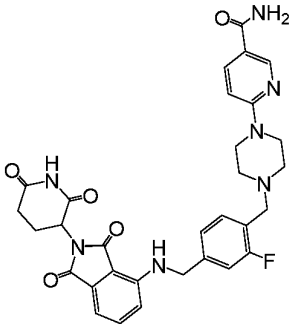
Junginys 149



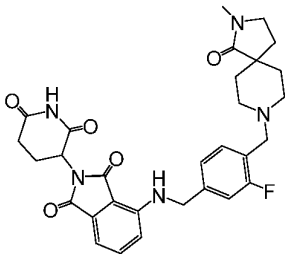
Junginys 150



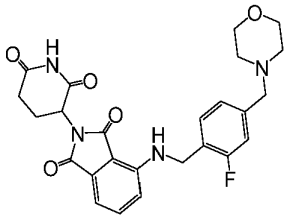
Junginys 151



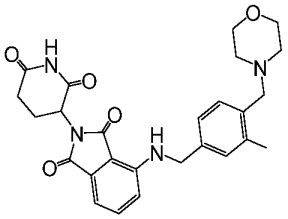
Junginys 152



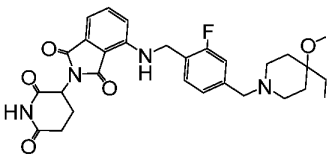
Junginys 153



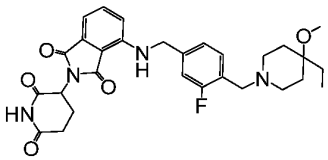
Junginys 154



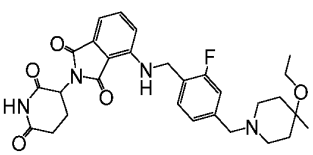
Junginys 155



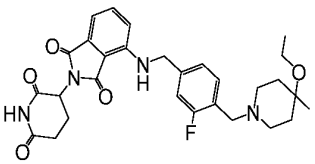
Junginys 156



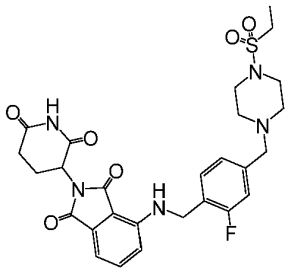
Junginys 157



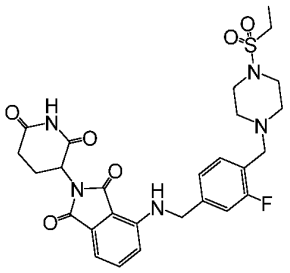
Junginys 158



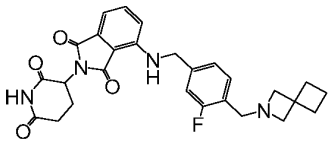
Junginys 159



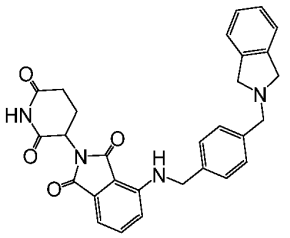
Junginys 160



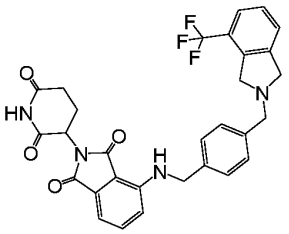
Junginys 161



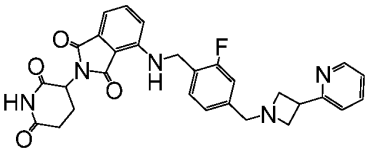
Junginys 162



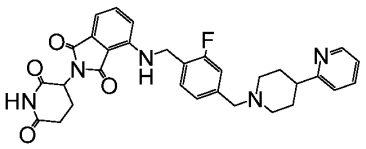
Junginys 163



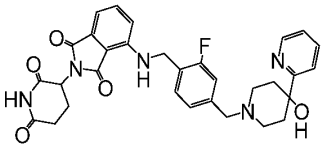
Junginys 164



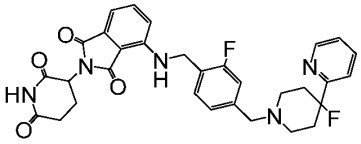
Junginys 165



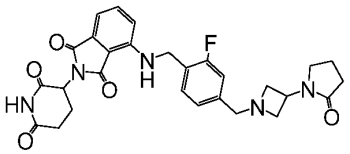
Junginys 166



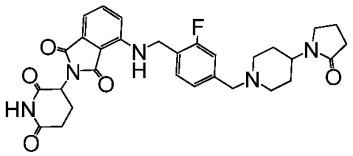
Junginys 167



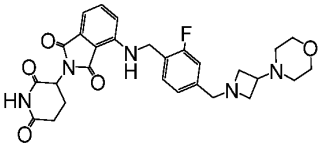
Junginys 168



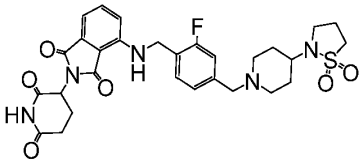
Junginys 169



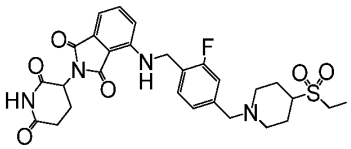
Junginys 170



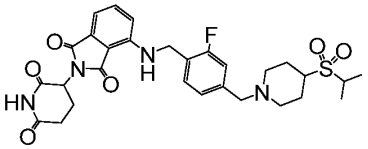
Junginys 171



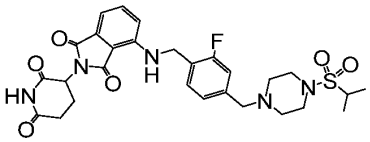
Junginys 172



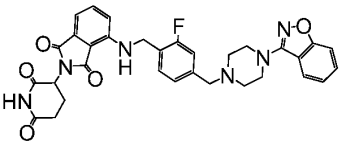
Junginys 173



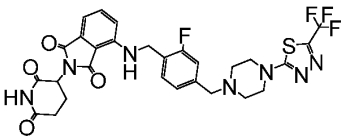
Junginys 174



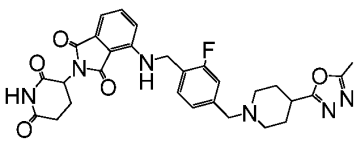
Junginys 175



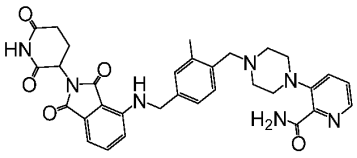
Junginys 176



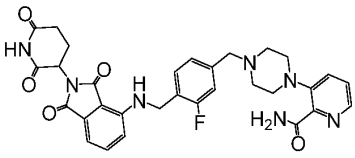
Junginys 177



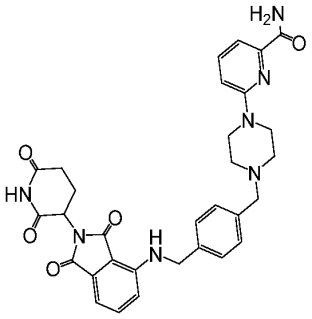
Junginys 178



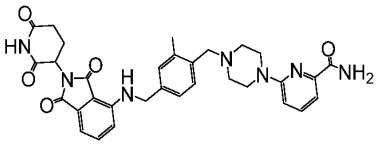
Junginys 179



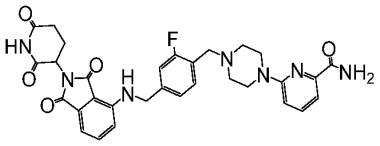
Junginys 180



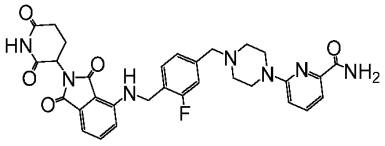
Junginys 181



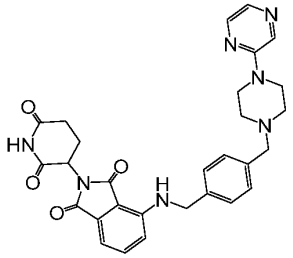
Junginys 182



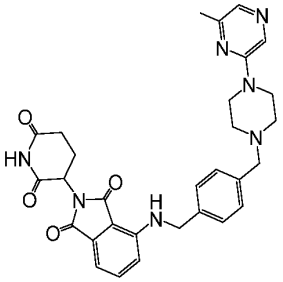
Junginys 183



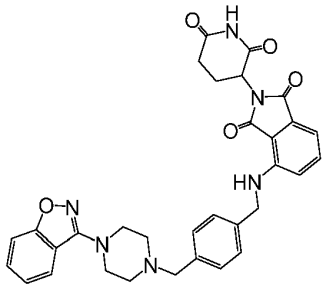
Junginys 184



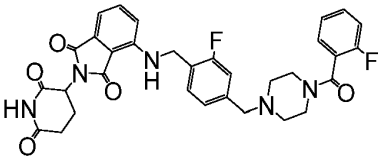
Junginys 185



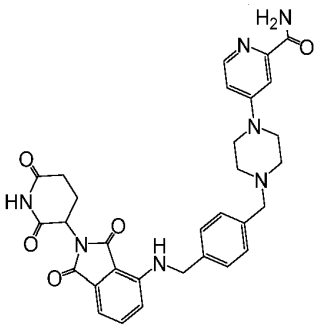
Junginys 186



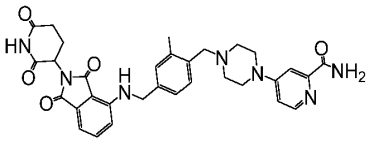
Junginys 187



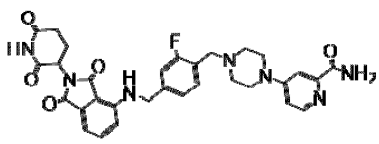
Junginys 188



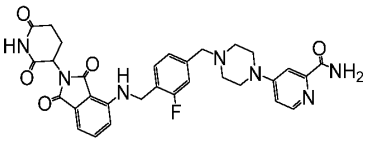
Junginys 189



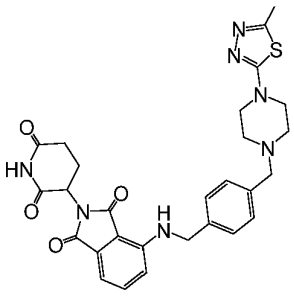
Junginys 190



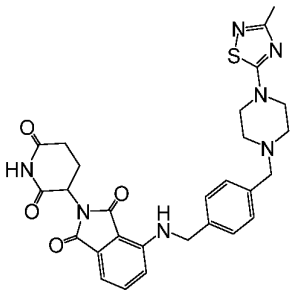
Junginys 191



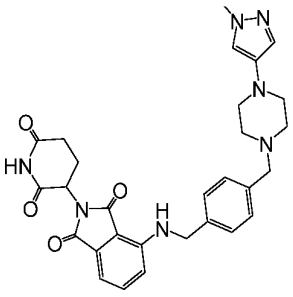
Junginys 192



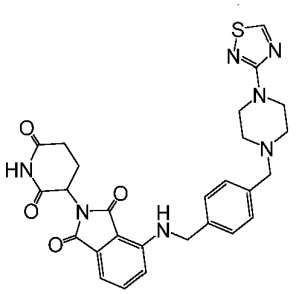
Junginys 193



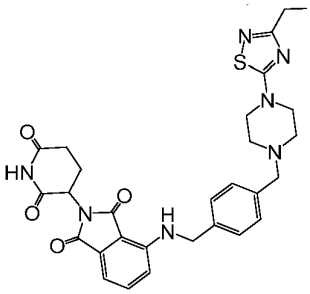
Junginys 194



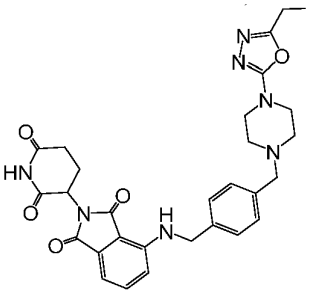
Junginys 195



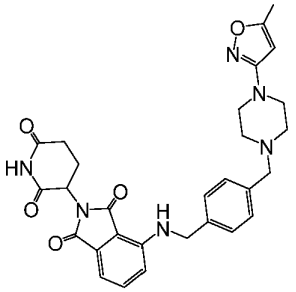
Junginys 196



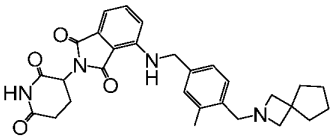
Junginys 197



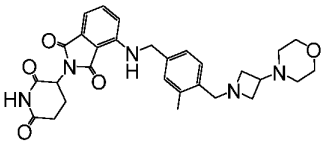
Junginys 198



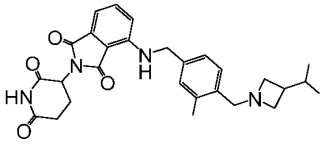
Junginys 199



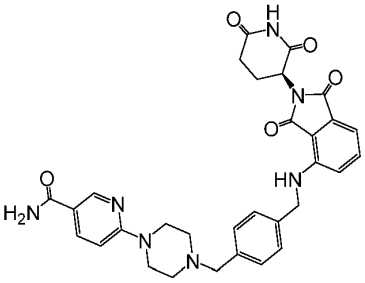
Junginys 200



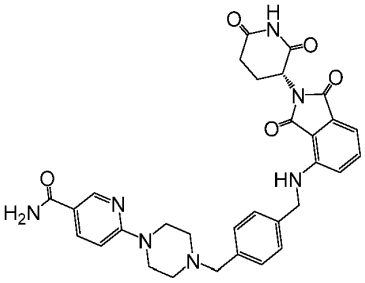
Junginys 201



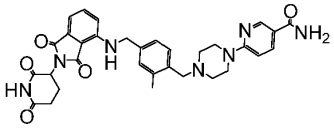
Junginys 202



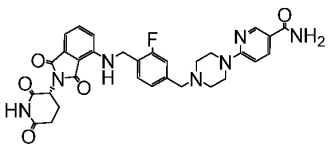
Junginys 203



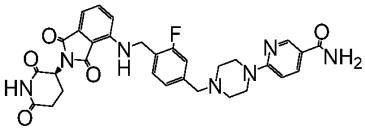
Junginys 204



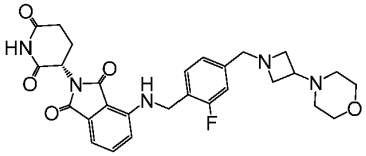
Junginys 205



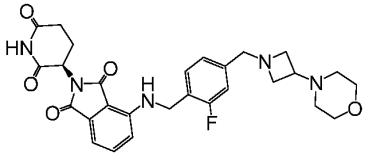
Junginys 206



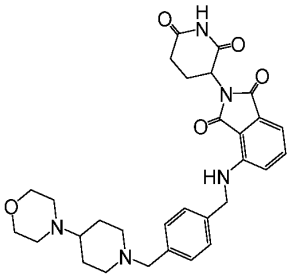
Junginys 207



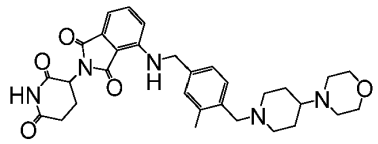
Junginys 208



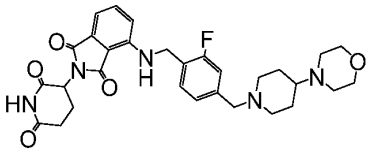
Junginys 209



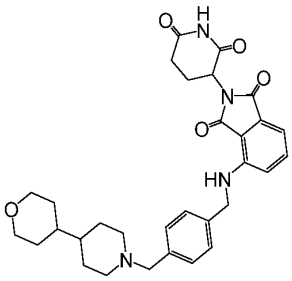
Junginys 210



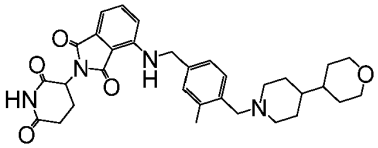
Junginys 211



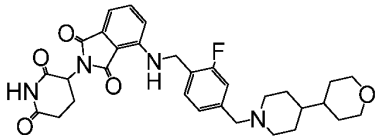
Junginys 212



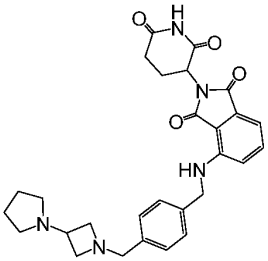
Junginys 213



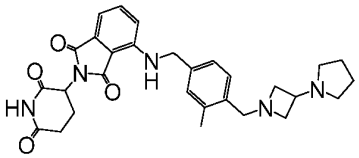
Junginys 214



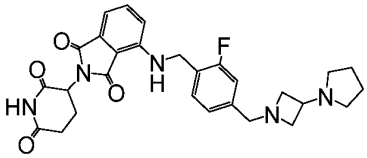
Junginys 215



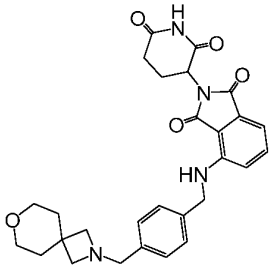
Junginys 216



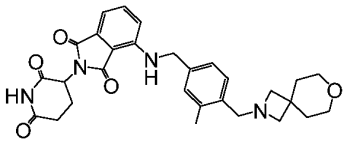
Junginys 217



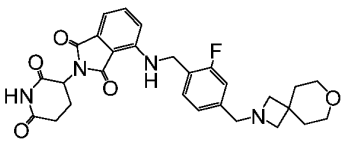
Junginys 218



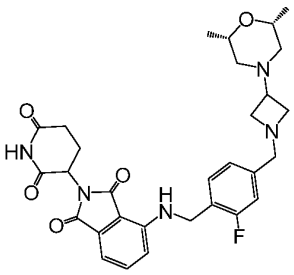
Junginys 219



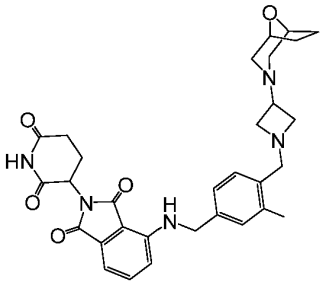
Junginys 220



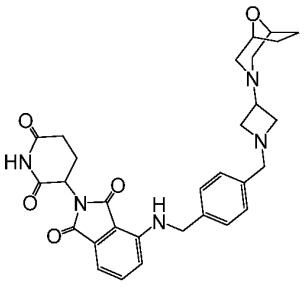
Junginys 221



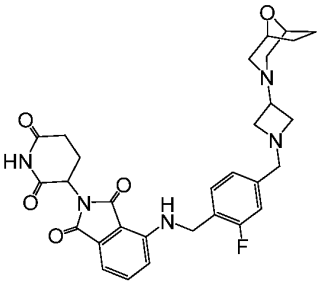
Junginys 222



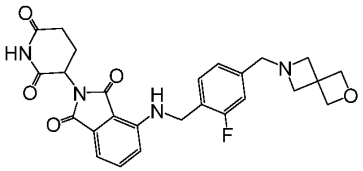
Junginys 223



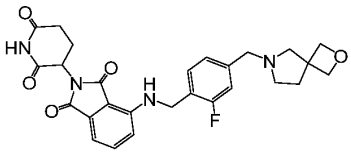
Junginys 224



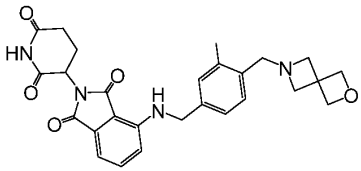
Junginys 225



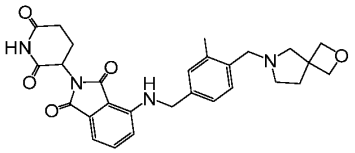
Junginys 226



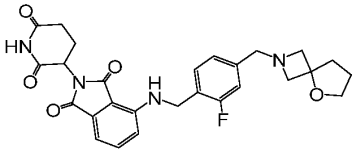
Junginys 227



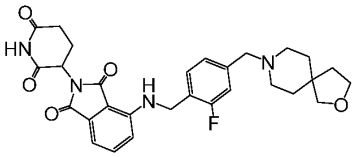
Junginys 228



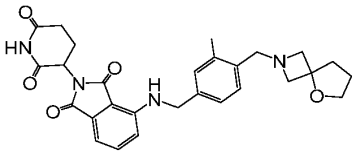
Junginys 229



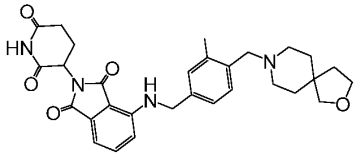
Junginys 230



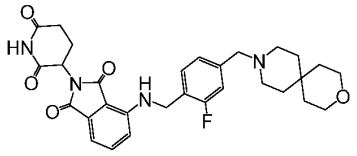
Junginys 231



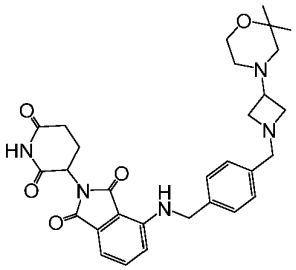
Junginys 232



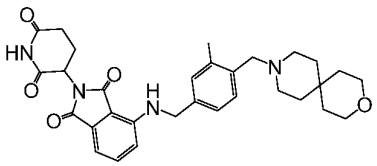
Junginys 233



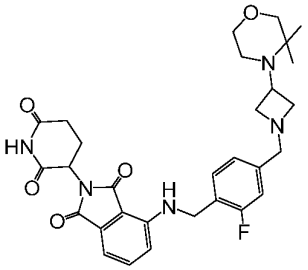
Junginys 234



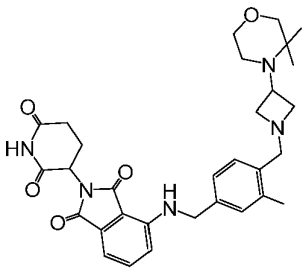
Junginys 235



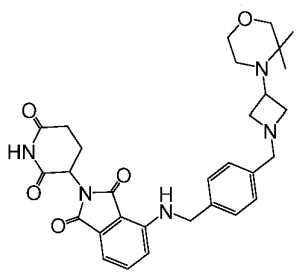
Junginys 236



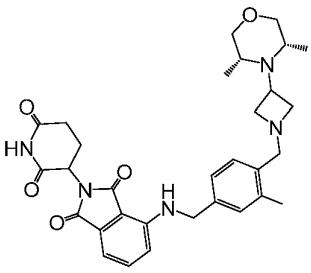
Junginys 237



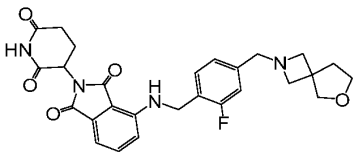
Junginys 238



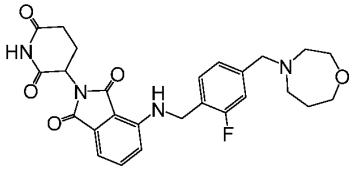
Junginys 239



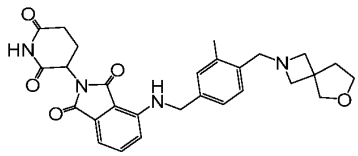
Junginys 240



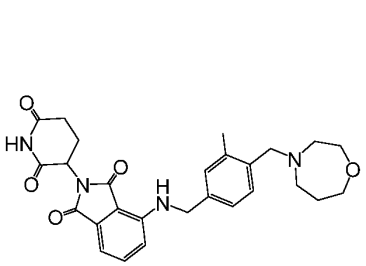
Junginys 241



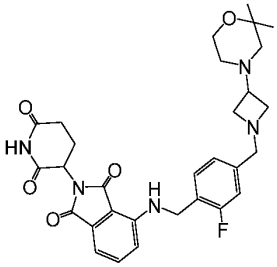
Junginys 242



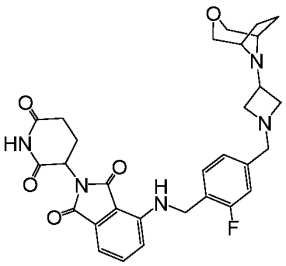
Junginys 243



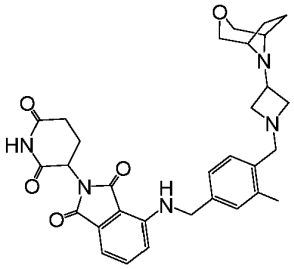
Junginys 244



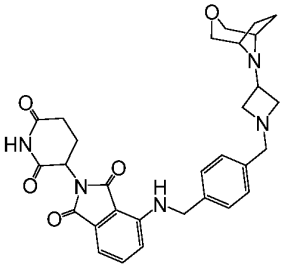
Junginys 245



Junginys 246

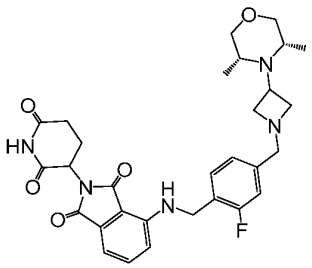


Junginys 247



Junginys 248

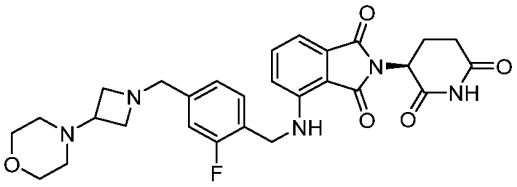
arba



Junginys 249

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra



,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1–10 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, tautomero, izotopologo arba stereoizomero ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, pagalbinę medžiagą arba transporterį.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1–10 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirti naudoti taikant difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos (DLBCL) gydymo būdą, kur būdas apima veiksmingo kiekio įvedimą subjektui, kuriam to reikia, junginio arba farmacinės kompozicijos.

13. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur DLBCL yra recidyvuojanti arba DLBCL yra atspari.

14. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 13 punktą, kur DLBCL yra atspari vienam arba daugiau iš rituksimabo, ciklofosfamido, doksorubicino, vinkristino, prednizono, etopozido, bendamustino, lenalidomido arba gemcitabino.

15. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur DLBCL yra naujai diagnozuota DLBCL.

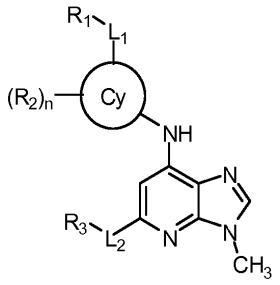
16. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 12–15 punktų, dar apimanti įvedimą vieno arba daugiau iš rituksimabo, ciklofosfamido, doksorubicino, vinkristino, prednizono, etopozido, bendamustino, lenalidomido arba gemcitabino.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)

(11) **3697784**

(13) T
(96) 18788711.2
(96) 2018-10-11
(97) 2020-08-26
(97) 2023-10-04
(86) PCT/EP2018/077677
(86) 2018-10-11
(87) WO 2019/076716
(87) 2019-04-25
(30) 201717260, 2017-10-20, GB
(72) VAN DER PLAS, Steven, Emiel, BE
MAMMOLITI, Oscar, BE
MARTINA, Sébastien, Laurent, Xavier, BE
CLAES, Pieter, Isabelle, Roger, BE
COTI, Ghjuvanni, Petru, Diunisu, BE
ANNOOT, Denis, Maurice, FR
LÓPEZ RAMOS, Miriam, FR
GALIEN, René, Alexandre, FR
AMANTINI, David, FR
BRYS, Reginald, Christophe, Xavier, BE
(73) Galapagos NV, 2800 Mechelen, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Imidazo[4,5-b]piridino junginiai ir jų farmacinės kompozicijos, skirtos uždegiminių sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

kur
Cy yra fenilas arba 5-6 narių heteroarilas, apimantis vieną, du arba tris N atomus;
L_1 yra vienguba jungtis, -O-, -C(=O)-, -C(=O)O-, -$S(O)_2$-, -NR^{6a}-, -$C(=O)NR^{6b}$-, -$S(O)_2NR^{6c}$- arba -$C(=O)NR^{6d}S(O)_2$-;
R^1 yra:
- H,
- C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau nepriklausomai parinktų iš
◦ OH,
◦ halogeno,
◦ C_{1-4} alkoksi,
◦ -$NR^{7a}R^{7b}$,
◦ -C(=O)OH-,
◦ -$C(=O)NR^{7c}R^{7d}$,
◦ -$C(=O)OC_{1-4}$ alkilo arba
◦ 4-8 narių monociklinio heterocikloalkilo, apimančio vieną, du arba tris heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš N, S ir O;
- C_{3-7} cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau OH, C_{1-4} alkoksi grupių, arba
- 4-9 narių monociklinis arba spirobiciklinis, arba sujungtas tilteliu, arba kondensuotas biciklinis heterocikloalkilas, apimantis vieną, du arba tris heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš N, S ir O; kur heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau nepriklausomai parinktų R^{11} grupių;
kiekviena R^{11} nepriklausomai yra:
- OH,
- CN,
- halogenas,
- okso grupė,
-$NR^{8a}R^{8b}$,

- C_{3-7} cikloalkilas,
- C_{1-4} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau nepriklausomai parinktų halogenų, OH, C_{1-4} alkoksi, $-NR^{9a}R^{9b}$,
- C_{1-4} alkoksi grupė pasirinktinai pakeista viena C_{1-4} alkoksi grupe,
- 4-7 narių monociklinis heterocikloalkilas, apimantis vieną, du arba tris heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš N, S ir O,
- $-C(=O)OC_{1-4}$alkilas arba
- $-NR^{8c}C(=O)OC_{1-4}$-alkilas;

R^2 yra
- halogenas,
- CN arba
- C_{1-4} alkilas;

indeksas n yra 0 arba 1;
L_2 yra O arba $-NR^4-$,
R^3 yra
- C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau nepriklausomai parinktų iš
  - halogeno arba
  - C_{3-7} cikloalkilo,
- fenilas, pakeistas viena R^{5a} grupe ir viena arba dvejomis nepriklausomai parinktomis R^{5b} grupėmis,
- 6 narių heteroarilas, apimantis vieną arba du N atomus, pakeistus viena R^{5a} grupe ir viena arba dvejomis nepriklausomai parinktomis R^{5b} grupėmis,
- 4-10 narių monociklinis arba kondensuotas, sujungtas tilteliu arba spirobiciklinis heterocikloalkilas, apimantis vieną arba du heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš N, S ir O, pasirinktinai pakeistus viena, dvejomis arba trimis grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš R^{5a} ir R^{5b}, arba
- 4-10 narių monociklinis arba kondensuotas, sujungtas tilteliu arba spirobiciklinis cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas viena, dvejomis arba trimis grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš R^{5a} ir R^{5b};

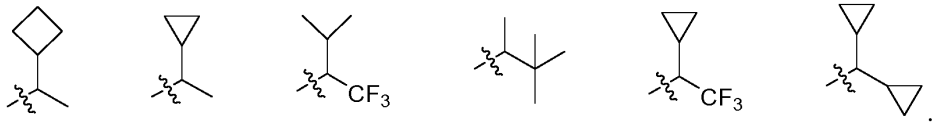
R^4 yra
- H,
- C_{1-4} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau nepriklausomai parinktų OH arba C_{1-4} alkoksi grupių, arba
- C_{3-7} cikloalkilas;

R^{5a} yra -CN, $-SO_2-C_{1-4}$ alkilas arba $-CF_3$;
kiekviena R^{5b} yra nepriklausomai parinkta iš halogeno, C_{1-4} alkilo ir C_{3-7} cikloalkilo;
kiekviena R^{7a} ir R^{7b} yra nepriklausomai parinkta iš
- H ir
- C_{1-4} alkilo, pasirinktinai pakeisto viena $-NR^{10a}R^{10b}$; ir

kiekviena R^{6a}, R^{6b}, R^{6c}, R^{6d}, R^{7c}, R^{7d}, R^{8a}, R^{8b}, R^{8c}, R^{9a}, R^{9b}, R^{10a} ir R^{10b} yra nepriklausomai parinkta iš H ir C_{1-4} alkilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo solvatas, arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos solvatas.

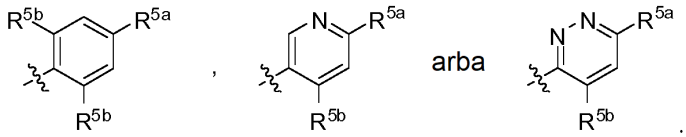
2. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, kur L_2 yra O.

3. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, kur R^3 yra parinkta iš:



, , , , ir .

4. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, kur R^3 yra

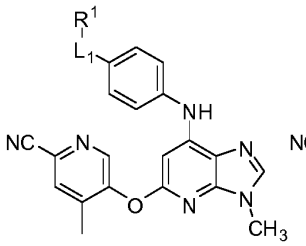


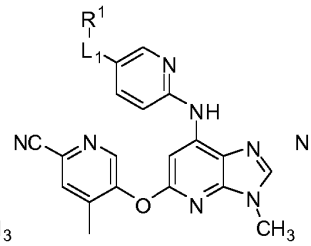
.

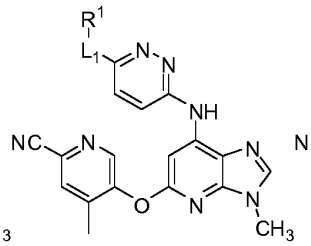
5. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur R^{5a} yra -CN, $-SO_2-C_{1-4}$ alkilas arba $-CF_3$.

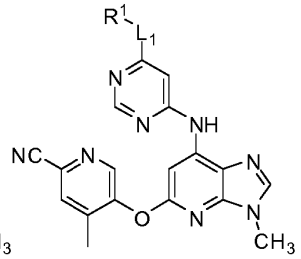
6. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur R^{5b} yra nepriklausomai parinkta iš halogeno, C_{1-4} alkilo ir C_{3-7} cikloalkilo.

7. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra IIIa, IIIb, IIIc arba IIId:


IIIa


IIIb


IIIc


arba IIId.

8. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 arba 7 punktą, kur L_1 yra vienguba jungtis arba -C(=O)-.

9. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur R^1 yra 4-9 narių monociklinis arba spirobiciklinis, arba sujungtas tilteliu, arba kondensuotas biciklinis heterocikloalkilas, apimantis vieną, du arba tris heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš N, S ir O; kur heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena, dvejomis arba trimis nepriklausomai parinktomis R^{11} grupėmis.

10. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur R^1 yra azetidinilas, oksetanilas, pirolidinilas, morfolinilas, oktadeuteriomorfolin-4-ilas, tetrahidropiranilas, piperazinilas, dioksanilas, kurių kiekvienas yra pakeistas viena, dvejomis arba trimis nepriklausomai parinktomis R^{11} grupėmis.

11. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 9 arba 10 punktą, kur R^{11} yra C_{1-4} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau nepriklausomai parinktų halogenų, OH, C_{1-4} alkoksi, $-NR^{9a}R^{9b}$, kur kiekviena R^{9a} ir R^{9b} yra nepriklausomai H arba C_{1-4} alkilas.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir farmaciniu požiūriu veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, apimanti papildomą terapinį agentą.

14. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 12 - 13 punktų, skirti naudoti medicinoje.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 12 - 13 punktų, skirti naudoti taikant alerginių ligų, uždegiminių ligų, medžiagų apykaitos ligų, autouždegiminių ligų, autoimuninių ligų, proliferacinių ligų, transplantacijos atmetimo, ligos, susijusios su kremzlės apykaitos sutrikimu, ir (arba) įgimtų kremzlės apsigimimų gydymą arba profilaktiką.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
(11) **3728252**
(13) T
(96) 18830648.4
(96) 2018-12-17
(97) 2020-10-28
(97) 2023-08-09
(86) PCT/US2018/065908
(86) 2018-12-17
(87) WO 2019/125977
(87) 2019-06-27
(30) 201762599875 P, 2017-12-18, US
(72) DYCKMAN, Alaric J., US
DODD, Dharmpal S., US
MUSSARI, Christopher P., US
SHERWOOD, Trevor C., US

WHITELEY, Brian K., US
GILMORE, John L., US
KUMAR, Sreekantha Ratna, IN
PASUNOORI, Laxman, IN
SRINIVAS, Pitani Veera Venkata, IN
DURAISAMY, Srinivasan Kunchithapatham, IN
HEGDE, Subramanya, IN
ANUMULA, Rushith Kumar, IN

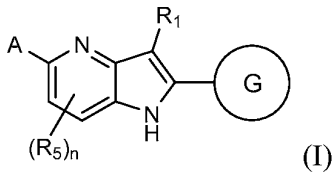
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US

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

(54) 4-Azaindolo junginiai

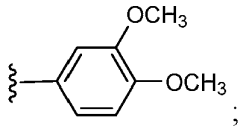
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



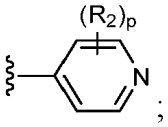
(I)

jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
G yra:
(i)



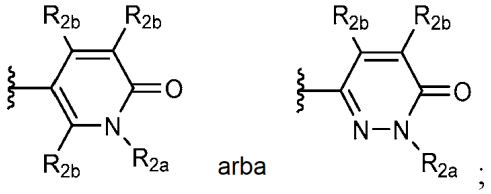
;

(ii)

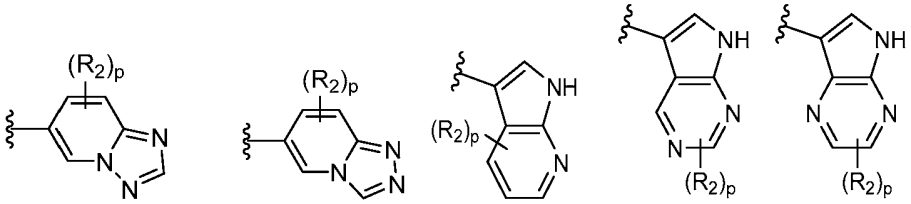


;

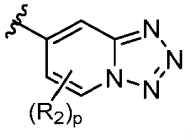
(iii)



arba
(iv)



arba



;

A yra:
(i) -OR_6 arba -$O(CR_xR_x)_{1\text{-}2}$-R_6;
(ii) -NR_7R_8;
(iii) -$C(O)NR_9R_{10}$;
(iv) -$CH_2CH_2R_{11}$;

(v) $-CHR_{12}R_{13}$, kur R_{12} ir R_{13} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja ciklinę grupę, pasirinktą iš azetidinilo, C_{3-6} cikloalkilo, morfolinilo arba piperidinilo, kiekvieno pakeisto nuo nulio iki 3 R_{12a}; arba

(vi) aromatinė grupė, pasirinkta iš pirazolilo, pakeisto nuo nulio iki 1 R_{14a};

R_1 yra $-CH_3$ arba $-CH(CH_3)_2$;

kiekvienas R_2 nepriklausomai yra Cl, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2CH_2OH$, $-CH_2CN$, $-OCH_3$, $-CH_2OCH_3$ arba $-CH_2CH_2S(O)_2CH_3$;

R_{2a} yra C_{1-6} alkilas, C_{1-3} fluoralkilas, C_{1-6} hidroksialkilas, C_{1-3} aminoalkilas, $-(CH_2)_{0-4}O(C_{1-3}$ alkilas), C_{3-6} cikloalkilas, $-(CH_2)_{1-3}C(O)NR_xR_x$, $-CH_2(C_{3-6}$ cikloalkilas), $-CH_2$(fenilas), tetrahidrofuranilas, tetrahidropiranilas arba fenilas;

kiekvienas R_{2b} nepriklausomai yra H, halogenas, $-CN$, $-NR_xR_x$, C_{1-6} alkilas, C_{1-3} fluoralkilas, C_{1-3} hidroksialkilas, C_{1-3} fluoralkoksilas, $-(CH_2)_{0-2}O(C_{1-3}$ alkilas), $-(CH_2)_{0-3}C(O)NR_xR_x$, $-(CH_2)_{1-3}(C_{3-6}$ cikloalkilas), $-C(O)O(C_{1-3}$ alkilas), $-C(O)NR_x(C_{1-3}$ alkilas), $-CR_x{=}CR_xR_x$ arba $-CR_x{=}CH(C_{3-6}$ cikloalkilas);

kiekvienas R_5 nepriklausomai yra F, Cl, $-CN$, C_{1-3} alkilas, C_{1-2} fluoralkilas arba $-OCH_3$;

R_6 yra:

(a) $-CH_3$; arba

(b) azetidinilas, cikloheksilas arba piperidinilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 2 R_{6a};

kiekvienas R_{6a} nepriklausomai yra $-CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-C(CH_3)_2$, $-CH_2C(CH_3)_2OH$, $-N(CH_3)_2$, $-N(CH_2CH_2CH_3)_2$, $-CH_2CH_2S(O)_2CH_3$, $-CH_2C(O)N(CH_3)_2$ arba tetrahidropiranilas;

R_7 ir R_8 kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja heterociklinį žiedą, pasirinktą iš azetidinilo, diazepanilo, diazaspiro[3.5]nonanilo, piperazinonilo, piperazinilo, piperidinilo ir pirolidinilo, kur minėtas heterociklinis žiedas yra pakeistas nuo nulio iki 1 R_{7b} ir nuo nulio iki 2 R_{7c};

R_{7a} yra azaspiro[3.5]nonanilas, C_{3-6} cikloalkilas, diazaspiro[3.5]nonanilas, diazaspiro[5.5]undekanilas, diazepanonilas, diazepanilas, morfolinilas, fenilas, piperazinilas, piperidinilas, pirolidinonilas, pirolidinilas arba pirolilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 1 pakaito, pasirinkto iš C_{1-3} alkilo, $-NH_2$, metilpiperidinilo, metilpirolidinilo, $-OCH_2CH_2$(pirolidinilo) ir $-OCH_2CH_2NHCH_2CH_3$; ir nuo nulio iki 4 pakaitų, pasirinktų iš $-CH_3$;

R_{7b} yra:

(a) $-NR_xR_x$, C_{1-6} alkilas, C_{2-3} fluoralkilas, C_{1-4} hidroksialkilas, C_{1-2} cianoalkilas, $-CHR_xCH_2OCH_3$, $-CH_2C(O)NR_xR_x$, $-CH_2CH_2C(O)NR_xR_x$, $-(CH_2)_{2-3}S(O)_2CH_3$, $-CH_2CH_2NHS(O)_2CH_3$, $-N(CH_3)(CH_2CH_3)$, $-N(CH_2CH_3)_2$, $-NH(CH_2CN)$, $-N(CH_2CN)_2$, $-NR_xCH_2C(O)N(CH_3)_2$, $-NR_xC(O)CH_2N(CH_3)_2$, $-NH(CH_2CH_2S(O)_2CH_3)$, $-N(CH_2C(O)N(CH_3)_2)_2$, $-S(O)_2CH_2CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_2CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_2NH(CH(CH_3)_2)$, $-C(O)CH_2NH(CH_2CH_2OCH_3)$, $-C(O)CH_2NH(CH_2CH_2OH)$, $-CH_2$(ciklopropilas), $-CH_2$(metiloksetanilas), $-CH_2$(tetrahidrofuranilas), $-CH_2$(metiltriazolilas), $-CH_2CH_2$(morfolinilas), $-NR_x$(ciklobutilas), $-NR_x$(oksetanilas), $-NR_x$(pirimidinilas), $-NR_x$(tetrahidropiranilas), $-NHCH_2$(metilsulfonilciklopropilas), $-NHCH_2$(metiloksetanilas), $-NHCH_2$(metoksipirimidinilas), $-C(O)CH_2NH$(ciklobutilas), $-N(CH_2$(dimetoksipirimidinilas))$_2$, $-N(CH_2$(metoksipirimidinilas))$_2$, $-N(CH_2$(triazolilas))$_2$, $-N(CH_2$(metiltriazolilas))$_2$, $-N(CH_3)CH_2$(ciklopropilas), $-N(CH_3)CH_2$(metilpirazolilas), $-N(CH_3)CH_2$(pirimidinilas), $-N(CH_3)CH_2$(metilpirimidinilas), $-N(CH_3)CH_2$(dimetoksipirimidinilas), $-N(CH_3)CH_2$(metoksipirimidinilas), $-N(CH_3)CH_2$(tiadiazolilas), $-N(CH_3)CH_2$(metiltriazolilas), $-NH(CH_2$(metilpirimidinilas))$_2$, $-NH(CH_2$(tiadiazolilas), $-C(O)CH_2$(azetidinilas), $-C(O)CH_2$(morfolinilas), $-C(O)CH_2$(hidroksipiperidinilas), $-C(O)CH_2$(pirolidinilas) arba $-C(O)CH_2NHCH_2$(ciklopropilas); arba

(b) ciklobutilas, cikloheksilas, dioksotiomorfolinilas, oksetanilas, piperazinilas, piperidinilas, tetrahidrofuranilas arba tetrahidropiranilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 1 R_{8a} ir nuo nulio iki 3 R_{8b};

kiekvienas R_{7c} nepriklausomai yra $-CH_3$ arba $-CH_2CN$;

R_{8a} yra $-OH$, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_3$, $-CH_2CH(CH_3)_2$, $-CH_2CH_2OCH_3$, $-CH_2CH_2CF_3$, $-C(O)CH_3$, $-C(O)OCH_3$, $-CH_2$(ciklopropilas), $-CH_2$(metilfenilas), $-(CH_2)_{2-3}$(pirolidinilas), $-CH_2$(metilpirazolilas), $-CH_2$(tiofenilas), $-NR_xR_x$, ciklopentilas, metilpiperidinilas, arba piridinilas;

kiekvienas R_{8b} yra $-CH_3$;

R_9 yra $-CH_2CH_2CF_3$ arba $-CH_2CH_2N(CH_3)_2$;

R_{10} yra H arba C_{1-2} alkilas;

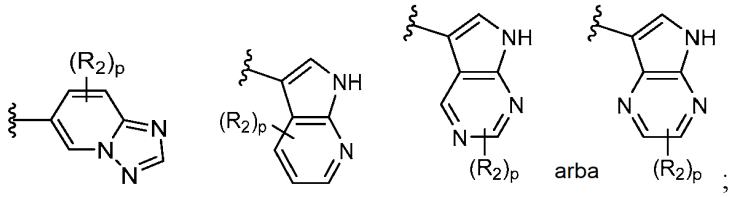
arba R_9 ir R_{10} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja heterociklinį žiedą, pasirinktą iš piperidinilo, pakeisto $-C(O)CH_3$ arba $-CH(CH_3)_2$- grupe;

R_{11} yra azetidinilas arba piperidinilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 1 pakaito, pasirinkto iš $-CH_2$(triazolilo), $-CH_2$(metiloksetanilo), $-C(O)CH_2N(CH_3)_2$, $-CH_2C(CH_3)_2OH$, $-CH_2C(O)N(CH_3)_2$, $-CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ir oksetanilo;

kiekvienas R_{12a} nepriklausomai yra $-OH$, $-CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2CH(CH_3)_2$, $-CH_2CN$, $-CH_2C(CH_3)_2OH$, $-CH_2C(O)NH(CH_3)$, $-CH_2C(O)N(CH_3)_2$, $-CH_2C(O)NH_2$, $-C(CH_3)_2CH_2C(O)N(CH_3)_2$, $-CH_2CH_2S(O)_2CH_3$, $-NR_xR_y$, $-NR_x(CH_2CHF_2)$, $-N(R_x)(CH_2CH_2CF_3)$, $-NR_x(CH_2CH_2OCH_3)$, $-NR_x(C_{1-2}$ cianoalkilas), $-NR_x(CH_2CH_2OH)$, $-N(CH_2CH_2OH)(CH_2C(O)N(CH_3)_2)$, $-N(CH_2CH_2OH)(CH_2CH_2S(O)_2CH_3)$, $-N(CH_2CH_2S(O)_2CH_3)_2$, $-NR_x(CH_2CH_2OCH_3)$, $-NR_xCH_2CR_xR_xS(O)_2CH_3$, $-NR_xCH_2CH_2S(O)_2CF_3$, $-NR_xCH_2CH_2S(O)_2NH_2$, $-NR_xC(O)CH_3$, $-NR_xC(O)CH_2N(CH_3)_2$, $-NR_x(CR_xR_xC(O)NR_xR_x)$, $-NHCH_2C(O)NR_x(C(CH_3)_3)$, $-NR_x(CR_xR_xC(O)CH_2NR_xR_x)$, $-NH(CH_2C(O)N(CH_3)CH_2CH_2OCH_3)$, $-N(CH_2CH_3)_2$, $-N(CH_2CH_3)(CH_2C(O)N(CH_3)_2)$, $-N(CH_2CH_3)(CH_2CH_2S(O)_2CH_3)$, $-N(CH_2CN)_2$, $-N(CH_2CN)(CH_2C(O)N(CH_3)_2)$, $-N(CH_2CN)(CH_2CH_2S(O)_2CH_3)$, $-N(CH_2C(O)NR_xR_x)_2$, $-N(CH_2$(metiloksetanil))$_2$, $-C(O)CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_2CH_2N(CH_3)_2$, R_{12b}, $-CH_2R_{12b}$, $-NR_xR_{12b}$, $-N$(ciklopropil)R_{12b}, $-NR_xCHR_xR_{12b}$, $-NHC(O)R_{12b}$, $-NHCR_xR_xC(O)R_{12b}$, $-N(CH_2CH_3)(CH_2R_{12b})$, $-N(CH_2CH_2OH)R_{12b}$, $-N(CH_2CH_2OH)(CH_2R_{12b})$, $-N(CH_2CN)R_{12b}$, $-N(CH_2CN)(CH_2R_{12b})$ arba $-N(CH_2$(metiloksetanilas))$_2$; arba du R_{12a} ir anglies atomas, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja C=O;

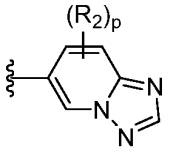
R_{12b} yra azaspiro[3.5]nonanilas, azetidinilas, ciklopropilas, ciklopentilas, dioksotetrahidrotiofuranilas, dioksidotetrahidrotiopiranilas, dioksotiaazaspiro[3.3]heptanilas, morfolinilas, oksaazaspiro[3.3]heptanilas, oksazolilas, oksetanilas, fenilas, piperazinonilas, piperidinilas, pirazinilas, piridinilas, pirimidinilas, pirolidinilas, pirolidinonilas, tetrahidrofuranilas, tetrahidropiranilas arba triazolilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 4 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, -CN, $-CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2CH(CH_3)_2$, $-CH_2OH$, $-CH_2CH_2OH$, C_{1-2} cianoalkilo, $-OCH_3$, $-CH_2C(O)NH(CH_3)$, $-C(O)NR_xR_x$, $-S(O)_2CH_3$ ir $-CH_2S(O)_2CH_3$;
kiekvienas R_{14a} yra piperidinilas arba $-CH_2CH_2$(morfolinilas);
R_v yra H, C_{1-2} alkilas arba C_{1-2} fluoralkilas;
kiekvienas R_x nepriklausomai yra H arba $-CH_3$;
kiekvienas R_y nepriklausomai yra H arba C_{1-6} alkilas;
n yra nulis, 1 arba 2; ir
p yra nulis, 1, 2, 3 arba 4.

2. Junginys pagal 1 punktą, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
G yra:



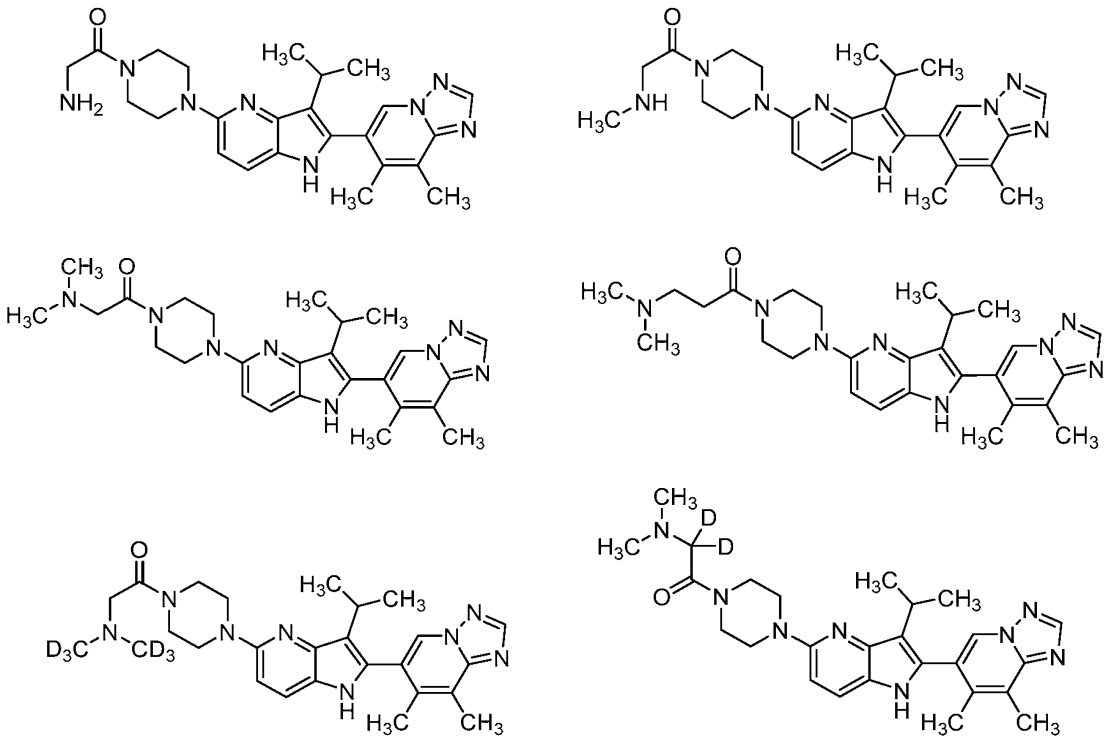
ir
A yra $-NR_7R_8$.

3. Junginys pagal 1 punktą, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
Gis

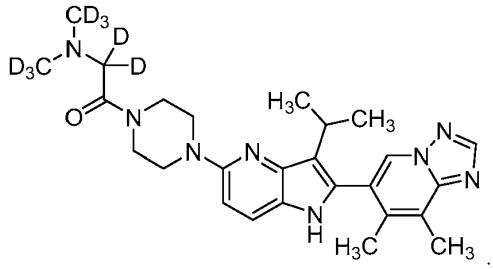


R_1 yra $-CH(CH_3)_2$; ir
A yra piperazinilas.

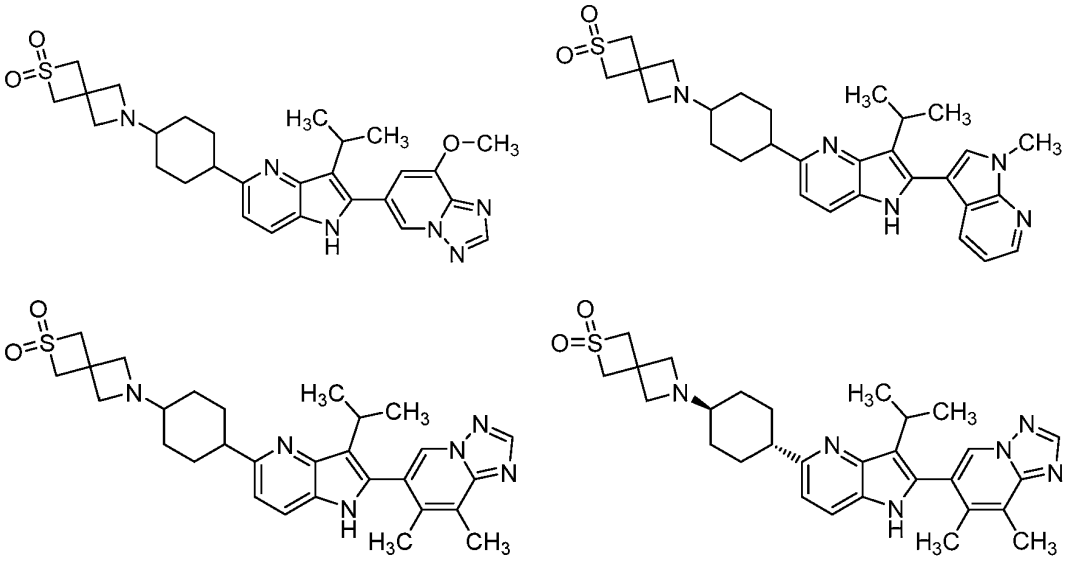
4. Junginys pagal 1 punktą, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur minėtas junginys yra:



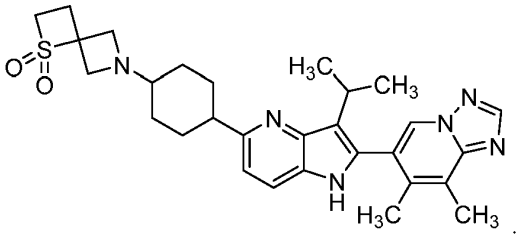
arba



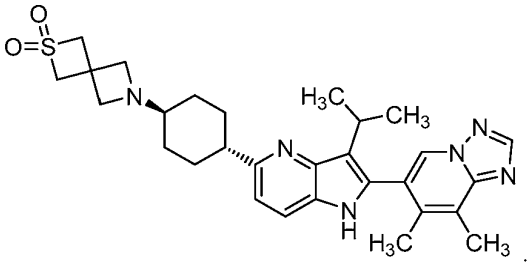
5. Junginys pagal 1 punktą, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur minėtas junginys yra:



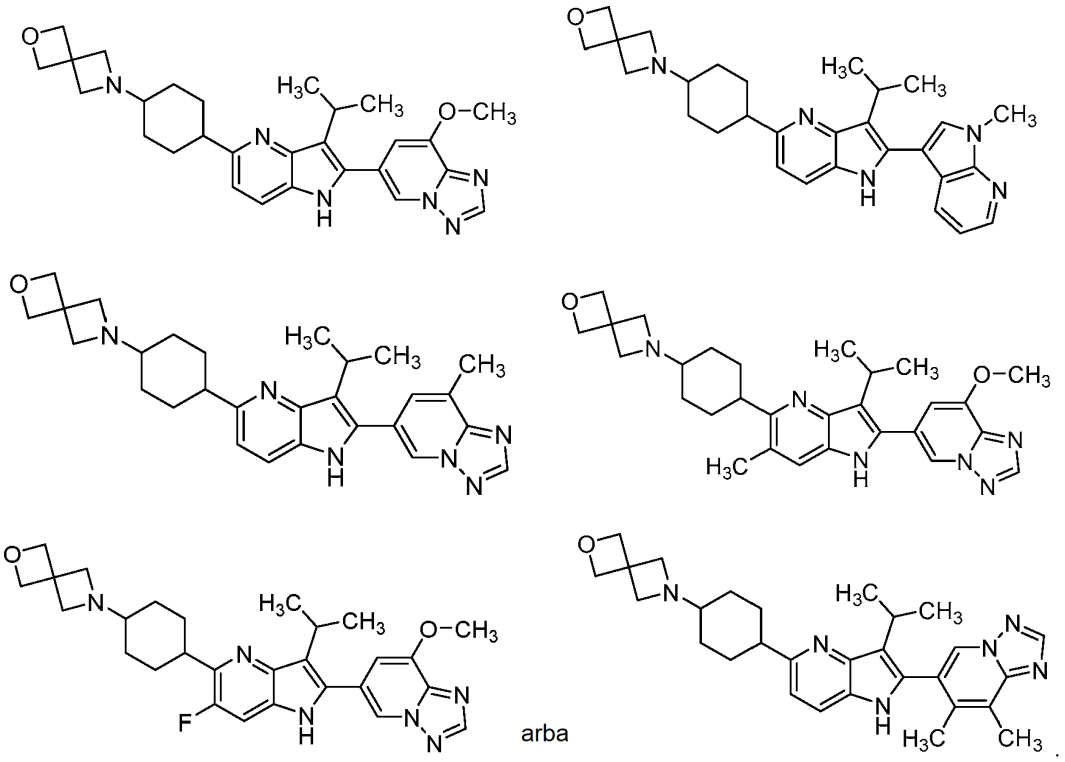
arba



6. Junginys pagal 1 punktą, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur minėtas junginys yra



7. Junginys pagal 1 punktą, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur minėtas junginys yra:



arba

8. Junginys pagal 1 punktą, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra pasirinktas iš: 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b] piridin-5-il)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)azetidin-3-amino (1); 6-(3-izopropil-5-(piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (2); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-(dimetilamino)etan-1-ono (3); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (4); 2-(3,4-dimetoksifenil)-5-(1'-izobutil-[1,4'-bipiperidin]-4-il)-3-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridino (5); N-(2-(dimetilamino)etil)-N-etil-3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-karboksamido (6); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentan-1-ono (7-9); 2-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)amino)-N-metilacetamido (10); 6-(6-fluor-3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (11); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dimetilazetidin-3-amino (12); 1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dimetilazetidin-3-amino (13); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-amino (14); N-(1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)-2-(dimetilamino)acetamido (15); 1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-amino (16); 2-(dimetilamino)-N-(1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)acetamido (17); 2-((1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)amino)-N,Ndimetilacetamido (18, 27); N-(1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)-2-(dimetilamino)-N-metilacetamido (19, 25); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilazetidin-3-amino (20, 23);2-((1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)(metil)amino)-N,N-dimetilacetamido (21); 2-((1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)amino)-N,N-dimetilacetamido (22, 26); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)azetidin-3-amino (24); 2-(dimetilamino)-N-(1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)-N-metilacetamido (28); 1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)azetidin-3-amino (29); 1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)azetidin-3-amino (30); 1-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilazetidin-3-amino (31); 1-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b] piridin-5-il)azetidin-3-amino (32, 35); 1-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)azetidin-3-amino (33, 36); 2-((1-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)amino)-N,N-dimetilacetamido (34, 37); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-olio (38); 4-(1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)morfolino (39); 1-(1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)piperidin-4-olio (40); 4-(1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)tiomorfolino 1,1-dioksido (41); metil-4-(1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-

izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-3-il)piperazin-1-karboksilato (42); 6-(3-izopropil-5-(2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (43); 2-(2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-N,N-dimetilacetamido (44); 6-(3-izopropil-5-(7-(2-(metilsulfonil)etil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (45); 6-(3-izopropil-5-(7-izopropil-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (46); 6-(3-izopropil-5-(7-(oksetan-3-il)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (47); N,N-bis((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-amino (48); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-amino (49); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-amino (50); 2,2'-((1-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-il)azandiil)diacetonitrilo (51); 2,2'-((1-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-il)azandiil)diacetonitrilo (52-53); 2,2'-((1-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-il)azandiil)bis(N,Ndimetilacetamido) (54); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-amino (55); N-((1,2,3-tiadiazol-4-il)metil)-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-amino (56); N-ciklobutil-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-amino (57); N-(ciklopropilmetil)-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilpiperidin-4-amino (58); N-ciklobutil-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilpiperidin-4-amino (59); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(pirimidin-2-ilmetil)piperidin-4-amino (60); N-((4,6-dimetoksipirimidin-5-il)metil)-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilpiperidin-4-amino (61); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-5-il)metil)piperidin-4-amino (62); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((1-metil-1H-1,2,4-triazol-5-il)metil)piperidin-4-amino (63, 68); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((2-metilpirimidin-5-il)metil)piperidin-4-amino (64); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(oksetan-3-il)piperidin-4-amino (65); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-etil-N-metilpiperidin-4-amino (66); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((2-metoksipirimidin-5-il)metil)-N-metilpiperidin-4-amino (67); N-((4,6-dimetoksipirimidin-5-il)metil)-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-amino (69); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dietilpiperidin-4-amino (70); N,N-bis((4,6-dimetoksipirimidin-5-il)metil)-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-amino (71); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((2-metoksipirimidin-5-il)metil)piperidin-4-amino (72); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-bis((1-metil-1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)piperidin-4-amino (73, 76); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-bis((2-metilpirimidin-4-il)metil)piperidin-4-amino (74); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,Nbis((2-metoksipirimidin-5-il)metil)piperidin-4-amino (75); N-((1,2,3-tiadiazol-4-il)metil)-1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilpiperidin-4-amino (77); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[4,3-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(pirimidin-2-ilmetil)piperidin-4-amino (78); (6-(5-(4-aminopiperidin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (79); (6-(3-izopropil-5-(4-((tetrahidro-2H-piran-4-il)amino)piperidin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (80); (6-(3-izopropil-5-(4-(oksetan-3-ilamino)piperidin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (81); (6-(3-izopropil-5-(4-(((3-metiloksetan-3-il)metil)amino)piperidin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (82); 2-((1-(2-(8-(hidroksimetil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-il)amino)acetonitrilo (83); 2-((1-(2-(8-(hidroksimetil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-il)amino)-N,N-dimetilacetamido (84-85); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(oksetan-3-il)piperidin-3-amino (86); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)piperidin-3-amino (87); 6-(3-izopropil-5-(piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (88); 6-(3-izopropil-5-(piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (89); 2-(dimetilamino)-1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)etan-1-ono (90); 6-(3-izopropil-5-(4-metilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (91); 6-(3-izopropil-5-(4-izopropilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (92); 6-(3-izopropil-5-(4-(oksetan-3-il)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (93); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)acetonitrilo (94); 6-(3-izopropil-5-(4-(2-(metilsulfonil)etil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (95); 6-(3-izopropil-5-(4-metilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (96); 6-(3-izopropil-5-(4-((3-metiloksetan-3-il)metil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (97); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-3-(dimetilamino)propan-1-ono (98); 3-(dimetilamino)-1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)propan-1-ono (99); 6-(3-izopropil-5-(4-izopropilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-

[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (100); 6-(3-izopropil-5-(4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (101); 6-(3-izopropil-5-(4-((3-metiloksetan-3-il)metil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (102); 6-(3-izopropil-5-(4-(tetrahidrofuran-3-il)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (103); 6-(3-izopropil-5-(4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (104); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (105); 1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (106); 6-(3-izopropil-5-(4-((tetrahidrofuran-3-il)metil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (107); 6-(5-(4-ciklobutilpiperazin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (108); 6-(5-(4-izobutilpiperazin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (109); 6-(5-(4-izopentilpiperazin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (110); 6-(3-izopropil-5-(4-neopentilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (111); 6-(3-izopropil-5-(4-(1-metoksipropan-2-il)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (112); 4-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)cikloheksan-1-olio (113); 6-(5-(4-(3,3-dimetilbutil)piperazin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (114); 6-(5-(4-butilpiperazin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (115); 6-(3-izopropil-5-(4-(3,3,3-trifluorpropil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (116); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)propan-1-olio (117); 3-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)butan-1-olio (118); 6-(5-(4-etilpiperazin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (119); 6-(5-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (120); 1-(4-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)piperidin-1-il)etan-1-ono (121); 5-(3-izopropil-5-(piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidino (122); 2-(dimetilamino)-1-(4-(3-izopropil-2-(7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-5-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)etan-1-ono (123); 3-(dimetilamino)-1-(4-(3-izopropil-2-(7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-5-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)propan-1-ono (124); 5-(3-izopropil-5-(4-metilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidino (125); 5-(3-izopropil-5-(4-izopropilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidino (126); 5-(3-izopropil-5-(4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidino (127); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (128); 6-(3-izopropil-5-(4-((1-metil-1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (129); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)acetamido (130); 6-(3-izopropil-5-(4-(2-metoksietil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (131); 6-(3-izopropil-5-(4-(3-(metilsulfonil)propil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (132); 4-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)tetrahidro-2H-tiopiran 1,1-dioksido (133); N-(2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)etil)metansulfonamido (134); 6-(3-izopropil-5-(4-(4,4,4-trifluorobutil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (135); 3-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-N,N-dimetilpropanamido (136); 3-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)propanamido (137); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-N-metilacetamido (138); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-2-ono (139); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(oksetan-3-il)piperazin-2-ono (140); 2-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-oksopiperazin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (141); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-metilpiperazin-2-ono (142); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-morfolinoetan-1-ono (143); 2-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (144); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (145);2-(azetidin-1-il)-1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)etan-1-ono (146); 6-(3-izopropil-5-(4-(3-(metilsulfonil)propil)piperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (147); 3-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)propannitrilo (148); 3-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)propanamido (149); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-2-ono (150); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)sulfonil)-N,N-dimetiletan-1-amino (151); (S)-6-(3-izopropil-5-(2-metilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (152); (R)-6-(3-izopropil-5-(2-metilpiperazin-1-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (153); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-1-(2-morfolinoetil)piperazin-2-ono (154-155); 2-(ciklobutilamino)-1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)etan-1-ono (156); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-(izopropilamino)etan-1-ono (157); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-((2-hidroksietil)amino)etan-1-ono (158); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-

pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-((2-metoksietil)amino)etan-1-ono (159); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)-2-(4-hidroksipiperidin-1-il)etan-1-one(160);2-((ciklopropilmetil)amino)-1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il)etan-1-ono (161); 6-(5-(1,4-diazepan-1-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (162); 2-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-1,4-diazepan-1-il)-N,N-dimetilacetamido (163); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(oksetan-3-il)pirolidin-3-amino (164); 1-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)pirolidin-3-amino (165); 3-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)propannitrilo (166, 175); N-izopropil-4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (167, 193); N-izopropil-4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (168, 170); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)etan-1-olio (169, 191); N-ciklopropil-4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (171-172);(S)-(1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)pirolidin-2-il)metanolio (173, 197); 6-(3-izopropil-5-(4-(pirolidin-1-il)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (174, 192, 195, 199); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-ono (176); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dimetilcikloheksan-1-amino (177, 179, 187); N-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (178, 180, 186); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (181, 231-232); 2-((4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (182-183); N-(4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (184-185); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (188-189); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((5-metilpirazin-2-il)metil)cikloheksan-1-amino (190, 196); 4-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)morfolino (194); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metoksietil)-N-metilcikloheksan-1-amino (198); 2-((4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)-N,N-dimetilacetamido (200-201); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((5-metilpirazin-2-il)metil)cikloheksan-1-amino (202-203); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(oksazol-5-ilmetil)cikloheksan-1-amino (204, 206); 4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((5-metilpirazin-2-il)metil)cikloheksan-1-amino (205, 207); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(pirimidin-2-ilmetil)cikloheksan-1-amino (208-209); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)-N-metilacetamido (210, 227-228); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)-N,N-dimetilacetamido (211, 226); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)acetamido (212, 225); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-(metoksimetil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (213, 230); N-(4-(3-izopropil-2-(8-(metoksimetil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (214, 229); (6-(3-izopropil-5-(4-(oksetan-3-ilamino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (215, 220); 2-((4-(2-(8-(hidroksimetil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (216, 222); (6-(3-izopropil-5-(4-(((5-metilpirazin-2-il)metil)amino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (217); (6-(5-(4-(((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)amino)cikloheksil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (218, 221); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (219); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (223); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[4,3-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (233-234); (6-(3-izopropil-5-(4-(oksetan-3-ilamino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (235); 4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (236, 238); N-ciklopropil-N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[4,3-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (237, 239); N-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-N-metiloksetan-3-amino (240); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(2-(metilsulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (241-242); N-ciklopropil-4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (243); 6-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (244); 6-(4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (245); (6-(3-izopropil-5-(4-(metil(oksetan-3-il)amino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (246, 252); 4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-(metilsulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (247, 251); 6-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-tia-6-azaspiro[3.3]heptan 2,2-dioksido (248); 5-(3-izopropil-5-(4-(metil(oksetan-3-il)amino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3,4-trimetilpiridin-2(1H)-ono (249,

254); 5-(3-izopropil-5-(4-(metil(oksetan-3-il)amino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (250); 6-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-tia-6-azaspiro[3.3]heptano 2,2-dioksido (253); 6-(4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-tia-6-azaspiro[3.3]heptano 2,2-dioksido (255-256); 2-((4-(3-izopropil-2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (257, 261); 6-(4-(3-izopropil-2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (258); 4-(3-izopropil-2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (259, 262); 4-(3-izopropil-2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-olio (260); 2-(3-(3-izopropil-5-(4-(metilamino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)acetonitrilo (263, 270); 4-(3-izopropil-2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (264, 269); N-(4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (265, 267); N-(4-(3-izopropil-2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (266, 271); 2-(3-(3-izopropil-5-(4-((tetrahidro-2H-piran-4-il)amino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)acetonitrilo (268, 274); 2-((4-(2-(1-(cianometil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (272, 276); 2-(3-(3-izopropil-5-(4-((2-(metilsulfonil)etil)amino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)acetonitrilo (273, 275); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(oksetan-3-il)amino)acetonitrilo (277); 4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metil-2-(metilsulfonil)propil)cikloheksan-1-amino (278, 285); N-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (279, 284); 2-((4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (280); 6-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (281, 288); N-(4-(2-(2,6-dimetilpiridin-4-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (282, 287); 6-(4-(2-(2,6-dimetilpiridin-4-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (283, 286); N-(4-(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (289); 6-(4-(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (290, 294); 2-((4-(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (291); N-(4-(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (292); 4-(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-olio (293); 2-(3-(3-izopropil-5-(4-(metilamino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)etan-1-olio (295, 299); 4-(3-izopropil-2-(7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-5-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (296, 301); 4-(3-izopropil-2-(5-metil-5H-pirolo[2,3-b]pirazin-7-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (297, 300); 4-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (302); 2-((4-(3-izopropil-2-(7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-5-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,Ndimetilacetamido (303); 4-(3-izopropil-2-(7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-5-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-(metilsulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (304); N-(4-(3-izopropil-2-(7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-5-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (305); (6-(5-(4-((4-fluorobenzil)(metil)amino)cikloheksil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (306); (6-(3-izopropil-5-(4-((3,3,3-trifluorpropil)amino)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanolio (307-308); N-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (309, 316); N-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-3-metiloksetan-3-amino (310-311); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)cikloheksan-1-amino (312, 315); N-etil-4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (313); 1-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-2-metilpropan-2-olio (314, 321); 6-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (317, 319); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (318, 323); N-etil-4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (320); N-(2,2-difluoroetil)-4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (322, 324); 6-(5-(4-(azetidin-1-il)cikloheksil)-3-izopropil-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (325-326); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metoksietil)cikloheksan-1-amino (327, 335); N-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidrofuran-3-amino (328-329); N-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b] piridin-5-il)cikloheksil)-N-metiloksetan-3-amino (330-331); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((1-metil-1H-1,2,4-triazol-3-il)metil)cikloheksan-1-amino (332-333); 4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-neopentilcikloheksan-1-amino (334, 336); 6-(5-(4-(3,3-difluoroazetidin-1-il)cikloheksil)-3-izopropil-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (337-338); 3-((4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)propannitrilo (339-340); 4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)cikloheksan-1-amino (341-342); 6-(4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metoksi-

[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (343-344); N-(4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (345-346); 4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (347-348); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-ono (349);N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (350-351); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (352, 354); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dimetilcikloheksan-1-amino (353, 355-356); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((5-metilpirazin-2-il)metil)cikloheksan-1-amino (357, 359); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-izopropilcikloheksan-1-amino (358, 363); 6-(3-izopropil-5-(4-(pirolidin-1-il)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (360, 407); 3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)propannitrilo (361); 4-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)morfolino (362); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-izopropil-N-metilcikloheksan-1-amino (364); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)etan-1-olio (365); 3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)propannitrilo (366); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (367, 369); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)-N,N-dimetilacetamido (368); 6-(5-(4-(3,3-difluoroazetidin-1-il)cikloheksil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (370, 374); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(prop-2-in-1-il)cikloheksan-1-amino (371, 375); (R)-(1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)pirolidin-2-il)metanolio (372, 377); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(3,3,3-trifluorpropil)cikloheksan-1-amino (373, 376); (R)-(1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)pirolidin-2-il)metanolio (377); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dietilcikloheksan-1-amino (378-411); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)etan-1-olio (379, 409); N-ciklopropil-4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (380, 387); 6-(5-(4-(4,4-difluorpiperidin-1-il)cikloheksil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (381, 385); 4-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tiomorfolino 1,1-dioksido (382-383); 3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)propannitrilo (384, 432); 6-(5-(4-(azetidin-1-il)cikloheksil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (386); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-etil-N-metilcikloheksan-1-amino (388, 390); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metoksietil)-N-metilcikloheksan-1-amino (389); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metoksietil)-N-metilcikloheksan-1-amino (391); (S)-(1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)pirolidin-2-il)metanolio (392-393); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((2-metilpirimidin-5-il)metil)cikloheksan-1-amino (394, 402); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((2-metoksipirimidin-5-il)metil)-N-metilcikloheksan-1-amino (395, 405); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-(dimetilamino)-N-metilacetamido (396, 404); N-((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)-4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilcikloheksan-1-amino (397, 399); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)acetamido (398, 406); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)-N-metilacetamido (400, 403, 420, 422); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-N-metiloksetan-3-amino (401, 424, 430); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)-N,N-dimetilacetamido (408, 410); N-((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)-4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (412); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(oksazol-5-ilmetil)cikloheksan-1-amino (413, 416); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((5-metilpirazin-2-il)metil)cikloheksan-1-amino (414-415); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(pirimidin-2-ilmetil)cikloheksan-1-amino (417-418); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (419); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)-N-metilacetamido (420); N-ciklopropil-4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (421, 426); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-((trifluorometil)sulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (423); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(2-(metilsulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (425, 427); 3-(ciklopropil(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)propannitrilo (428); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metoksietil)cikloheksan-1-amino (429, 431); 3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-

il)cikloheksil)amino)propannitrilo (433); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)azetidin-3-carbonitrilo (434, 436); 6-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (435, 437); 6-((1r,4r)-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-tia-6-azaspiro[3.3]heptano 2,2-dioksido (438); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-N-metilacetamido (439-440); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(oksetan-3-il)amino)acetonitrilo (441); 4-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-1-metilpiperazin-2-ono (442, 443); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(oksetan-3-il)amino)etan-1-olio (444); 6-(3-izopropil-5-(4-(3-(metilsulfonil)azetidin-1-il)cikloheksil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (445, 448); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)etan-1-sulfonamido (446-447); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(oksetan-3-il)amino)-N-metilacetamido (449); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-(metilsulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (450, 452); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (451, 453); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metil-2-(metilsulfonil)propil)cikloheksan-1-amino (454-455); 2-((cianometil)(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilacetamido (456, 459); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(2-(metilsulfonil)etil)amino)acetonitrilo (457-458); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-etil-N-(2-(metilsulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (460); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(2-(metilsulfonil)etil)amino)etan-1-olio (461); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(etil)amino)-N,N-dimetilacetamido (462, 467); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(2-hidroksietil)amino)-N,N-dimetilacetamido (463, 468); 2-(((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)metil)tetrahidro-2H-tiopiran 1,1-dioksido (464); 3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)tetrahidrotiofeno 1,1-dioksido (465); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (466-469); 3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)tetrahidrotiofeno 1,1-dioksido (470);2-(((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)metil)tetrahidro-2H-tiopirano 1,1-dioksido (471); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-3-metiloksetan-3-amino (472-473); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)cikloheksan-1-amino (474, 477); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)amino)acetonitrilo (475, 478); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (476, 479); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-etil-N-((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)cikloheksan-1-amino (480); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)((1-(metilsulfonil)ciklopropil)metil)amino)etan-1-olio (481-482); (3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)oksetan-3-il)metanolio (483-484); N-(tret-butil)-2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)acetamido (485); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N-(2-metoksietil)-N-metilacetamido (486, 488); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,2-dimetilpropanamido (487); N-(tret-butil)-2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)acetamido (489); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-1-morfolinoetan-1-ono (490); 6-(3-izopropil-5-(2-azaspiro[3.5]nonan-7-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (491); 6-(3-izopropil-5-(2-izopropil-2-azaspiro[3.5]nonan-7-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (492-493); 1-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N-dimetilciklopentan-1-karboksamido (494, 497); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-N,N,2-trimetilpropanamido (495); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)amino)-2-metil-1-morfolinopropan-1-ono (496, 498); (3-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(2-metoksietil)amino)oksetan-3-il)metanolio (499-500); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(metil)amino)acetamido (501); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)oksetan-3-amino (502-503); N-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-fluor-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (504-505); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-fluor-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (506-507); 2-((4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-fluor-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)(etil)amino)-N,N-dimetilacetamido (508-509); 4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-fluor-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-etil-N-(2-(metilsulfonil)etil)cikloheksan-1-amino (510-511); 2-(2,6-dimetilpiridin-4-il)-3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (512); 5-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1-metilpiridin-2(1H)-ono

(513); 6-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-2,4-dimetilpiridazin-3(2H)-ono (514); 5-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (515); 6-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (516, 518); 6-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metiltetrazolo[1,5-a]piridino (517); 5-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3,4-trimetilpiridin-2(1H)-ono (519); 6-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (520); 6-(3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (521); 2-(2,6-dimetilpiridin-4-il)-3-izopropil-6-metil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (522); 6-(3-izopropil-6-metil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (523); 6-(6-fluor-3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (524); 6-(3-izopropil-6-metil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (525); 2-(3,4-dimetoksifenil)-3-izopropil-5-(piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (526); 5-(3-izopropil-5-(1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (527); 5-(3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (528); 2-(4-(2-(1,5-dimetil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (529); 2-(4-(2-(1,5-dimetil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N-metilacetamido (530); 5-(5-(1-(dimetilglicil)piperidin-4-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (531); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N-metilacetamido (532); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (533); 6-(3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (534); 6-(3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (535); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N-metilacetamido (536); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (537); 6-(3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (538); 2-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N-metilacetamido (539); 2-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (540); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (541); 5-(3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3,4-trimetilpiridin-2(1H)-ono (542); 5-(3-izopropil-5-(1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3,4-trimetilpiridin-2(1H)-ono (543); 2-(4-(3-izopropil-2-(1,4,5-trimetil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N-metilacetamido (544); 2-(4-(3-izopropil-2-(1,4,5-trimetil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (545); 5-(5-(1-(2-hidroksi-2-metilpropil)piperidin-4-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3,4-trimetilpiridin-2(1H)-ono (546); 1-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (547); 1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-2-metilpropan-2-ol(548); 2-(dimetilamino)-1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)etan-1-ono (549-550); 1-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-2-(dimetilamino)etan-1-ono (551); 6-(3-izopropil-5-(1-(2-(metilsulfonil)etil)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (552); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)acetonitrilo (553); 6-(3-izopropil-5-(1-(2-(metilsulfonil)etil)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (554); 6-(3-izopropil-5-(1-(2-(metilsulfonil)etil)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (556); 2-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)acetonitrilo (557); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)acetamido (558); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)acetamido (559); 2-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)acetamido (560); 3-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-1-metilpirolidin-2-ono (561); 3-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-1-metilpirolidin-2-ono (562); 3-(4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-1-metilpirolidin-2-ono (563); 3-chlor-5-(3-izopropil-5-(1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,4-dimetilpiridin-2(1H)-ono (564); 2-(4-(2-(5-chlor-1,4-dimetil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N-metilacetamido (565); 3-chlor-5-(3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,4-dimetilpiridin-2(1H)-ono (566); 2-(4-(2-(5-chlor-1,4-dimetil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (567); 3-chlor-5-(3-izopropil-5-(1-propilpiperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,4-dimetilpiridin-2(1H)-ono (568); 3-chlor-5-(5-(1-izobutilpiperidin-4-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,4-dimetilpiridin-2(1H)-ono (569); 3-chlor-5-(5-(1-(dimetilglicil)piperidin-4-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,4-dimetilpiridin-2(1H)-ono (570); 3-chlor-5-(5-(1-(2-hidroksi-2-metilpropil)piperidin-4-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,4-dimetilpiridin-2(1H)-ono (571); 1-(4-(3-izopropil-6-metil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (572); 6-(6-fluor-3-izopropil-5-(1-(2-(metilsulfonil)etil)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (573); 6-(6-fluor-3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (574); 6-(3-izopropil-6-metil-5-(1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (575); 2-(dimetilamino)-1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)etan-1-ono (576); 2-(dimetilamino)-1-(4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)etan-1-ono (577); 6-(3-izopropil-6-

metil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (578); 6-(3-izopropil-6-metil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (579); 2-(4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (580); 2-(4-(3-izopropil-6-metil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (581); 6-(6-fluor-3-izopropil-5-(1-(2-(metilsulfonil)etil)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (582); 2-(4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (583); 2-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (584); 2-(dimetilamino)-1-(4-(6-fluor-3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)etan-1-ono (585); 2-(dimetilamino)-1-(4-(3-izopropil-6-metil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)etan-1-ono (586); 1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (587); 6-(6-fluor-3-izopropil-5-(1-(oksetan-3-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (588); 6-(3-izopropil-6-metil-5-(1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (589); 6-(3-izopropil-5-((1-metilpiperidin-4-il)metoksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (590); 6-(3-izopropil-5-((1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il)metoksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (591); 6-(3-izopropil-5-((1-izopropilazetidin-3-il)metoksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (592); 6-(3-izopropil-5-((1-propilpiperidin-4-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (593); 6-(3-izopropil-5-((1-metilpiperidin-4-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (594); 6-(3-izopropil-5-((1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)azetidin-3-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (595); 6-(3-izopropil-5-((1-metilazetidin-3-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (596); 1-(4-(((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)metil)piperidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (597); 6-(3-izopropil-5-((1-izopropilpiperidin-4-il)metoksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (598); 1-(3-(((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)metil)azetidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (599); 6-(3-izopropil-5-((1-metilpiperidin-4-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (600); 6-(3-izopropil-5-metoksi-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (601); 2-(4-(((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)metil)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (602); 6-(3-izopropil-5-((1-izopropilpiperidin-4-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (603); 6-(3-izopropil-5-((1-(2-(metilsulfonil)etil)piperidin-4-il)metoksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (604); 4-((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)-N,N-dipropilcikloheksan-1-amino (605, 611); 6-(3-izopropil-5-((1-propilpiperidin-4-il)metoksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (606); 6-(3-izopropil-5-((1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (607); 6-(3-izopropil-5-((1-metilazetidin-3-il)metoksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (608); 2-(4-((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)piperidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (609); 4-((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)-N,N-dimetilcikloheksan-1-amino (610); 6-(3-izopropil-5-((1-izopropilazetidin-3-il)oksi)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (612); 1-(4-((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)piperidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (613); 4-((3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)oksi)-N,N-dimetilcikloheksan-1-amino (614); N-(3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)-2-(dimetilamino)-N-metilacetamido (615); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)ciklobutan-1-amino (616); 3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutan-1-amino (617); 3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dimetilciklobutan-1-amino (618-623); 2-(dimetilamino)-N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)acetamido (619, 638); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutan-1-amino (620); 3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(2-(metilsulfonil)etil)ciklobutan-1-amino (621, 636); 2-((3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)(metil)amino)-N,N-dimetilacetamido (622); 3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-(metilsulfonil)etil)ciklobutan-1-amino (624); 2-(dimetilamino)-N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)-N-metilacetamido (625, 630); 3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)ciklobutan-1-amino (626); 2-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)(metil)amino)-N,N-dimetilacetamido (627); 2-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)amino)-N-metilacetamido (628); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-dimetilciklobutan-1-amino (629, 639); 2-((3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)amino)-N-metilacetamido (631); N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (632); 3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-bis((3-metiloksetan-3-il)metil)ciklobutan-1-amino (633); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-(metilsulfonil)etil)ciklobutan-1-amino (634); N-(3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)tetrahidro-2H-piran-4-amino (635); 3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-

1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)ciklobutan-1-amino (637); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(2-(metilsulfonil)etil)ciklobutan-1-amino (640, 642); 1-((3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)(metil)amino)-2-metilpropan-2-olio (641); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)ciklobutan-1-amino (643); N-(3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklobutil)-2-(dimetilamino)acetamido (644); 2-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-1-il)acetamido (645); 2-(3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-1-il)acetamido (646); 6-(3-izopropil-5-(1-(2-(metilsulfonil)etil)azetidin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (647, 653); 6-(5-(azetidin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (648); 6-(5-(azetidin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (649); 1-(3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-1-il)-2-(dimetilamino)etan-1-ono (650); 6-(5-(1-((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)azetidin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (651); 2-(dimetilamino)-1-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-1-il)etan-1-ono (652); 1-(3-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (654); 6-(3-izopropil-5-(1-izopropilazetidin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (655); 6-(3-izopropil-5-(1-izopropilazetidin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (656); 1-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)azetidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (657); 2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-izopropilmorfolino (658); 2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)morfolino (659); 4-izopropil-2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)morfolino (660); 2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-metilmorfolino (661); 2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)morfolino (662); 1-(2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)morfolino)-2-(dimetilamino)etan-1-ono (663); 2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)morfolino (664); 5-(3-izopropil-5-(4-metilmorfolin-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (665); 2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)morfolino (666, 671, 676); 5-(3-izopropil-5-(4-(oksetan-3-il)morfolin-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (667); 2-(dimetilamino)-1-(2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)morfolino)etan-1-ono (668); 5-(3-izopropil-5-(morfolin-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (669, 675, 679); 2-(2-(2-(1,5-dimetil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)morfolino)acetonitrilo (670); 3-(dimetilamino)-1-(2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)morfolino)propan-1-ono (672); 2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-metilmorfolino (673); 2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(2-(metilsulfonil)etil)morfolino (674); 5-(5-(4-(dimetilglicil)morfolin-2-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (677); 5-(3-izopropil-5-(4-izopropilmorfolin-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-1,3-dimetilpiridin-2(1H)-ono (678); 6-(3-izopropil-5-(piperazin-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (680); 6-(3-izopropil-5-(2-(piperidin-1-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (681); 6-(3-izopropil-5-(2-(piperidin-1-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (682); 2-(3-(2-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (683); 3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-5-(2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (684); 1-(3-(2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)-2-(dimetilamino)etan-1-ono (685); 6-(3-izopropil-5-(2-(1-(oksetan-3-il)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (686-687); 6-(5-(2-(1-((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)azetidin-3-il)etil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (688); 2-(3-(2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (689); 5-(2-(azetidin-3-il)etil)-3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (690); 3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-5-(2-(1-((3-metiloksetan-3-il)metil)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (691); 6-(5-(2-(azetidin-3-il)etil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (692); 1-(3-(2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (693); 3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-5-(2-(1-(oksetan-3-il)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (694); 6-(3-izopropil-5-(2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (695); 2-(3-(2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)-N,N-dimetilacetamido (696); 6-(5-(2-(azetidin-3-il)etil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (697); 6-(3-izopropil-5-(2-(1-(2-(metilsulfonil)etil)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (698); 2-(dimetilamino)-1-(3-(2-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)etan-1-ono (699); 6-(3-izopropil-5-(2-(1-(oksetan-3-il)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (700); 1-(3-(2-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)-2-metilpropan-2-olio (701); 6-(3-izopropil-5-(2-(1-((3-metiloksetan-3-il)metil)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (702); 2-(dimetilamino)-1-(3-(2-(3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)etil)azetidin-1-il)etan-1-ono (703); 5-(2-(1-((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)azetidin-3-il)etil)-3-izopropil-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridino (704); 6-(5-(2-(1-((1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)azetidin-3-il)etil)-3-izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-7,8-

dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (705); 6-(3-izopropil-5-(2-(1-((3-metiloksetan-3-il)metil)azetidin-3-il)etil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (706); N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)tetrahidro-2Hpiran-4-amino (707, 710, 721, 727); 2,2'-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)azandiil)diacetamido (708, 720); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-(metilsulfonil)etil)ciklopentan-1-amino (709); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-((3-metiloksetan-3-il)metil)ciklopentan-1-amino (711, 718, 728); 2-(dimetilamino)-N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)acetamido (712); 2,2'-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)azandiil)diacetonitrilo (713, 730); N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)-1-metilpiperidino-4-karboksamido (714); N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)oksetan-3-amino (715); 2-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)amino)acetonitrilo (716); 3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N,N-bis(2-(metilsulfonil)etil)ciklopentan-1-amino (717, 726); 2-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)amino)-N-metilacetamido (719, 725); 2,2'-((3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)azandiil)bis(N,N-dimetilacetamido) (722); N-izopropil-3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentan-1-amino (723); N-(1-ciklopropiletil)-3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentan-1-amino (724); N-(3-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)ciklopentil)-2,2-dimetiltetrahidro-2H-piran-4-amino (729); 3-izopropil-N-(1-izopropilpiperidin-4-il)-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-karboksamido (731); N-(2-(dimetilamino)etil)-3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-N,6-dimetil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-karboksamido (732); 1-(4-(3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-6-metil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-karbonil)piperazin-1-il)etan-1-ono (733); 3-izopropil-2-(8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-N,6-dimetil-N-(3,3,3-trifluorpropil)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-karboksamido (734); 6-(3-izopropil-5-(1-(piperidin-4-il)-1H-pirazol-4-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-2-il)-8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridino (735); 4-(2-(4-(3-izopropil-2-(8-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-1H-pirazol-1-il)etil)morfolino (736); (2S,5R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazino (737); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (738); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(pirolidin-1-il)propan-1-ono (739); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (740); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-metil-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (741); 2-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]-N,N-dimetilacetamido (742); 1-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (743); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-etil-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (744); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-azaspiro[3.3]heptano (745); 1-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-azaspiro[3.3]heptan-2-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (746); 1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (747); (1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-(2-metansulfoniletil)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktano (748); 3-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]propanamido (749); 1-[(1R,5S)-3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,9-diazabiciklo[3.3.1]nonan-9-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (750); (1R,5S)-3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-9-(2-metansulfoniletil)-3,9-diazabiciklo[3.3.1]nonano (751); 1-[(3S,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (752); 3-[(3S,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,5-dimetilpiperazin-1-il]propanamido (753); 1-[(1R,SS)-3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,6-diazabiciklo[3.1.1]heptan-6-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (754); (1R,5S)-3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(propan-2-il)-3,6-diazabiciklo[3.1.1]heptano (755); 3-[(1R,5S)-3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,6-diazabiciklo[3.1.1]heptan-6-il]propanamido (756); (3S,5S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,5-dimetilpiperazino (757); 3-[(2S,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]propanamido (758); 2-[(2S,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]acetamido (759); 1-[(2S,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (760); 1-[(2S,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (761); 2-[(1R,4R)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]acetamido (762); 3-[(1R,4R)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]propanamido (763); (1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(2-metansulfoniletil)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (764);

(1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(3-metansulfonilpropil)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (765); 2-[(1R,4R)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]acetonitrilo (766); 3-[(1R,4R)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-N,N-dimetilpropanamido (767); (1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(oksetan-3-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (768); (1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(oksan-4-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (769); 4-[(1R,4R)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-1λ^6-tian-1,1-diono (770); (1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(oksolan-3-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (771); 1-[(1R,4R)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (772); 1-[(1R,4R)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (773); 2-[(1S,4S)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]acetamido (774); 3-[(1S,4S)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]propanamido (775); 3-[(1S,4S)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-N,N-dimetilpropanamido (776); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(2-metansulfoniletil)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (777); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(3-metansulfonilpropil)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (778); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(oksetan-3-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (779); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(oksan-4-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (780); 4-[(1S,4S)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-1λ^6-tian-1,1-diono (781); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(oksolan-3-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (782); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(propan-2-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (783); 1-[(1S,4S)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (784); 1-[(1S,4S)-5-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptan-2-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (785); (1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-(propan-2-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (786); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-5-[(1-metil-1H-1,2,3-triazol-4-il)metil]-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (787); 1-[(2S,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2, 5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (788); 1-[(2S,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (789); 1-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (790); 3-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]propanamido (791); (2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-1-(propan-2-il)piperazino (792); (2S,5S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetil-4-(propan-2-il)piperazino (793); 3-[(2S,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propanamido (794); (2S,SS)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(3-metansulfonilpropil)-2,5-dimetilpiperazino (795); 1-[(2R,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (796); 1-[(2R,SR)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (797); 3-[(2R,SR)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propanamido (798); 2-[(2R,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]acetamido (799); 2-[(2R,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]acetamido (800); 1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (801); 1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-metilpropan-2-olio (802); 2-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-N,N-dimetilacetamido (803); 3-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]propanamido (804); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(3-metansulfonilpropil)-2-metilpiperazino (805); (2R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(3-metansulfonilpropil)-2-metilpiperazino (806); 3-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]propanamido (807); 1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (808); 2-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]acetamido (809); 2-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]acetonitrilo (810); 1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (811); 2-[(3S)-4-(2-{7,8-

dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-N-metilacetamido (812); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-4-(oksetan-3-il)piperazino (813); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-4-(oksolan-3-il)piperazino (814); 4-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-1λ^6-tian-1,1-diono (815); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il }-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-4-(propan-2-il)piperazino (816); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(2-metansulfoniletil)-2-metilpiperazino (817); 3-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-N-metilpropanamido (818); 3-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-N,N-dimetilpropanamido (819); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-4-(oksan-4-il)piperazino (820); (2S,6S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazino (821); (3R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazino (822); 1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (823); 2-(azetidin-1-il)-1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (824); 1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (825); 2-(ciklopropilamino)-1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (826); 1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-[(propan-2-il)amino]etan-1-ono (827); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(1-metilazetidin-3-karbonil)piperazino (828); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-4-(1-metilazetidin-3-karbonil)piperazino (829); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(metilamino)etan-1-ono (830); 2-[di(^{2}H$_3$)metilamino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (831); 2-amino-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (832); (2R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-4-(propan-2-il)piperazino (833); 2-(azetidin-1-il)-1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (834); 1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (835); 2-(ciklopropilamino)-1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (836); 1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-[(propan-2-il)amino]etan-1-ono (837); 2-[di(^{2}H$_3$)metilamino]-1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (838); 1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (839); 1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (840); (2R,5S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetil-4-(propan-2-il)piperazino (841); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (842);1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (843); (2S,5R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetil-4-(propan-2-il)piperazino (844); (2R,5S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(3-metansulfonilpropil)-2,5-dimetilpiperazino (845); (2S,SR)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(3-metansulfonilpropil)-2,5-dimetilpiperazino (846); 3-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propanamido (847); 3-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propanamido (848); 1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (849); 1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (850); (2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-1-(propan-2-il)piperazino (851); 3-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]propanamido (852); (2S)-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(dimetilamino)propan-1-ono (853); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-karbonil]-N,N-dimetilciklopropan-1-amino (8S4);(2R)-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(dimetilamino)propan-1-ono (855); (2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-1-(3-metansulfonilpropil)-2-metilpiperazino (856); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)(2,2,3,3,5,5,6,6-^{2}H$_8$)piperazino (857); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)(2,2,3,3,5,5,6,6-^{2}H$_8$)piperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (858); 2-[di(^{2}H$_3$)metilamino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)(2,2,3,3,5,5,6,6-^{2}H$_8$)piperazin-1-il]etan-1-ono (859); 1-[(2R,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (860); (2R,6R)-1-(2-{7,8-dimetil-

[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazino (861); 1-[(2R,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (862); 1-[(3R,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (863); 1-[(3R,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3, 5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (864); (2R,6R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetil-4-(propan-2-il)piperazino (865); 2-[(3R,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,5-dimetilpiperazin-1-il]acetamido (866); 2-[(2R,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]acetamido (867); (2R,6S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-1-(3-metansulfonilpropil)-2,6-dimetilpiperazino (868); (2R,6R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4-(3-metansulfonilpropil)-2,6-dimetilpiperazino (869); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (870); 2-(dietilamino)-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (871); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[metil(propan-2-il)amino]etan-1-ono (872); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[metil(propil)amino]etan-1-ono (873); 2-[butil(metil)amino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (874); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[metil(2-metilpropil)amino]etan-1-ono (875); 2-[butil(etil)amino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (876); 2-(tret-butilamino)-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (877); 2-[tret-butil(metil)amino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (878); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[etil(propan-2-il)amino]etan-1-ono (879); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[(2-metilpropil)(propan-2-il)amino]etan-1-ono (880); 2-[bis(2-metilpropil)amino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (881); 2-[butil(propan-2-il)amino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (882); 2-[bis(propan-2-il)amino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (883); (3R,5R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,5-dimetilpiperazino (884); 1-[(2R,6R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (885); 1-[(2R,6R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (886); 1-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (887); 2-[di($^{2}H_3$)metilamino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il](2H2)etan-1-ono (888); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(dimetilamino)(2H2)etan-1-ono (889); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)(2,2,3,3,5,5,6,6-$^{2}H_8$)piperazin-1-il]-2-(dimetilamino)(2H2)etan-1-ono (890); 2-[di($^{2}H_3$)metilamino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)(2,2,3,3, 5, 5, 6,6-$^{2}H_8$)piperazin-1-il](2H2)etan-1-ono (891); 3-(azetidin-1-il)-1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propan-1-ono (892); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (893); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-[metil(propil)amino]etan-1-ono (894); 2-(dietilamino)-1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]etan-1-ono (895); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (896); 1-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (897); 2-(dietilamino)-1-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (898); 1-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (899); 1-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-one(900);1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (901); 2-(dietilamino)-1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (902); 2-[bis(propan-2-il)amino]-1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (903); 2-[tret-butil(metil)amino]-1-[(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (904); 2-[tret-butil(metil)amino]-1-[(3S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (905); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-[etil(metil)amino]propan-1-ono (906); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(morfolin-4-il)propan-1-ono (907); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-

[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}propan-1-ono (908); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(3-fluorpirolidin-1-il)propan-1-ono (909); 2-[bis(propan-2-il)amino]-1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]etan-1-ono (910); 2-[tret-butil(metil)amino]-1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il] etan-1-ono (911); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-[etil(propan-2-il)amino]etan-1-ono (912); 1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (913); 3-[tret-butil(metil)amino]-1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propan-1-ono (914); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(3,3-dimetilazetidin-1-il)etan-1-ono (915); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(3-metoksiazetidin-1-il)etan-1-ono (916); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(3-fluorpirolidin-1-il)etan-1-ono (917); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-{1-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (918);2-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (919); 1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (920); 1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (921); 1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (922); 1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]-2-[metil(propan-2-il)amino]etan-1-ono (923); 2-[tret-butil(metil)amino]-1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]etan-1-ono (924); 2-[tret-butil(2-hidroksietil)amino]-1-[(1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktan-3-il]etan-1-ono (925); 2-[tret-butil(metil)amino]-1-[(2R,6R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]etan-1-ono (926); 1-[(2R,6R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (927); 1-[(2R,6R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (928); 1-[(2R,6R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (929); 2-[tret-butil(2-hidroksietil)amino]-1-[(2R,6R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-dimetilpiperazin-1-il]etan-1-ono (930); 1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (931); 1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (932); 1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]-2-[metil(propan-2-il)amino]etan-1-ono (933); 2-[tretbutil(metil)amino]-1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (934); 1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (935); 1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (936); 1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il }-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2, 5-dimetilpiperazin-1-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (937); 1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-2-[metil(propan-2-il)amino]etan-1-ono (938); 2-[tret-butil(metil)amino]-1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2, 5-dimetilpiperazin-1-il] etan-1-ono (939); 1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (940); 1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-(pirolidin-1-il)etan-1-ono (941); 1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-[etil(metil)amino]etan-1-ono (942); 1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]-2-[metil(propan-2-il)amino]etan-1-ono (943); 2-[tretbutil(metil)amino]-1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (944); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-3-metil-3-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}butan-1-ono (945); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(3-hidroksi-3-metilazetidin-1-il)etan-1-ono (946); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-{2-oksa-7-azaspiro[4.4]nonan-7-il}etan-1-ono (947); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(3-hidroksi-3-metilpirolidin-1-il)etan-1-ono (948); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[(2-hidroksi-2-metilpropil)(metil)amino]etan-1-ono (949); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(3,3-dimetilmorfolin-4-il)etan-1-ono (950); 6-{2-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-oksoetil}-2λ^6-tia-6-

azaspiro[3]heptan-2,2-diono (951); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[($^2H_3$)metilamino]etan-1-ono (952); 2-[tret-butil(2-hidroksietil)amino]-1-[(3R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (953); 2-[tret-butil(2-hidroksietil)amino]-1-[(2S,5R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]etan-1-ono (954); 2-[tret-butil(2-hidroksietil)amino]-1-[(2R)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metilpiperazin-1-il]etan-1-ono (955); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-{6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktan-2-il}etan-1-ono (956); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktan-6-il}etan-1-ono (957); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-{1-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}propan-1-ono (958); 6-{3-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-oksopropil}-2λ^6-tia-6-azaspiro[3.3]heptan-2,2-diono (959); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-{6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktan-2-il}propan-1-ono (960); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-{2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktan-6-il}propan-1-ono (961); 3-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propan-1-ono (962); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(3,3-dimetilmorfolin-4-il)propan-1-ono (963); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-[($^2H_3$)metilamino]propan-1-ono (964); 3-[di($^2H_3$)metilamino]-1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]propan-1-ono (965); 2-[(ciklopropilmetil)(metil)amino]-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (966); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[metil(oksetan-3-il)amino]etan-1-ono (967); 2-(ciklopropilamino)-1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]etan-1-ono (968); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[(2-hidroksietil)(metil)amino]etan-1-ono (969); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-(etilamino)etan-1-ono (970); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-[4-(hidroksimetil)piperidin-1-il]etan-1-ono (971); 9-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-oksa-7,9-diazabiciklo[3.3.1]nonano (972); 3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktano (973);(1R,5S)-3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,9-diazabiciklo[3.3.1]nonano (974);(3S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-(2-metilpropil)piperazino (975);(3R,5S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,5-dimetilpiperazino (976); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,3-dimetilpiperazino (977); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,6-diazabiciklo[3.1.1]heptano (978); (1R,5S)-8-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,8-diazabiciklo[3.2.1]oktano (979); (1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.2]oktano (980);(1R,4R)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (981); 4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-4,7-diazaspiro[2.5]oktano (982); (3S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b] piridin-5-il)-3-(propan-2-il)piperazino (983); (1S,4S)-2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-diazabiciklo[2.2.1]heptano (984); (1R,5S)-3-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3,6-diazabiciklo[3.1.1]heptano (985); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-propilpiperazino (986); [(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-2-il]metanolio (987); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-etilpiperazino (988); (3S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-3-metilpiperazino (989); (2R,5S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazino (990); (2S,5S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazino (991); (2S)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-(propan-2-il)piperazino (992); (2R,5R)-1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazino (993); [(2S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-2-il]metanolio (994); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metilpiperidin-4-amino (995); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-[(3-metiloksetan-3-il)metil]piperidin-4-amino (996); 2-{[1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperidin-4-il](metil)amino}-N,N-dimetilacetamido (997); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metansulfoniletil)-N-metilpiperidin-4-amino (998); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(propan-2-il)azetidin-3-amino (999); 1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-(2-metoksietil)azetidin-3-amino (1000); N1-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-

il)etane-1,2-diamino (1001); N-{2-[(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)amino]etil}-2-(dimetilamino)acetamido (1002); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(propan-2-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1003); 1-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]-2-metilpropan-2-olio (1004); 3-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]propanamido (1005); 1-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]-3-(dimetilamino)propan-1-ono (1006); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(3-metansulfonilpropil)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1007); 2-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]acetonitrilo (1008); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(2-metilpropil)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1009); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(2,2-dimetilpropil)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1010); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(oksetan-3-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1011); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(oksan-4-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1012); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(2-metoksietil)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1013); 3-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]propannitrilo (1014); 2-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-propil-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1015); 2-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1016);2-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-metil-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1017); 2-etil-6-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1018); 2-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-propil-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1019); 2-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-6-(propan-2-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptano (1020); 1-[6-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,6-diazaspiro[3.3]heptan-2-il]-2-metilpropan-2-olio (1021); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-metil-2-azaspiro[3.3]heptano (1022); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-(propan-2-il)-2-azaspiro[3.3]heptano (1023); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-(oksan-4-il)-2-azaspiro[3.3]heptano (1024); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-[(3-metiloksetan-3-il)metil]-2-azaspiro[3.3]heptano (1025); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-(2-metansulfoniletil)-2-azaspiro[3.3]heptano (1026); 1-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-azaspiro[3.3]heptan-2-il]-2-(dimetilamino)etan-1-ono (1027); 1-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-azaspiro[3.3]heptan-2-il]-2-metilpropan-2-olio (1028); 3-[6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-azaspiro[3.3]heptan-2-il]propanamido (1029); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-(3-metansulfonilpropil)-2-azaspiro[3.3]heptano (1030); 6-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2-(2-metoksietil)-2-azaspiro[3.3]heptano (1031); 4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-1-[2-(dimetilamino)etil]piperazin-2-ono (1032); 1-[4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)piperazin-1-il]-2-{2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptan-6-il}etan-1-ono (1033); 1-[(2R,5S)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-3-(metilamino)propan-1-ono (1034); 1-(aminometil)-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-olio (1035); 6-[4-(2-{1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-3-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (1036); 6-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (1037); N-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-N-etiloksetan-3-amino (1038); N-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-N-etiloksetan-3-amino (1039); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3,3-dimetilazetidino (1040); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3-metilazetidin-3-olio (1041); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3-metoksiazetidino (1042); 4-{[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]amino}-1λ^6-tian-1,1-diono (1043); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3-metilazetidin-3-olio (1044); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3-metoksiazetidino (1045); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]azetidin-3-olio (1046); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-N,N-dimetilazetidin-3-karboksamido (1047); 4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)-N-metil-N-(propan-2-il)cikloheksan-1-amino (1048); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]azetidin-3-olio (1049); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-N,N-dimetilazetidin-3-karboksamido (1050); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]azetidino (1051); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3,3-dimetilazetidino (1052); 6-((1s,4s)-4-(2-(7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il)-3-

izopropil-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil)-2-tia-6-azaspiro[3.3]heptano 2,2-dioksido (1053); N-tretbutil-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (1054); 6-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-1-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (1055); N-tret-butil-4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (1056); 6-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-1-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (1057); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3-fluorpirolidino (1058); 7-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-7-azaspiro[4.4]nonano (1059); 6-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktano (1060); 2-[4-(2{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktano (1061); 1-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-3-fluorpirolidino (1062); 6-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktano (1063); 4-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]morfolino (1064); 2-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktano (1065); 7-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-7-azaspiro[4.4]nonano (1066); 3-fluor-1-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]pirolidino (1067); 6-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktano (1068); 2-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktano (1069); 2-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-6-oksa-2-azaspiro[3.4]oktano (1070); 4-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]morfolino (1071); 3-fluor-1-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]pirolidino (1072); 6-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktano (1073); 6-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-1-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (1074); 6-[4-(2-{8-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-1-oksa-6-azaspiro[3.3]heptano (1075); 6-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-1λ^6-tia-6-azaspiro[3.3]heptan-1,1-diono (1076); 6-[4-(2-{7,8-dimetil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-6-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksil]-1λ^6-tia-6-azaspiro[3.3]heptan-1,1-diono (1077); ir N-metil-4-(2-{7-metil-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-5-il}-3-(propan-2-il)-1H-pirolo[3,2-b]piridin-5-il)cikloheksan-1-amino (1078).

9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, jo N-oksidą, stereoizomerus, tautomerus, solvatus arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską; ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti terapijoje.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti autoimuninės ligos arba lėtinės uždegiminės ligos gydymui.

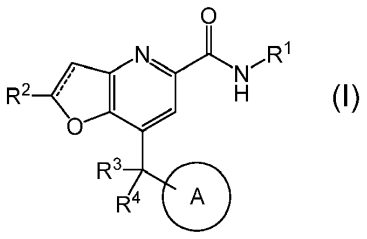
12. Junginys, jo N-oksidas, stereoizomerai, tautomerai, solvatai arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 11 punktą, kur minėta autoimuninė liga arba lėtinė uždegiminė liga yra pasirinkta iš sisteminės raudonosios vilkligės (SLE), reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės (MS) ir Sjogreno sindromo.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 491/048*** (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 1/10 (2006.01)

(11) **3643718**
(13) T
(96) 18819596.0
(96) 2018-06-19
(97) 2020-04-29
(97) 2023-07-26
(86) PCT/JP2018/023357
(86) 2018-06-19
(87) WO 2018/235838

(87) 2018-12-27
(30) 2017120859, 2017-06-20, JP
2018005960, 2018-01-17, JP
201862683418 P, 2018-06-11, US
(72) TAKAMI, Kazuaki, JP
SETO, Masaki, JP
SASAKI, Shinobu, JP
ANDO, Haruhi, JP
OGINO, Masaki, JP
OHASHI, Tomoko, JP
IMAEDA, Toshihiro, JP
FUJIMORI, Ikuo, JP
TSUKIMI, Yasuhiro, JP
YAMADA, Masami, JP
SHIMOKAWA, Kenichiro, JP
WAKABAYASHI, Takeshi, JP
MURAKAMI, Masataka, JP
FUSHIMI, Makoto, US
OKAWA, Tomohiro, JP
YONEMORI, Jinichi, JP
OHASHI, Tomohiro, JP
SUZUKI, Hideo, JP
MAEZAKI, Hironobu, JP
SATO, Ayumu, JP
ASANO, Yasutomi, JP
SWANN, Steve, US
(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) Heterociklinis junginys ir jo kaip teigiamo alosterinio cholinerginio muskarino M1 receptoriaus moduliatoriaus naudojimas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, pavaizduotas (I) formule:



(I)

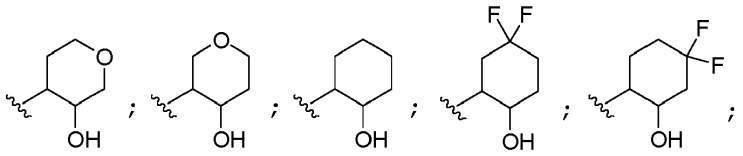
kur
R^1 yra pasirinktinai pakeista ciklinė grupė;
R^2 yra vandenilio atomas, halogeno atomas, ciano grupė, pasirinktinai pakeista C_{1-6}alkilo grupė arba pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkoksido grupė; _ _ _ _ _ yra vienguba arba dviguba jungtis;
A žiedas yra pasirinktinai papildomai pakeistas žiedas; ir
R^3 ir R^4 yra nepriklausomi vandenilio atomai, halogeno atomai, hidroksi- grupė, pasirinktinai pakeista alkilo grupė arba pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkilo grupė arba pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkoksido grupė,
arba jo druska.

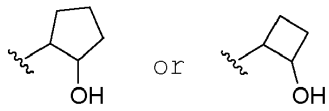
2. Junginys pagal 1 punktą, kur
R^1 yra
(1) pasirinktinai pakeista 3–14 narių nearomatinė heterociklinė grupė, arba
(2) pasirinktinai pakeista C_{3-10} cikloalkilo grupė;
R^2 yra vandenilio atomas arba pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkilo grupė;
A žiedas yra
(1) pasirinktinai papildomai pakeistas benzeno žiedas,
(2) pasirinktinai papildomai pakeistas 5 arba 6 narių monociklinis aromatinis heterociklas,
(3) pasirinktinai papildomai pakeista 4–6 narių monociklinė nearomatinė grupė, arba
(4) pasirinktinai papildomai pakeistas 9–14 narių lydusis policiklinis nearomatinis heterociklas, ir
R^3 ir R^4 yra nepriklausomi vandenilio atomai, halogeno atomai arba pasirinktinai pakeista C_{1-6} alkilo grupė,
arba jo druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur
R^1 yra

(1) 3–14 narių nearomatinė heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista 1–3 hidroksido grupėmis, arba
(2) C_{3-10} cikloalkilo grupė, pasirinktinai pakeista 1–3 pakaitais, pasirinktais iš hidroksido grupės ir halogeno atomo;
R^2 yra vandenilio atomas arba C_{1-6} alkilo grupė;
A žiedas yra
(1) benzeno žiedas, pasirinktinai papildomai pakeistas 1–3 pakaitais, parinktais iš (a) halogeno atomo, (b) C_{1-6} alkoksido grupės, (c) mono- arba di-C_{1-6} alkil-karbamoilo grupės, pasirinktinai pakeistos 1 arba 2 pakaitais, parinktais iš (i) C_{1-6} alkoksido grupės, (ii) C_{3-10} cikloalkilo grupės, (iii) 3–14 narių nearomatinės heterociklinės grupės, (iv) C_{6-14} arilo grupės, pasirinktinai pakeistos 1–3 hidroksido grupėmis, (v) C_{1-6} alkoksikarbonilo grupės, (vi) karboksido grupės, (vii) C_{1-6} alkilčio grupės, (viii) a mono- arba di C_{1-6} alkil-karbamoilo grupės ir (ix) 3–14 narių nearomatinės heterociklilkarbonilo grupės, (d) mono- arba di C_{3-10} cikloalkil-karbamoilo grupės, (e) C_{6-14} arilkarbamoilo grupės, pasirinktinai pakeistos 1–3 hidroksido grupėmis, ir (f) 5–14 narių aromatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos 1–3 C_{1-6} alkilo grupėmis;
(2) 5 arba 6 narių monociklinis aromatinis heterociklas, pasirinktinai papildomai pakeistas 1–3 pakaitais, parinktais iš (a) C_{1-6} alkoksido grupės, ir (b) 5–14 narių aromatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos 1–3 C_{1-6} alkilo grupėmis,
(3) 4–6 narių monociklinė nearomatinė grupė, pasirinktinai papildomai pakeista viena okso grupe, arba
(4) 9–14 narių lydusis policiklinis nearomatinis heterociklas, pasirinktinai papildomai pakeistas 1–3 pakaitalais, pasirinktais iš C_{1-6} alkilo grupės ir okso grupės, ir
R^3 ir R^4 yra nepriklausomi vandenilio atomai, halogeno atomai arba C_{1-6} alkilo grupė,
arba jo druska.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur
R^1 yra

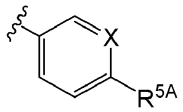


arba 

arba jo druska.

5. Junginys pagal 3 punktą, kur
A žiedas yra
(1) benzeno žiedas, papildomai pakeistas 1–3 pakaitalais, pasirinktais iš (a) halogeno atomo, (b) mono- arba di-C_{1-6} alkil-karbamoilo grupės, pasirinktinai pakeistos 1 arba 2 pakaitais, pasirinktais iš (i) C_{1-6} alkoksido grupės ir (ii) 3–14 narių nearomatinės heterociklinės grupės, ir (c) 5–14 narių aromatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos 1–3 C_{1-6} alkilo grupėmis, arba
(2) 5 arba 6 narių monociklinis aromatinis heterociklas, papildomai pakeistas 5–14 narių aromatinės heterociklinės grupe, pasirinktinai papildomai pakeista 1–3 C_{1-6} alkilo grupėmis,
arba jo druska.

6. Junginys pagal 3 punktą, kur
A žiedas yra



čia R^{5A} yra mono- arba di-C_{1-6} alkil-karbamoilo grupė, pasirinktinai pakeista 1 arba 2 pakaitalais, pasirinktais iš C_{1-6} alkoksido grupės, ir 3–14 narių nearomatine heterocikline grupe;
X yra CR^{6A} arba N; ir
R^{6A} yra vandenilio atomas arba halogeno atomas,
arba jo druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur
R^1 yra 3–14 narių nearomatinė heterociklinė grupė, pasirinktinai pakeista viena hidroksido grupe;
R^2 yra vandenilio atomas;
A žiedas yra

(1) benzeno žiedas, papildomai pakeistas 1–3 pakaitalais, pasirinktais iš (a) halogeno atomo, (b) mono- arba di-C_{1-6} alkil-karbamoilo grupės, pasirinktinai pakeistos 1 arba 2 pakaitais, pasirinktais iš (i) C_{1-6} alkoksido grupės ir (ii) 3–14 narių nearomatinės heterociklinės grupės, ir (c) 5–14 narių aromatinės heterociklinės grupės, pasirinktinai pakeistos 1–3 C_{1-6} alkilo grupėmis, arba
(2) 5 arba 6 narių monociklinis aromatinis heterociklas, papildomai pakeistas 5–14 narių aromatine heterocikline grupe, pasirinktinai papildomai pakeista 1–3 C_{1-6} alkilo grupėmis; ir
R^3 ir R^4 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas arba halogeno atomas,
arba jo druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra N-((3R,4S)-3-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-il)-7-(4-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-4-yl)benzil)furo[3,2-b]piridino-5-karboksamidas arba jo druska.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra N-((3R,4S)-3-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-il)-7-(4-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-4-yl)benzil)-2,3-dihidrofuro[3,2-b]piridino-5-karboksamidas arba jo druska.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys 7-(3-fluoro-4-((2-metoksietil)karbamoil)benzil)-N-((3R,4S)-3-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-il)-2,3-dihidrofuro[3,2-b]piridino-5-karboksamidas arba jo druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 7-(3-fluoro-4-((((S)-tetrahodrofuran-2-il)metil)karbamoil)benzil)-N-((3R,4S)-3-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-il)-2,3-dihidrofuro[3,2-b]piridino-5-karboksamidas arba jo druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 7-(3-fluoro-4-((((S)-tetrahodrofuran-2-il)metil)karbamoil)benzil)-N-((3R,4S)-3-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-il)furo[3,2-b]piridino-5-karboksamidas arba jo druska.

13. Vaistas, kurio sudėtyje yra junginio pagal 1 punktą arba jo druskos.

14. Vaistas pagal 13 punktą, kur yra cholinerginis muskarino M1 receptoriaus teigiamas alosterinis moduliatorius.

15. Vaistas pagal 13 punktą, kur yra profilaktinė arba terapinė medžiaga nuo vidurių užkietėjimo.

16. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, skirtas naudoti vidurių užkietėjimo profilaktikai arba gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 1/16*** (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
C07K 1/22 (2006.01)

(11) **3730511**

(13) T

(96) 20179961.6

(96) 2017-02-17

(97) 2020-10-28

(97) 2023-09-20

(30) 201602938, 2016-02-19, GB

(72) ROSE, Michael Harry, GB

(73) UCB Biopharma SRL, 1070 Brussels, BE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Baltymų gryninimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 14.

(57) 1. Dominančio baltymo gryninimo iš mišinio būdas, apimantis etapus:
a) eksploatacinio chromatografijos ciklo metu mišinio, kuriame yra dominantis baltymas, įkrovimas iš pirmojo konteinerio į chromatografinę matricą taip, kad baltymas jungiasi prie chromatografinės matricos, kol pasiekiama 40–100 % chromatografinės matricos statinio surišimo pajėgumo;
b) pratekėjusio srauto, turinčio nesurišto dominančio baltymo, surinkimas į antrąjį konteinerį, ir
c) kitame operatyviniame chromatografijos cikle pratekančio srauto pakartotinas įkrovimas iš antrojo konteinerio į tą pačią chromatografinę matricą taip, kad dominantis baltymas prisijungtų prie chromatografinės matricos, kol bus pasiektas 40–100 % chromatografinės matricos statinio surišimo pajėgumas.

2. Dominančio baltymo gryninimo iš mišinio būdas, apimantis etapus:
a) eksploatacinio chromatografijos ciklo metu mišinio pirmo tūrio, kuriame yra dominantis baltymas, įkrovimas iš pirmojo konteinerio į chromatografinę matricą taip, kad yra viršijamas chromatografinės matricos dinaminis surišimo pajėgumas;

b) pratekėjusio srauto, turinčio nesurišto dominančio baltymo, surinkimas į antrąjį konteinerį, ir
c) kitame operaciniame chromatografijos cikle pratekančio srauto pakartotinas įkrovimas iš antrojo konteinerio ir dominančio baltymo antro tūrio įkrovimas iš pirmojo konteinerio į tą pačią chromatografinę matricą taip, kad yra viršijamas chromatografinės matricos dinaminis surišimo pajėgumas.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur (a) etape dominančio baltymo įkrovimas yra sustabdomas, kai yra pasiekiama bent 40 % didžiausios statinės surišimo talpos.

4. Būdas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur papildomas operacinis chromatografijos ciklas yra iškart po jo einantis chromatografijos ciklas.

5. Būdas pagal 1, 2, 3 arba 4 punktą, kur pratekančio srauto surinkimas yra pradedamas esant iš anksto nustatytai pirmajai dominančio baltymo koncentracijai pratekančiame sraute ir yra sustabdomas esant iš anksto nustatytai antrajai dominančio baltymo koncentracijai pratekančiame sraute.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur iš anksto nustatyta pratekančio srauto dalis yra surenkama į antrąjį konteinerį.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur pratekantis srautas yra apdorojamas prieš pakartotinai įkrovimą į chromatografinę matricą, apdorojimas yra parenkamas iš maišymo arba purtymo, skiedimo, koncentracijos sureguliavimo, pH sureguliavimo, laidumo sureguliavimo, buferio arba tirpiklio keitimo, aušinimo arba šildymo arba bet kokio jų derinio.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur chromatografija yra parenkama iš afininės chromatografijos, jonų mainų chromatografijos, hidrofobinės sąveikos chromatografijos, mišraus režimo chromatografijos, chiralinės chromatografijos arba dielektrinės chromatografijos.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur procesas apima tris chromatografijos etapus.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur procesas apima baltymo A chromatografiją, po kurios seka katijonų mainų chromatografija, po kurios seka anijonų mainų chromatografija.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur viena, dvi, trys arba visos chromatografinės matrica (matricos) yra chromatografijos kolonėlė.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur dominantis baltymas yra antikūnas arba antikūno fragmentas.

13. Dominančio baltymo gamybos būdas, apimantis baltymo gryninimo būdą pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/79*** (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
A61K 38/40 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
(11) **3665192**
(13) T
(96) 18756531.2
(96) 2018-08-10
(97) 2020-06-17
(97) 2023-07-12
(86) PCT/US2018/046199
(86) 2018-08-10
(87) WO 2019/032955
(87) 2019-02-14
(30) 201762543658 P, 2017-08-10, US
201762583314 P, 2017-11-08, US
PCT/US2018/018371, 2018-02-15, WO

(72) CHEN, Xiaocheng, US
DENNIS, Mark S., US
KARIOLIS, Mihalis, US
SILVERMAN, Adam P., US
SRIVASTAVA, Ankita, US
WATTS, Ryan J., US
WELLS, Robert C., US
ZUCHERO, Joy Yu, US

(73) Denali Therapeutics Inc., South San Francisco, California 94080, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Inžineriniu būdu sukurti transferino receptorių surišantys polipeptidai
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polipeptidas, kuris specifiškai jungiasi prie transferino receptoriaus, apimantis seką, pasižyminčią bent 85 %, 90 % arba 95 % sekos identiškumu su bet kuria seka iš SEQ ID Nr. 83, 84, 191, 43 arba 82 ir kur polipeptidas apima Glu 153 padėtyje, Tyr arba Phe 157 padėtyje, Thr 159 padėtyje, Glu 160 padėtyje, Trp 161 padėtyje, Val, Ser arba Ala 162 padėtyje, Asn 163 padėtyje, Thr arba Ser 186 padėtyje, Glu 188 padėtyje, Glu 189 padėtyje ir Phe 194 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, taip pat apimantis:
(a) Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(b) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(c) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(d) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(e) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(f) Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(g) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(h) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1;
(i) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1; arba
(j) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1.

3. Polipeptidas pagal 1 punktą, apimantis:
A. seką, pasižyminčią bent 85 %, 90 % arba 95 % sekos identiškumu su seka SEQ ID Nr. 83, kur polipeptidas apima Glu 153 padėtyje, Tyr 157 padėtyje, Thr 159 padėtyje, Glu 160 padėtyje, Trp 161 padėtyje, Val 162 padėtyje, Asn 163 padėtyje, Thr 186 padėtyje, Glu 188 padėtyje, Glu 189 padėtyje ir Phe 194 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, pasirinktinai taip pat apimantis:
(a) Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 133 seką;
(b) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 134 seką;
(c) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 135 seką;
(d) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 260 seką;
(e) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 261 seką;
(f) Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 139 seką;
(g) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 140 seką;
(h) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 141 seką;
(i) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 263 seką; arba
(j) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 264 seką; arba
B. seką, pasižyminčią bent 85 %, 90 % arba 95 % sekos identiškumu su seka SEQ ID Nr. 84, kur polipeptidas apima Glu 153 padėtyje, Tyr 157 padėtyje, Thr 159 padėtyje, Glu 160 padėtyje, Trp 161 padėtyje, Ser 162

padėtyje, Asn 163 padėtyje, Ser 186 padėtyje, Glu 188 padėtyje, Glu 189 padėtyje ir Phe 194 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, pasirinktinai taip pat apimantis:
(a) Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 145 seką;
(b) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 146 seką;
(c) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 147 seką;
(d) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 267 seką;
(e) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 268 seką;
(f) Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 151 seką;
(g) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 152 seką;
(h) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 153 seką;
(i) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 270 seką; arba
(j) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 271 seką; arba
C. seką, pasižyminčią bent 85 %, 90 % arba 95 % sekos identiškumu su seka SEQ ID Nr. 191, kur polipeptidas apima Glu 153 padėtyje, Phe 157 padėtyje, Thr 159 padėtyje, Glu 160 padėtyje, Trp 161 padėtyje, Ser 162 padėtyje, Asn 163 padėtyje, Ser 186 padėtyje, Glu 188 padėtyje, Glu 189 padėtyje ir Phe 194 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, pasirinktinai taip pat apimantis:
(a) Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 232 seką;
(b) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 233 seką;
(c) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 234 seką;
(d) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 309 seką;
(e) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 310 seką;
(f) Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 238 seką;
(g) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 239 seką;
(h) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 240 seką;
(i) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 312 seką; arba
(j) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 313 seką; arba
D. seką, pasižyminčią bent 85 %, 90 % arba 95 % sekos identiškumu su seka SEQ ID Nr. 43, kur polipeptidas apima Glu 153 padėtyje, Tyr 157 padėtyje, Thr 159 padėtyje, Glu 160 padėtyje, Trp 161 padėtyje, Ser 162 padėtyje, Asn 163 padėtyje, Thr 186 padėtyje, Glu 188 padėtyje, Glu 189 padėtyje ir Phe 194 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, pasirinktinai taip pat apimantis:
(a) Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 169 seką;
(b) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 170 seką;
(c) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 171 seką;
(d) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 281 seką;
(e) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 282 seką;
(f) Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 175 seką;

(g) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 176 seką;
(h) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 177 seką;
(i) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 284 seką; arba
(j) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 285 seką; arba
E. seką, pasižyminčią bent 85 %, 90 % arba 95 % sekos identiškumu su seka SEQ ID Nr. 82, kur polipeptidas apima Glu 153 padėtyje, Tyr 157 padėtyje, Thr 159 padėtyje, Glu 160 padėtyje, Trp 161 padėtyje, Ala 162 padėtyje, Asn 163 padėtyje, Thr 186 padėtyje, Glu 188 padėtyje, Glu 189 padėtyje ir Phe 194 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, pasirinktinai taip pat apimantis:
(a) Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 121 seką;
(b) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 122 seką;
(c) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje ir Trp 139 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 123 seką;
(d) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 253 seką;
(e) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Trp 139 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 254 seką;
(f) Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 127 seką;
(g) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 128 seką; arba
(h) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje ir Val 180 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 129 seką; arba
(i) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 256 seką; arba
(j) Ala 7 padėtyje, Ala 8 padėtyje, Gly 102 padėtyje, Ser 139 padėtyje, Ala 141 padėtyje, Val 180 padėtyje, Leu 201 padėtyje ir Ser 207 padėtyje, kaip sunumeruota remiantis SEQ ID Nr. 1, kur pasirinktinai polipeptidas apima SEQ ID Nr. 257 seką.

4. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur polipeptidas sekos amino grandinės pabaigoje neapima pirmųjų trijų aminorūgščių PCP, pasirinktinai taip pat apima antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį.

5. Polipeptidas, kuris specifiškai jungiasi prie transferino receptoriaus,
(a) apimantis SEQ ID Nr. 347 seką; arba
(b) apimantis SEQ ID Nr. 348 seką;
pasirinktinai taip pat apimantis antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį.

6. Polipeptidas, nuo N iki C galo apimantis: antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, CH1 domeną, lanksto sritį ir polipeptidą pagal bet kurį iš 1–5 punktų.

7. Fc polipeptido dimeras arba jo dimerinis fragmentas, apimantis:
(a) pirmąjį Fc polipeptidą, apimantį polipeptidą pagal bet kurį iš 1–6 punktų; ir
(b) antrąjį Fc polipeptidą, galintį dimerizuotis su (a) pirmuoju Fc polipeptidu.

8. Fc polipeptido dimeras pagal 7 punktą, kur:
(a) dimeras yra vienvalentis jungimosi su TfR atžvilgiu; ir (arba)
(b) antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 351–356.

9. Fc polipeptido dimeras pagal 7 arba 8 punktą:
(a) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 133, 134 ir 260; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 354–356;
(b) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 145, 146 ir 267; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 354–356;
(c) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 232, 233 ir 309; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 354–356;
(d) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 169, 170 ir 281; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 354–356;

(e) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 121, 122 ir 253; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 354–356;
(f) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 139, 140 ir 263; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 351–353;
(g) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 151, 152 ir 270; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 351–353;
(h) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 238, 239 ir 312; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 351–353;
(i) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 175, 176 ir 284; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 351–353;
(j) kur pirmasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 127, 128 ir 256; o antrasis Fc polipeptidas apima bet kurią seką iš SEQ ID Nr. 351–353;
(k) kur:
(i) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 134 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(ii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 134 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(iii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 260 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(iv) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 260 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(v) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 140 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(vi) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 140 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką; arba
(vii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 263 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(viii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 263 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką;
(l) kur:
(i) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 146 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(ii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 146 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(iii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 267 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(iv) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 267 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(v) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 152 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(vi) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 152 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką; arba
(vii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 270 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(viii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 270 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką;
(m) kur:
(i) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 233 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(ii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 233 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(iii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 309 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(iv) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 309 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(v) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 239 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(vi) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 239 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką; arba
(vii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 312 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(viii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 312 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką;
(n) kur:
(i) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 170 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba

(ii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 170 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(iii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 281 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(iv) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 281 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(v) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 176 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(vi) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 176 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką; arba
(vii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 284 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(viii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 284 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką;
(o) kur:
(i) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 122 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(ii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 122 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(iii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 253 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką; arba
(iv) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 253 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką; arba
(v) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 128 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(vi) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 128 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką; arba
(vii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 256 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 352 seką; arba
(viii) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 256 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 353 seką;
(p) kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 347 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 350 seką; arba
(q) kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 348 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 349 seką.

10. Fc polipeptido dimeras pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 260 seką ir, pasirinktinai, antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką.

11. Fc polipeptido dimeras pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 134 seką ir, pasirinktinai, antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką.

12. Fc polipeptido dimeras pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 122 seką ir, pasirinktinai, antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką.

13. Fc polipeptido dimeras pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 253 seką ir, pasirinktinai, antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką.

14. Fc polipeptido dimeras pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 146 seką ir, pasirinktinai, antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 355 seką.

15. Fc polipeptido dimeras pagal 7 arba 8 punktą, kur pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 267 seką ir, pasirinktinai, antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 356 seką.

16. Fc polipeptido dimeras pagal 7 punktą, kur dimeras yra dvivalentis jungimosi su TfR atžvilgiu; kur pasirinktinai:
(a) antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 347 arba 348 seką;
(b) pirmasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 347 seką, o antrasis Fc polipeptidas apima SEQ ID Nr. 348 seką; ir (arba)
(c) pirmasis ir antrasis Fc polipeptidai turi tą pačią TfR jungimosi vietą.

17. Fc polipeptido dimero-Fab sulietas baltymas, apimantis:
(a) antikūno kintamą sritį, galinčią sujungti antigeną, arba antigeną sujungiantį jo fragmentą; ir
(b) Fc polipeptido dimerą pagal bet kurį iš 7–16 punktų;
kur, pasirinktinai:
(a) antikūno kintamoji sritis sudaro Fab domeno dalį; ir (arba)
(b) antikūno kintamoji sritis apima dvi antikūno sunkiosios grandinės kintamas sritis ir dvi antikūno lengvosios grandinės kintamas sritis, arba atitinkamus jų fragmentus.

18. Polinukleotidas, apimantis nukleorūgščių seką, koduojančią polipeptidą pagal bet kurį iš 1–6 punktų; arba vektorius ar ląstelė šeimininkė, apimanti minėtąjį polinukleotidą.

19. Polipeptido, kuris specifiškai jungiasi prie transferino receptoriaus, gavimo būdas, apimantis ląstelės šeimininkės augimo sąlygas, kuriomis vyksta polipeptido, koduojamo polinukleotido pagal 18 punktą, raiška.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti: polipeptidą pagal bet kurį iš 1–6 punktų, Fc polipeptido dimerą pagal bet kurį iš 7–16 punktų arba Fc polipeptido dimero-Fab sulietą baltymą pagal 17 punktą; ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

21. Kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1–6 punktų, Fc polipeptido dimerą pagal bet kurį iš 7–16 punktų arba Fc polipeptido dimero-Fab sulietą baltymą pagal 17 punktą, skirta naudoti taikant kompozicijos transcitozės per endotelį būdą, kai būdas apima endotelio sąlytį su minėtąja kompozicija; kur, pasirinktinai, endotelis yra kraujo ir smegenų barjeras (BBB).

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/725*** (2006.01)
(11) **3433270**
(13) T
(96) 17715521.5
(96) 2017-03-22
(97) 2019-01-30
(97) 2023-09-20
(86) PCT/GB2017/050805
(86) 2017-03-22
(87) WO 2017/163064
(87) 2017-09-28
(30) 201604953, 2016-03-23, GB
(72) MAHON, Tara, GB
LI, Yi, GB
(73) Immunocore Limited, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RY, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) T ląstelių receptoriai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. T ląstelių receptorius (TLR), turintis savybę susirišti su SLYNTVATL (SEQ ID Nr. 1) komplekse su HLA-A*02 ir apimantis TLR alfa grandinės kintamą domeną ir TLR beta grandinės kintamą domeną, kur
(i) alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6 arba 7, o beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8; arba
(ii) TLR pasižymi bent 90% tapatumu (i) punkto TLR ir kurio K_D ir /arba SLYNTVATL (SEQ ID Nr. 1) HLA-A*02 komplekso surišimo pusinės eliminacijos laikas neviršija 50% išmatuotų (i) punkto TLR K_D ir (arba) surišimo pusinės eliminacijos laiko, matavimui naudojant paviršiaus plazmonų rezonanso tyrimą identiškomis sąlygomis, esant 25°C ir tame pačiame PPR luste.

2. TLR pagal 1 punktą, kur (ii) punkto TLR K_D ir (arba) SLYNTVATL (SEQ ID Nr. 1) HLA-A*02 komplekso surišimo pusinės eliminacijos laikas neviršija 20% išmatuotų (i) punkto TLR K_D ir (arba) surišimo pusinės eliminacijos laiko, matuojant identiškomis sąlygomis, esant 25°C ir tame pačiame PPR luste.

3. TLR pagal 1 arba 2 punktą, kur alfa grandinės kintamo domeno aminorūgščių liekanų 28-33, 51-56 ir 91-101 seka yra parinkta iš toliau pateiktų, remiantis SEQ ID Nr. 2 numeracija:

CDR1 (28–33)	CDR2 (51–56)	CDR3 (91–101)
SWEGQS (SEQ ID Nr. 26)	LYADPD (SEQ ID Nr. 27)	AVRTNSGYALN (SEQ ID Nr. 22)
SWEGQS (SEQ ID Nr. 26)	IYSNGD (SEQ ID Nr. 21)	AVRTNSGYALN (SEQ ID Nr. 22)

4. TLR pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur beta grandinės kintamo domeno aminorūgščių liekanų 28-32, 50-55 ir 93-103 seka yra parinkta iš toliau pateiktų, remiantis SEQ ID Nr. 3 numeracija:

CDR1 (28–32)	CDR2 (50–55)	CDR3 (93–103)
SHDT (SEQ ID Nr. 23)	AVRGVE (SEQ ID Nr. 28)	ASSDTVSYEQY (SEQ ID Nr. 25)

5. TLR pagal 3 arba 4 punktą, kur alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką, kuri pasižymi 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99% arba 100% tapatumu SEQ ID Nr. 6 arba 7, o beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką, kuri pasižymi 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99% arba 100% tapatumu SEQ ID Nr. 8.

6. TLR pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra alfa-beta heterodimeras, turintis alfa grandinės TRAC pastovaus domeno seką ir beta grandinės TRBC1 arba TRBC2 pastovaus domeno sekas, kur, pasirinktinai, alfa ir beta grandinės pastovaus domeno sekos yra modifikuotos sutrumpinimo arba pakeitimo dėka, siekiant panaikinti natyvų disulfidinį ryšį tarp TRAC 2 egzono Cys4 ir TRBC1 arba TRBC2 2 egzono Cys2, be to, pasirinktinai, kur alfa ir beta grandinės pastovaus domeno seka (-os) yra modifikuota (-os) pakeičiant cisteino liekanas Thr 48 TRAC ir Ser 57 TRBC1 arba TRBC2, minėti cisteinai formuoja disulfidinį ryšį tarp TLR alfa ir beta pastovių domenų.

7. TLR pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra Va-L-Vb, Vb-L-Va, Va-Ca-L-Vb, Va-L-Vb-Cb, Va-Ca-L-Vb-Cb arba Vb-Cb-L-Va-Ca tipo viengrandinės formos, kur Va ir Vb yra atitinkamai TLR alfa ir beta kintamos sritys, Ca ir Cb yra atitinkamai TLR alfa ir beta pastovios sritys, o L yra jungtuko seka.

8. TLR pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra susietas su aptikimo žyme, terapiniu agentu arba PK modifikuojančiu fragmentu.

9. TLR pagal 8 punktą, kuris yra susietas su antikūnu prieš CD3, kovalentiškai prijungtu prie TLR alfa arba beta grandinės C- arba N galo, pasirinktinai, per jungtuko seką, kur, pasirinktinai, jungtuko seka yra parinkta iš grupės, kurią sudaro GGGGS (SEQ ID Nr. 12), GGGSG (SEQ ID Nr. 13), GGSGG (SEQ ID Nr. 14), GSGGG (SEQ ID Nr. 15), GSGGGP (SEQ ID Nr. 16), GGEPS (SEQ ID Nr. 17), GGEGGGP (SEQ ID Nr. 18) ir GGEGGGSEGGGS (SEQ ID Nr. 19).

10. TLR-anti-CD3 sulieta molekulė, kurioje alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 6 arba 7, o beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8, ir kur antikūnas prieš CD3 yra kovalentiškai prijungtas prie TLR beta grandinės N galo arba C galo per jungtuko seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 12-19.

11. TLR-anti-CD3 sulieta molekulė, apimanti
alfa grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9 arba 10 ir
beta grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11.

12. Nukleorūgštis, koduojanti TLR alfa grandinę ir (arba) TLR beta grandinę pagal bet kurį iš 1-9 punktų ir (arba) TLR-anti-CD3 sulietą molekulę pagal 10 arba 11 punktą.

13. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 12 punktą.

14. Ląstelė, kurioje yra
(a) TLR raiškos vektorius, kuris apima nukleorūgštį pagal 12 punktą viename atvirame skaitymo rėmelyje arba dviejuose atskiruose atviruose skaitymo rėmeliuose, koduojančiuose alfa grandinę ir beta grandinę atitinkamai; arba
(b) pirmasis raiškos vektorius, kuris apima nukleorūgštį, koduojančią TLR alfa grandinę pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, ir antrasis raiškos vektorius, kuris apima nukleorūgštį, koduojančią TLR beta grandinę pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

15. Išskirta arba natūraliai neaptinkama ląstelė, ypač T-ląstelė, turinti TLR pagal bet kurį iš 1-7 punktų.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti TLR pagal bet kurį iš 1-9 punktų, arba TLR-anti-CD3 sulietą molekulę pagal 10 arba 11 punktą, arba ląstelę pagal 14 arba 15 punktą, kartu su vienu ar daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba pagalbinių medžiagų.

17. TLR pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba TLR-anti-CD3 sulieta molekulė pagal 10 arba 11 punktą, arba nukleorūgštis pagal 12 punktą, arba ląstelė pagal 14 arba 15 punktą, skirti naudoti medicinoje, žmonėms.

18. TLR pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba TLR-anti-CD3 sulieta molekulė pagal 10 arba 11 punktą, arba nukleorūgštis pagal 12 punktą, arba ląstelė pagal 14 arba 15 punktą, skirti naudoti ŽIV infekcijos arba AIDS gydymo būdui žmoguje.

(51) Int. Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **3443006**

(13) T

(96) 17732263.3

(96) 2017-04-13

(97) 2019-02-20

(97) 2023-08-02

(86) PCT/US2017/027488

(86) 2017-04-13

(87) WO 2017/180913

(87) 2017-10-19

(30) 201662322036 P, 2016-04-13, US
201662331191 P, 2016-05-03, US
201662412187 P, 2016-10-24, US
17305298, 2017-03-17, EP

(72) YANG, Zhi-Yong, US
NABEL, Gary, J., US
WU, Lan, US
SEUNG, Edward, US
WEI, Ronnie, US
BENINGA, Jochen, DE
RAO, Ercole, DE
LEUSCHNER, Wulf Dirk, DE
BEIL, Christian, DE
LANGE, Christian, DE
CORVEY, Carsten, DE

(73) SANOFI, 75017 Paris, FR

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Trispecifiniai ir (arba) trivalenčiai rišantieji baltymai
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rišantysis baltymas, apimantis keturias polipeptido grandines, kurios suformuoja tris antigeną surišančias vietas, kurios specifiškai suriša vieną arba daugiau taikinio baltymų, kur rišančiojo baltymo pirmoji polipeptido grandinė apima struktūrą, vaizduojamą šia formule:

$$V_{L2}\text{-}L_1\text{-}V_{L1}\text{-}L_2\text{-}C_L \qquad [I]$$

ir rišančiojo baltymo antroji polipeptido grandinė apima struktūrą, vaizduojamą šia formule:

$$V_{H1}\text{-}L_3\text{-}V_{H2}\text{-}L_4\text{-}C_{H1}\text{-lankstas-}C_{H2}\text{-}CH_3 \qquad [II]$$

rišančiojo baltymo trečioji polipeptido grandinė apima struktūrą, vaizduojamą šia formule:

$$V_{H3}\text{-}C_{H1}\text{-lankstas-}C_{H2}\text{-}C_{H3} \qquad [III]$$

rišančiojo baltymo ketvirtoji polipeptido grandinė apima struktūrą, vaizduojamą šia formule:

$$V_{L3}\text{-}C_L \qquad [IV]$$

kur:
V_{L1} yra pirmasis imunoglobulino lengvosios grandinės kintamasis domenas;
V_{L2} yra antrasis imunoglobulino lengvosios grandinės kintamasis domenas;
V_{L3} yra trečiasis imunoglobulino lengvosios grandinės kintamasis domenas;
V_{H1} yra pirmasis imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamasis domenas;
V_{H2} yra antrasis imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamasis domenas;
V_{H3} yra trečiasis imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamasis domenas;
C_L yra imunoglobulino lengvosios grandinės pastovusis domenas;
C_{H1} yra imunoglobulinas;
C_{H1} yra sunkiosios grandinės pastovusis domenas;
C_{H2} yra imunoglobulino C_{H2} sunkiosios grandinės pastovusis domenas;
C_{H3} yra imunoglobulino C_{H3} sunkiosios grandinės pastovusis domenas;

„šarnyras“ yra imunoglobulino šarnyro sritis, surišanti C_{H1} ir C_{H2} domenus; ir
L_1, L_2, L_3 and L_4 yra aminorūgšties linkeriai;
ir kur formulės I polipeptidas ir formulės II polipeptidas sudaro kryžminę lengvosios grandinės – sunkiosios grandinės porą.

2. Rišantysis baltymas pagal 1 punktą, kuriame
(a) L_1, L_2, L_3 ir L_4 kiekviena nepriklausomai yra nulio aminorūgščių ilgio arba apima seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš GGGGSGGGGS (SEQ ID Nr. 104), GGGGSGGGGSGGGGS (SEQ ID Nr. 105), S, RT, TKGPS (SEQ ID Nr. 106), GQPKAAP (SEQ ID Nr. 175) ir GGSGSSGSGG (SEQ ID Nr. 148); arba
(b) L_1, L_2, L_3 ir L_4 kiekviena nepriklausomai apima seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš GGGGSGGGGS (SEQ ID Nr. 104), GGGGSGGGGSGGGGS (SEQ ID Nr. 105), S, RT, TKGPS (SEQ ID Nr. 106), GQPKAAP (SEQ ID Nr. 175) ir GGSGSSGSGG (SEQ ID Nr.148).

3. Rišantysis baltymas pagal 1 punktą, kuriame
(a) L_1 apima seką GQPKAAP (SEQ ID Nr. 175), L_2 apima seką TKGPS (SEQ ID Nr. 106), L_3 apima seką S ir L_4 apima seką RT;
(b) L_1 apima seką GGGGSGGGGS (SEQ ID Nr. 104), L_2 apima seką GGGGSGGGGS (SEQ ID Nr. 104), L_3 yra nulio aminorūgščių ilgio, ir L_4 yra nulio aminorūgščių ilgio;
(c) L_1 apima seką GGSGSSGSGG (SEQ ID Nr. 148), L_2 apima seką GGSGSSGSGG (SEQ ID Nr. 148), L_3 yra nulio aminorūgščių ilgio, ir L_4 yra nulio aminorūgščių ilgio.

4. Rišantysis baltymas pagal 1 punktą, kur rišantysis baltymas yra trispecifinis ir geba specifiškai surišti tris skirtingus antigeno taikinius.

5. Rišantysis baltymas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur rišantysis baltymas specifiškai suriša tris taikinio baltymus, kur, pasirinktinai, vienas iš minėtų taikinio baltymų T ląstelėse yra CD_3, vienas iš minėtų taikinio baltymų T ląstelėse yra CD_{28}, ir (arba) minėtas taikinio baltymas yra CD_{38}.

6. Rišantysis baltymas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur rišantysis baltymas specifiškai suriša tris taikinio baltymus, kas atitinka du taikinio baltymus T ląstelėse ir vieną taikinio baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš A2AR, APRIL, ATPDase, BAFF, BAFFR, BCMA, BlyS, BTK, BTLA, B7DC, B7H1, B7H4, B7H5, B7H6, B7H7, B7RP1, B7-4, C3, C5, CCL2, CCL3, CCL4, CCL5, CCL7, CCL8, CCL11, CCL15, CCL17, CCL19, CCL20, CCL21, CCL24, CCL25, CCL26, CCR3, CCR4, CD3, CD19, CD20, CD23, CD24, CD27, CD28, CD38, CD39, CD40, CD70, CD80, CD86, CD122, CD137, CD137L, CD152, CD154, CD160, CD272, CD273, CD274, CD275, CD276, CD278, CD279, CDH1, chitinazės, CLEC9, CLEC91, CRTH2, CSF-1, CSF-2, CSF-3, CX3CL1, CXCL12, CXCL13, CXCR3, DNGR-1, ektonukleozido trifosfato difosfohidrolazės 1, EGFR, ENTPD1, FCER1A, FCER1, FLAP, FOLH1, Gi24, GITR, GITRL, GM-CSF, Her2, HHLA2, HMGB1, HVEM, ICOSLG, IDO, IFNα, IgE, IGF1R, IL2Rbeta, IL1, IL1A, IL1B, IL1F10, IL2, IL4, IL4Ra, IL5, IL5R, IL6, IL7, IL7Ra, IL8, IL9, IL9R, IL10, rhIL10, IL12, IL13, IL13Ra1, IL13Ra2, IL15, IL17, IL17Rb, IL18, IL22, IL23, IL25, IL27, IL33, IL35, ITGB4, ITK, KIR, LAG3, LAMP1, leptino, LPFS2, MHC klasės II, NCR3LG1, NKG2D, NTPDase-1, OX40, OX40L, PD-1H, trombocitų receptoriaus, PROM1, S152, SISP1, SLC, SPG64, ST2, STEAP2, Syk kinazės, TACI, TDO, T14, TIGIT, TIM3, TLR, TLR2, TLR4, TLR5, TLR9, TMEF1, TNFa, TNFRSF7, Tp55, TREM1, TSLP, TSLPR, TWEAK, VEGF, VISTA, Vstm3, WUCAM ir XCRI.

7. Rišantysis baltymas pagal 5 arba 6 punktą, kuriame L_1, L_2, L_3 ir (arba) L_4 apima seką Asp-Lys-Thr-His-Thr (SEQ ID Nr. 525).

8. Rišantysis baltymas pagal 1 arba 5 punktą, kuriame V_{H1} apima CDR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28, CDR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29, ir CDR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 30; V_{L1} apima CDR-L_1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 46, CDR-L_2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 47, ir CDR-L_3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 48; ir V_{H2} apima CDR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 34, CDR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 35, ir CDR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 36; V_{L2} apima CDR-L_1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 52, CDR-L_2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53, ir CDR-L_3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 54.

9. Rišantysis baltymas pagal 1 punktą, kur V_{H1} ir V_{L1} sudaro pirmąją antigeno surišimo vietą, kuri specifiškai suriša žmogaus CD_{28}, kur V_{H2} ir V_{L2} sudaro antrąją antigeno surišimo vietą, kuri specifiškai suriša žmogaus CD_3, ir kur V_{H3} ir V_{L3} sudaro trečiąją antigeno surišimo vietą, kuri specifiškai suriša žmogaus naviko taikinio baltymą.

10. Rišantysis baltymas pagal 9 punktą, kur trečioji antigeno surišimo vieta specifiškai suriša žmogaus naviko taikinio baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš CD19, CD20, CD38, Her2 ir LAMP1.

11. Rišantysis baltymas pagal 9 arba 10 punktą, kur antigeno surišimo vieta, kuri specifiškai suriša CD_3, apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 152 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 153; arba

(b) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 154 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 155.

12. Rišantysis baltymas pagal bet kurį iš 9-11 punktą, kur antigeno surišimo vieta, kuri specifiškai suriša CD_{28}, apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 160 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 161; arba
(b) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 162 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 163.

13. Rišantysis baltymas pagal bet kurį iš 9-12 punktą, kur antigeno surišimo vieta, kuri specifiškai suriša naviko taikinio baltymą, apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 156 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 157;
(b) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 158 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 159;
(c) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 164 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 165;
(d) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 150 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 151; arba
(e) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 166 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 167.

14. Išskirta nukleorūgšties molekulė, apimanti nukleotidų seką, koduojančią rišantįjį baltymą pagal bet kurį iš 1-13 punktą.

15. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 14 punktą.

16. Išskirta ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal 14 punktą arba raiškos vektorių pagal 15 punktą, kur, pasirinktinai, ląstelė šeimininkė yra žinduolio ląstelė arba vabzdžio ląstelė.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti rišantįjį baltymą pagal bet kurį iš 1-13 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

18. Rišantysis baltymas pagal bet kurį iš 5-13 punktą arba kompozicija pagal 17 punktą, skirti naudoti vėžio paciento organizme prevencijai ir (arba) gydymui.

19. Rišantysis baltymas, skirtas naudoti arba kompozicija, skirta naudoti pagal 18 punktą, kur rišantysis baltymas apima vieną antigeną surišančią vietą, kuri specifiškai suriša T-ląstelės paviršiaus baltymą, ir dar vieną antigeną surišančią vietą, kuri specifiškai suriša naviko taikinio baltymą.

20. Rišantysis baltymas, skirtas naudoti arba kompozicija, skirta naudoti pagal 19 punktą, kur rišantysis baltymas apima pirmąją antigeną surišančią vietą, kuri specifiškai suriša CD_3, antrąją antigeną surišančią vietą, kuri specifiškai suriša CD_{28}, ir trečiąją antigeną surišančią vietą, kuri specifiškai suriša naviko taikinio baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš CD_{19}, CD20, CD_{38}, Her2 ir LAMP1.

21. Rišantysis baltymas, skirtas naudoti, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 18-20 punktą, kur rišantysis baltymas įvedamas kartu su chemoterapiniu agentu.

22. Rišantysis baltymas pagal bet kurį iš 6-8 punktą arba kompozicija pagal 17 punktą, skirti naudoti uždegiminės ligos arba sutrikimo paciento organizme prevencijai ir (arba) gydymui.

23. Rišantysis baltymas, skirtas naudoti, arba kompozicija, skirta naudoti pagal 22 punktą, kur rišantysis baltymas apima tris antigeną surišančias vietas, kuri kiekviena specifiškai suriša citokino taikinio baltymą, parinktą iš grupės, susidedančios iš IL4, IL-13 ir TNFa.

24. Rišantysis baltymas, skirtas naudoti, arba kompozicija, skirta naudoti pagal 22 arba 23 punktą, kur rišantysis baltymas įvedamas kartu su priešuždegiminiu agentu.

25. Rišantysis baltymas, skirtas naudoti, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 18-24 punktą, kur pacientas yra žmogus.

26. Rišantysis baltymas, skirtas naudoti, arba kompozicija, skirta naudoti pagal 18 arba 22 punktą, kur rišantysis baltymas geba slopinti vieno arba daugiau taikinio baltymų, parinktų iš grupės, susidedančios iš A2AR, APRIL, ATPDase, BAFF, BAFFR, BCMA, BlyS, BTK, BTLA, B7DC, B7H1, B7H4, B7H5, B7H6, B7H7, B7RP1, B7-4, C3, C5, CCL2, CCL3, CCL4, CCL5, CCL7, CCL8, CCL11, CCL15, CCL17, CCL19, CCL20,

CCL21, CCL24, CCL25, CCL26, CCR3, CCR4, CD3, CD19, CD20, CD23, CD24, CD27, CD28, CD38, CD39, CD40, CD70, CD80, CD86, CD122, CD137, CD137L, CD152, CD154, CD160, CD272, CD273, CD274, CD275, CD276, CD278, CD279, CDH1, chitinazės, CLEC9, CLEC91, CRTH2, CSF-1, CSF-2, CSF-3, CX3CL1, CXCL12, CXCL13, CXCR3, DNGR-1, ektonukleozido trifosfato difosfohidrolazės 1, EGFR, ENTPD1, FCER1A, FCER1, FLAP, FOLH1, Gi24, GITR, GITRL, GMCSF, Her2, HHLA2, HMGB1, HVEM, ICOSLG, IDO, IFNα, IgE, IGF1R, IL2Rbeta, IL1, IL1A, IL1B, IL1F10, IL2, IL4, IL4Ra, IL5, IL5R, IL6, IL7, IL7Ra, IL8, IL9, IL9R, IL10, rhIL10, IL12, IL13, IL13Ra1, IL13Ra2, IL15, IL17, IL17Rb, IL18, IL22, IL23, IL25, IL27, IL33, IL35, ITGB4, ITK, KIR, LAG3, LAMP1, leptino, LPFS2, MHC klasės II, NCR3LG1, EP 3 443 006 B1 196 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 NKG2D, NTPDase-1, OX40, OX40L, PD-1H, trombocitų receptoriaus, PROM1, S152, SISP1, SLC, SPG64, ST2, STEAP2, Syk kinazės, TACI, TDO, T14, TIGIT, TIM3, TLR, TLR2, TLR4, TLR5, TLR9, TMEF1, TNFa, TNFRSF7, Tp55, TREM1, TSLP, TSLPR, TWEAK, VEGF, VISTA, Vstm3, WUCAM ir XCRl, funkciją.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 31/475 (2006.01)

(11) **3110440**

(13) T

(96) 15755939.4

(96) 2015-02-25

(97) 2017-01-04

(97) 2023-08-23

(86) PCT/US2015/017425

(86) 2015-02-25

(87) WO 2015/130732

(87) 2015-09-03

(30) 201461946008 P, 2014-02-28, US
201462004540 P, 2014-05-29, US

(72) DOSHI, Parul, US

(73) Janssen Biotech, Inc., Horsham, PA 19044, US

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

(54) Anti-CD38 antikūnai, skirti ūminės limfoblastinės leukemijos gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Anti-CD38 antikūnas, skirtas panaudoti gydant subjektą, sergantį ūmine limfoblastine leukemija (ALL), kur anti-CD38 antikūnas:
(i) apima sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančių sričių (HCDR) 1 (HCDR1), 2 (HCDR2) ir 3 (HCDR3) sekas, atitinkamai, SEQ ID Nr. 6, 7 ir 8; ir
(ii) apima lengvosios grandinės komplementarumą lemiančių sričių (LCDR) 1 (LCDR1), 2 (LCDR2) ir 3 (LCDR3) sekas, atitinkamai, SEQ ID Nr. 9, 10 ir 11;
(iii) sužadina ALL ląstelių naikinimą *in vitro* sąlygomis taikant nuo antikūnų priklausomą ląstelių sukeltą citotoksiškumą (ADCC), nuo antikūnų priklausomą ląstelinę fagocitozę (ADCP), nuo komplemento priklausomą citotoksiškumą (CDC), apoptozę arba CD38 fermentinio aktyvumo moduliavimą *in vitro* sąlygomis; ir
(iv) yra įvedamas kartu su vinkristinu;
kur subjektas turi ALL ląstelių su Filadelfijos chromosoma, ir kur subjektas yra atsparus arba įgijo atsparumą gydymui BCR-ABL kinazės inhibitoriumi.

2. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur anti-CD38 antikūnas sužadina ALL ląstelių, vykdančių CD38 raišką, naikinimą *in vitro* sąlygomis ADCC arba CDC metodais.

3. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD38 antikūnas yra IgG1, IgG2, IgG3 arba IgG4 izotipo, kur pasirinktinai:
(i) anti-CD38 antikūnas turi dvipusę glikano struktūrą, kurios fukozės kiekis lygus 50%, 40%, 45%, 40%, 35%, 30%, 25%, 20%, 15%, 14%, 13%, 12%, 11% 10%, 9%, 8%, 7%, 6%, 5%, 4%, 3%, 2%, 1% arba 0%; ir (arba)
(ii) anti-CD38 antikūnas apima pakeitimą antikūno Fc aminorūgščių padėtyse 256, 290, 298, 312, 356, 330, 333, 334, 360, 378 arba 430, kur liekanų numeracija yra pagal ES indeksaciją.

4. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD38 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH) sekoje SEQ ID Nr. 4 ir lengvosios grandinės kintamą sritį (VL) sekoje SEQ ID Nr. 5.

5. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD38 antikūnas apima sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 12 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 13.

6. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur ALL yra B ląstelių linijos ALL, T ląstelių linijos ALL, suaugusiųjų ALL arba vaikų ALL.

7. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur ALL yra neišgydoma arba recidyvuojanti ALL.

8. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 6 arba 7 punktą, kur anti-CD38 antikūnas yra vartojamas kaip remisijos indukcinė arba kaip poindukcinė terapija.

9. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 6-8 punktų, kur subjekto baltųjų kraujo kūnelių skaičius sudaro mažiausiai 1×10^9/l.

10. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 6-9 punktų, kur BCR-ABL kinazės inhibitorius yra imatinibas, dasatinibas, nilotinibas, bosutinibas, ponatinibas, bafetinibas, sarakatinibas, tozasertibas arba danusertibas.

11. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur anti-CD38 antikūnas ir vinkristinas yra įvedami vienu metu, nuosekliai arba atskirai.

12. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur subjektas yra toliau gydomas arba buvo gydomas spinduline terapija.

13. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur subjektui buvo atlikta kraujodaros kamieninių ląstelių transplantacija.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)
A61K 51/10 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3736291**

(13) T

(96) 20169942.8

(96) 2014-06-24

(97) 2020-11-11

(97) 2023-08-16

(30) 201361838534 P, 2013-06-24, US

(72) EBENS, Allen J., Jr., US
HAZEN, Meredith C., US
HONGO, Jo-Anne, US
JOHNSTON, Jennifer W., US
JUNTTILA, Teemu T., US
LI, Ji, US
POLSON, Andrew G., US

(73) Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080, US

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

(54) Anti-FcRH5 antikūnai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė forma, apimanti:
(a) anti-FcRH5 antikūną, kuris suriša izoformai c specifinę FcRH5c užląstelinio domeno sritį, ir reikšmingai nesuriša kito Ig tipo FcRH5 domeno, kur anti-FcRH5 antikūnas yra pagamintas metodu, apimančiu šias pakopas:
(i) kultivavimą ląstelės šeimininkės, apimančios nukleorūgščių seką, koduojančią anti-FcRH5 antikūną, esant sąlygoms, tinkamoms anti-FcRH5 antikūno raiškai; ir
(ii) anti-FcRH5 antikūno išskyrimą iš ląstelės šeimininkės arba ląstelės šeimininkės terpės, kur FcRH5c užląstelinio domeno izoformai c specifinė sritis yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš:
(I) aminorūgščių 745-850 sekoje SEQ ID Nr. 1;
(II) aminorūgščių 745-851 sekoje SEQ ID Nr. 1;
(III) aminorūgščių 752-834 sekoje SEQ ID Nr. 1; ir

(IV) aminorūgščių 754-835 sekoje SEQ ID Nr. 1; ir
(b) buferį, pagalbinę medžiagą, stabilizatorių arba konservantą.

2. Farmacinė forma pagal 1 punktą, papildomai apimanti papildomą terapinį agentą.

3. Farmacinė forma pagal 1 arba 2 punktą, kur anti-FcRH5 antikūnas suriša izoformai c specifinę FcRH5c užląstelinio domeno sritį, parodyta kaip aminorūgštys 745-850 sekoje SEQ ID Nr. 1.

4. Farmacinė forma pagal 1 arba 2 punktą, kurioje anti-FcRH5 antikūnas suriša izoformai c specifinę FcRH5c užląstelinio domeno sritį, parodyta kaip aminorūgštys 745-851 sekoje SEQ ID Nr. 1.

5. Farmacinė forma pagal 1 arba 2 punktą, kur anti-FcRH5 antikūnas suriša izoformai c specifinę FcRH5c užląstelinio domeno sritį, parodyta kaip aminorūgštys 752-834 sekoje SEQ ID Nr. 1.

6. Farmacinė forma pagal 1 arba 2 punktą, kur anti-FcRH5 antikūnas suriša izoformai c specifinę FcRH5c užląstelinio domeno sritį, parodyta kaip aminorūgštys 754-835 sekoje SEQ ID Nr. 1.

7. Farmacinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas yra:
(a) monokloninis antikūnas;
(b) žmogaus, humanizuotas arba chimerinis antikūnas;
(c) antikūno fragmentas, kuris suriša FcRH5;
(d) IgG1, IgG2a arba IgG2b antikūnas;
(e) bispecifinis antikūnas; ir (arba)
(f) konjuguotas su žyme, kur pasirinktinai žymė yra pozitronų skleidėjas ir pasirinktinai pozitronų skleidėjas yra ^{89}Zr.

8. Farmacinė forma pagal 7 punktą, kur bispecifinis antikūnas suriša FcRH5 ir CD3.

9. Farmacinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas turi vieną arba daugiau iš šių charakteristikų:
(a) kryžmiškai reaguoja su viso ilgio žmogaus ir krabaėdės makakos FcRH5;
(b) kryžmiškai nereaguoja su FcRH1, FcRH2, FcRH3 ir (arba) FcRH4;
(c) rišasi prie endogeninio FcRH5; ir
(d) kryžmiškai nereaguoja su FcRH5a.

10. Farmacinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, skirta panaudoti taikant individo, sergančio FcRH5 atžvilgiu teigiamu vėžiu, gydymo būdą, kur būdas apima veiksmingo farmacinės formos kiekio įvedimą individui.

11. Farmacinė forma, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur FcRH5 atžvilgiu teigiamas vėžys yra B ląstelių proliferacijos sutrikimas.

12. Farmacinė forma, skirta panaudoti pagal 11 punktą, kur B ląstelių proliferacinis sutrikimas yra plazmos ląstelių neoplazma.

13. Farmacinė forma, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur plazmos ląstelių neoplazma yra dauginė mieloma.

---

(51) Int. Cl. ***C08J 3/12*** (2006.01)
C08J 3/00 (2006.01)
B29B 17/02 (2006.01)
C08L 95/00 (2006.01)

(11) **3966273**
(13) T
(96) 20724439.3
(96) 2020-05-04
(97) 2022-03-16
(97) 2023-07-05
(86) PCT/EP2020/062260
(86) 2020-05-04
(87) WO 2020/225184
(87) 2020-11-12
(30) 201900006600, 2019-05-07, IT

(72) GIANNATTASIO, Federica, IT
CISANI, Sergio, IT
BERTULETTI, Elisa, IT

(73) ITERCHIMICA S.P.A., 24040 Suisio (BG), IT

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

(54) Bituminių konglomeratų, pasižyminčių geromis mechaninėmis savybėmis, priedų gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Priedo kompozicijos, skirtos įmaišyti į kelio dangai skirtą bituminį konglomeratą, bitumą ir kelių asfaltavimo bituminius produktus, gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
a) mišrių atliekų, turinčių plastikinių medžiagų mišinį, kur minėtas plastikinių medžiagų mišinys apima bent vieną plastikinę medžiagą, kurios pagrindą sudaro poliolefino termoplastinis polimeras, pateikimą;
b) minėtų mišrių atliekų susmulkinimą, iki dalelių dydžio tarp 40 mm ir 80 mm, geriau dalelių dydį, lygus maždaug 60 mm;
c) taip susmulkintų mišrių atliekų plovimą ir kontroliuojamu būdu atskiriant dalį plastikinės medžiagos, turinčios būdingą vidutinį tankį, nuo minėtų mišrių atliekų medžiagų, kur minėta plastikinės medžiagos dalis apima minėtą bent vieną plastikinę medžiagą, pagamintą iš poliolefino termoplastinio polimero;
d) minėtos plastikinės medžiagos dalies, turinčios būdingą vidutinį tankį, šlifavimą, kol pasiekia dalelių dydį nuo 10 mm ir 20 mm, geriau dalelių dydį nuo 12 ir 15 mm; ir,
e) minėtos plastikinės medžiagos dalies, turinčios būdingą vidutinį tankį, sumaišymą kambario temperatūroje su medžiaga, kurios pagrindą sudaro polivinilbutiralas, ir toliau sumalant gautą mišinį, kad būtų gauta naudoti paruošta granuliuota priedų kompoziciją, kurios dalelių dydis yra nuo 4 mm ir 6 mm, o lydalo srauto indeksas didesnis arba lygus 1 g/10 min., pageidautina nuo 1,5 g/10 min. iki 2,5 g/10 min., nustatytas pagal ISO 1133 procedūrą 190 °C temperatūroje su 2,16 kg apkrova;
kai minėtas plovimo ir atskyrimo c) etapas atliekamas naudojant atskyrimo pagal tankį būdą, tokiu būdu pasirenkant iš anksto nustatytą ribinę tankio vertę ir atskiriant nuo minėtų mišrių atliekų minėtą plastikinės medžiagos dalį, kurios būdingas vidutinis tankis yra mažesnis arba lygus iki minėtos iš anksto nustatytos ribinės vertės, kai minėtas būdingas vidutinis tankis yra mažesnis arba lygus 1,0 kg/m^3, nustatytas pagal DIN 55990 procedūrą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtame mišrių atliekų medžiagos pateikimo a) etape minėta mišrių atliekų medžiaga apima kietus likučius, pagamintus iš plastikinės medžiagos, susidariusias dėl miesto kietųjų atliekų arba pramoninės ar rankų darbo gaminių, pagamintų iš plastikinės medžiagos arba bet koks jų derinys, kai minėti kietieji likučiai nėra atgaunami arba nepanaudojami plastikinių medžiagų perdirbimo grandinėje.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtos mišrios atliekos yra prieš tai atliekamos išankstiniame atskyrimo etape, kurio metu galimos frakcijos, pagamintos iš polivinilchlorido, ir (arba) frakcijos, pagamintos iš nepageidaujamų medžiagų, tokių kaip popierius, kartonas, mediena, audiniai, metalas arba stiklai pašalinami.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai minėtame b) malimo etape sumaltos mišrios atliekos yra atskiriamos nuo galimai jose esančios metalo frakcijos, pageidautina, kad minėtą atskyrimo procedūrą apimtų pirmasis atskyrimo etapas naudojant magnetines priemones ir antrasis – spalvotųjų metalų frakcijos atskyrimo etapas.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtos plovimo ir atskyrimo c) etapo metu minėtas būdingas vidutinis tankis yra tarp 0,70 kg/m^3 ir 0,90 kg/m^3, kaip nustatyta pagal DIN 55990 procedūrą.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai minėtoje plastikinės medžiagos dalyje, turinčioje būdingą vidutinį tankį, bent viena plastikinė medžiaga yra pagaminta iš poliolefino termoplastinio polimero, pasirinkto iš grupės, kurią apima polietilenas, polietileno kopolimeras, polipropilenas, polipropileno kopolimeras arba bet koks jų mišinys, pageidautina, kad minėtoje plastikinės medžiagos dalyje minėtos bent vienos plastikinės medžiagos kiekis būtų didesnis arba lygus 75 % bendros masės, dar geriau, kad jos kiekis būtų didesnis arba lygus 80 % bendros masės.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtame c) plovimo ir atskyrimo etape pridedamas ir sumaišomas antrasis plastikinių medžiagų mišinys, apimantis bent vieną plastikinę medžiagą, kurios pagrindą sudaro poliolefino termoplastinis polimeras, ir sumaišomas su minėtomis sumaišytomis atliekomis, pageidautina, kad minėtame antrajame mišinyje būtų ne mažiau kaip 75 % minėtos bent vienos plastikinės medžiagos, kurios pagrindą sudaro poliolefino termoplastinis polimeras, masės, dar geriau, kad jo kiekis sudarytų ne mažiau kaip 80 % minėtos plastikinės medžiagos masės.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta medžiaga polivinilbutirato pagrindu apima polivinilbutirato kiekį, didesnį nei 80 masės % nuo bendros minėtos medžiagos masės polivinilbutiralo pagrindu.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta medžiaga, kurios pagrindą sudaro polivinilbutiralas, yra regeneracinė medžiaga, kurios pagrindą sudaro polivinilbutiralas, pageidautina, kad minėta regeneracinė medžiaga, kurios pagrindą sudaro polivinilbutiralas, būtų gaunama iš atliekų, susidariusių po vartojimo,

įskaitant automobilių priekinius stiklus, dvigubus langus, terminio stiklo paketus, apsauginio stiklo paketus, ir (arba) iš pramoninės gamybos atliekų, susidariusių gaminant minėtus produktus.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur minėtos medžiagos, kurios pagrindą sudaro polivinilbutiralas, pridedama į minėtą plastikinės medžiagos dalį, turinčią būdingą tankį, 5–25 % minėtos plastikinės medžiagos dalies masės, geriau 10–20 % minėtos plastikinės medžiagos dalies masės.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis papildomą etapą, kur priedas sumaišomas su modifikuojančiu junginiu, kur pageidautina, kad modifikuojantis junginys būtų pasirinktas iš grafeno, sukibimą gerinančios medžiagos, regeneruojančios medžiagos, plastifikatoriaus, lignino arba bet kokio jų derinio, dar labiau pageidautina, kad modifikuojantis junginys būtų sintetinės, mineralinės arba augalinės kilmės.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis šiuos papildomus etapus:
- minėtos priedų kompozicijos tiekimą į ekstruderį, pageidautina – dviejų sraigtų ekstruderį;
- kaitinimą minėtos priedų kompozicijos iki iš anksto nustatytos temperatūros;
- ekstrudavimą ir aušinimą, siekiant gauti ekstruduotų granulių pavidalo priedą, kurio dalelių dydis yra nuo 1,85 mm iki 4,5 mm, pageidautina nuo 2 mm iki 4 mm.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1–11 punktų, apimantis papildomą etapą, kai minėta priedų sudėtis toliau malama, kad būtų gauta smulkių granulių pavidalo priedų sudėtis, kurios dalelių dydis yra nuo 0,85 mm iki 2,5 mm, pageidautina nuo 1 mm iki 2 mm.

14. Būdas pagal 13 punktą, apimantis šiuos papildomus etapus:
- iš anksto nustatyto kiekio minėto priedo kompozicijos dozavimą smulkių granulių pavidalu ir presavimą, pageidautina, kad minėtas iš anksto nustatytas priedo kompozicijos kiekis būtų nuo 10 g iki 20 g;
- taip supresuotos priedų kompozicijos padengimą plastikinės medžiagos plėvele, kurios pagrindą sudaro termoplastinis polimeras, pageidautina, kad minėta plastikinė medžiaga būtų polietilenas, taip gaunant kapsulę, pageidautina, kad minėtas dozavimo etapas apimtų iš anksto nustatyto skysto modifikuojančio junginio kiekio pridėjimą į minėtą priedų kompoziciją, dar geriau, kad minėtas skystas modifikuojantis junginys būtų pasirinktas iš sukibimą gerinančios medžiagos, regeneruojančios medžiagos, plastifikatoriaus, lignino arba bet kokio jų derinio.

---

(51) Int. Cl. ***C08L 23/02*** (2006.01)
(11) **3545032**
(13) T
(96) 17798258.4
(96) 2017-11-21
(97) 2019-10-02
(97) 2023-07-05
(86) PCT/EP2017/079914
(86) 2017-11-21
(87) WO 2018/095905
(87) 2018-05-31
(30) 201619746, 2016-11-22, GB
16275171, 2016-12-02, EP
(72) CHAPMAN, Graham, GB
WALLIS, Christopher, GB
HILL, Gavin, GB
(73) Polymateria Limited, London EC4M 7RD, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Suskaidomas polimeras ir gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Suskaidomo polimero kompozicija, apimanti:
(a) poliolefiną;
(b) du arba daugiau pereinamojo metalo junginių, bendru kiekiu nuo 0,15 iki 0,6 masės %;
(c) mono- arba polineprisotintą C_{14}-C_{24} karboksirūgštį arba jos esterį, anhidridą arba amidą, kiekiu nuo 0,04 iki 0,08 masės %;
(d) sintetinį kaučiuką, kiekiu nuo 0,04 iki 0,2 masės %;
ir, pasirinktinai:
(e) sausą krakmolą, kiekiu nuo 0 iki 20 masės %; ir (arba)
(f) kalcio oksidą, kiekiu nuo 0 iki 1 masės %; ir (arba)
(g) fenolinio antioksidanto stabilizatorių, kiekiu nuo 0 iki 0,2 masės %;

kur du arba daugiu pereinamojo metalo junginių yra parinkti iš geležies, mangano, vario, kobalto ir cerio junginių, ir kur pereinamieji metalai dvejuose arba daugiau pereinamojo metalo junginių yra skirtingi.

2. Suskaidomas polimeras pagal 1 punktą, kur poliolefinas apima etileno ir (arba) propileno monomerus ir, pasirinktinai, papildomai apima monomerus, parinktus iš sąrašo, apimančio acetatą, vinilacetatą, metilo metakrilatą, vinilo alkoholį ir akrilo rūgštį.

3. Suskaidomas polimeras pagal 1 arba 2 punktą, kur poliolefinas yra parinktas iš LDPE, LLDPE, HDPE, MDPE, VLDPE, EVA, EVOH, EMMA ir EAA.

4. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur polimeras suskyla ore daugiausiai per 90 dienų.

5. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pereinamojo metalo junginiai apima fragmentus, parinktus iš stearato, karboksilato, acetilacetonato, triazaciklononano arba dviejų tokių arba daugiau derinių.

6. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pereinamasis metalas dviejuose arba daugiau pereinamojo metalo junginiuose apima:
(i) geležį, manganą ir varį; arba
(ii) manganą ir varį; arba
(iii) geležį ir manganą.

7. Suskaidomas polimeras pagal 6 punktą, kur geležies stearato ir mangano stearato masių santykis su vario stearatu yra nuo 4:1 iki 8:1.

8. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija apima fenolinio antioksidanto stabilizatorių.

9. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija papildomai apima spalvinantį priedą, geriau, suodžius arba titano oksidą.

10. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur mono-arba poli-neprisotinta C_{14}-C_{24} karboksirūgštis yra C_{16}-C_{20} linijinė karboksirūgštis, geriau, oleino rūgštis.

11. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sintetinis kaučiukas apima neprisotintą polimerą, geriau, stireno-izopreno-stireno, dar geriau, stireno-izopreno-stireno ir stireno-izopreno kopolimero minišinį.

12. Suskaidomas polimeras pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija apima:
(b) du arba daugiau pereinamojo metalo stearatų bendru kiekiu nuo 0,2 iki 0,3 masės %; ir (arba)
(c) mononeprisotintą C_{16}-C_{20} linijinę karboksirūgštį kiekiu nuo 0,04 iki 0,06 masės %; ir (arba)
(d) sintetinį kaučiuką kiekiu nuo 0,08 iki 0,12 masės %; ir (arba)
(e) sausą krakmolą kiekiu nuo 0,1 iki 0,4 masės %; ir (arba)
(f) kalcio oksidą kiekiu nuo 0,1 iki 0,3 masės %; ir (arba)
(g) fenolinio antioksidanto stabilizatorių kiekiu nuo 0,02 iki 0,15 masės %.

13. Priedo kompozicija, skirta suskaidomo polimero kompozicijos pagal bet kurį iš 1-12 punktų suformavimui pridedant į poliolefiną, kai priedo kompozicija apima du arba daugiau pereinamojo metalo junginių, mono- arba polineprisotintą C_{14}-C_{24} karboksirūgštį, sintetinį kaučiuką ir, pasirinktinai, sausą krakmolą ir (arba) kalcio oksidą, ir (arba) fenolinio antioksidanto stabilizatorių, ir kur priedo kompozicija papildomai apima nešiklio polimerą ir yra skirta praskiedimui poliolefine kiekiu nuo 1 iki 20 masės % priedo kompozicijos suskaidomo polimero kompozicijoje, geriau nuo 1 iki 4 masės %.

14. Suskaidomo polimero pagal bet kurį iš 1-12 punktų suformavimo būdas, apimantis:
(i) priedo pagal 13 punktą suformavimą, karštai ekstruduojant azoto atmosferoje nešiklio polimerą, du arba daugiau pereinamojo metalo junginių, mono- arba polineprisotintą C_{14}-C_{24} karboksirūgštį, sintetinį kaučiuką ir, pasirinktinai, kalcio oksidą ir (arba) fenolinio antioksidanto stabilizatorių;
(ii) pasirinktinai, krakmolo pridėjimą;
(iii) priedo sumaišymą su poliolefinu, kad susidarytų mišinys, apimantis nuo 1 iki 20 masės % priedo, geriau nuo 1 iki 4 masės % priedo.

15. Būdas pagal 14 punktą, papildomai apimantis suskaidomo polimero kompozicijos pavertimą plėvele, pasižyminčia storiu nuo 5 iki 50 mikrometrų, geriau, nuo 10 iki 25 mikrometrų.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur plėvelė yra kompozito produktas, papildomai apimantis celiuliozės substratą.

17. Būdas pagal 14 punktą, papildomai apimantis suskaidomo polimero kompozicijos pavertimą ekstruziniu liejamu lapu, pasižyminčiu storiu iki 1000 mikrometrų.

18. Būdas pagal 14 punktą, papildomai apimantis suskaidomo polimero kompozicijos pavertimą įpurškimu suformuotu plastikiniu gaminiu.

---

(51) Int. Cl. ***C09D 5/00*** (2006.01)
(11) **3810700**
(13) T
(96) 19732343.9
(96) 2019-06-19
(97) 2021-04-28
(97) 2023-08-02
(86) PCT/EP2019/066163
(86) 2019-06-19
(87) WO 2019/243407
(87) 2019-12-26
(30) 102018004944, 2018-06-22, DE
(72) HÖRSTING, Ingo, DE
HERTEL, Patrick, DE
LEUSMANN, Jan, DE
FRERICK, Sebastian, DE
BENDER, Georg, DE
(73) Brillux GmbH & Co. KG, 48163 Münster, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dispersiniai dažai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Dispersiniai dažai, apimantys, kiekvienu atveju, remiantis bendrąja dispersinių dažų mase,
a. nuo 0 iki 25 masės % pigmento,
b. nuo 20 iki 50 masės % užpildo,
c. nuo 1 iki 25 masės % polimero,
d. nuo 0,01 iki 5 masės % alkanolamino,
e. nuo 25 iki 70 masės % vandens,
kur dispersinių dažų pH yra nuo 10 iki 12, kur dispersiniai dažai iš esmės neturi konservantų, ir kur dispersinių dažų pH uždaroje talpykloje išlieka iš esmės pastovus 22°C temperatūroje bent per 4 savaičių laiko periodą.

2. Dispersiniai dažai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad juose yra nuo 0,05 iki 3 masės %, ypač nuo 0,1 iki 1,5 masės % alkanolamino, kiekvienu atveju skaičiuojant nuo visos dispersinių dažų masės.

3. Dispersiniai dažai pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad alkanolaminas yra junginys, kurio formulė $R^1R^2N(CH_2)_l(CR^3R^4)_m(CH^2)_nOH$,
kur R^1 ir R^2 nepriklausomai reiškia H, angliavandenilio liekaną, turinčią nuo 1 iki 10 anglies atomų arba $HO(CH_2)_2$-,
R^3 ir R^4 nepriklausomai reiškia H, OH arba C_1-C_5 alkilą,
l yra 0 arba 1,
m yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5, ir
n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5, geriau, kai
R^1 reiškia H arba metilą ir R^2 reiškia H, C_1-C_{10} alkilą arba $HO(CH_2)_2$-
R^3 ir R^4 nepriklausomai reiškia H, OH arba metilą,
l yra 0 arba 1,
m yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5, ir
n yra 1, dar geriau, kai
R^1 reiškia H arba metilą ir R^2 reiškia H, metilą arba butilą, ypač n-butilą,
R^3 ir R^4 nepriklausomai reiškia H, OH arba metilą,
l yra 0 arba 1,
m yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5, ir
n yra 1.

4. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad dispersiniai dažai turi nuo 1 iki 25 masės %, ypač nuo 1 iki 20 masės % arba nuo 1 iki 15 masės % arba nuo 5 iki 15 masės % pigmentą, kiekvienu atveju pagal bendrą emulsinių dažų masę, ypač pigmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš titano dioksido, geltonojo geležies oksido, arilido (monoazo), bismuto vanadato, perinono, rutilo alavo cinko, kvinakridono, diketopirolopirolio, geležies raudonojo oksido, ftalocianino mėlynojo, dioksazino, kobalto mėlynojo, ultramarino mėlynojo, ftalocianino žaliojo, chromo oksido žaliojo, kobalto žaliojo, anglies juodumo (suodžių), juodojo geležies oksido, pirazolo-chinazolino, naftolio AS monoazo pigmento ir jų mišiniai, ypač tuo, kad pigmentas yra titano dioksidas.

5. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad užpildas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dolomito, bario sulfato, lauko špato, kvarco, kalcio karbonato, žėručio, kaolino, deginto kaolino, talko, diatomito žemės ir jų mišinių.

6. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad užpildas yra bent jau kalcio karbonato ir kalcinuoto kaolino mišinys.

7. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad dispersinių dažų pH yra nuo 10,5 iki 11,5, ypač nuo 10,5 iki 11,4.

8. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad dispersinių dažų pH uždaroje talpykloje išlieka iš esmės pastovus 22°C temperatūroje bent 8 savaites, ypač bent 12 savaičių arba bent 16 savaičių arba bent 20 savaičių.

9. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad dispersiniai dažai turi nuo 1 iki 20 masės %, ypač nuo 5 iki 15 masės % polimero, kiekvienu atveju skaičiuojant pagal bendrą dispersinių dažų masę.

10. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad polimeras turi bent vieną polimerą ir (arba) kopolimerą, kurio pagrindą sudaro bent vienas monomeras, parinktas iš grupės, susidedančios iš akrilo rūgšties, akrilo rūgšties darinių, akrilo rūgšties esterių, metakrilo rūgšties, metakrilo rūgšties darinių, metakrilo rūgšties esterių, stireno, stireno darinių, N-vinilpirolidono, akrilnitrilo, vinilo acetato, vinilo propionato,etileniškai nesočiųjų karboksirūgščių, etileniškai nesočiųjų karboksirūgščių esterių, etileniškai nesočiųjų karboksirūgščių anhidridų, etileniškai nesočiųjų karboksirūgščių amidų ir karboksirūgšties vinilo esterių.

11. Dispersiniai dažai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad dispersiniai dažai turi nuo 0,01 iki 5 masės %, ypač nuo 0,05 iki 3 masės % arba nuo 0,1 iki 2 masės % priedų, ypač disperguojančių, drėkinančių, tirštinančių, putojančių ir (arba) hidrofobinių medžiagų, kiekvienu atveju pagal bendrą dispersinių dažų masę.

12. Dispersinių dažų gamybos būdas pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, apimantis:
a. pateikia kompoziciją, kurioje kiekvienu atveju, remiantis bendra kompozicijos mase,
i. nuo 0 iki 25 masės % pigmento,
ii. nuo 20 iki 50 masės % užpildo,
iii. nuo 1 iki 25 masės % polimero,
iv. nuo 0,01 iki 5 masės % alkanolamino,
v. nuo 25 iki 70 masės % vandens,
b. išsklaido komponentus, nurodytus a.,
c. reguliuoja pH nuo 10 iki 12 dydžio.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompozicija apima nuo 0,05 iki 3 masės %, ypač nuo 0,1 iki 1,5 masės % alkanolamino, kiekvienu atveju, atsižvelgiant į bendrą kompozicijos masę, ir (arba) tuo, kad alkanolaminas yra nustatytas pagal 3 apibrėžties punktą ir (arba) tuo, kad dispersiniai dažai turi nuo 1 iki 25 masės %, ypač nuo 1 iki 20 masės % ar nuo 1 iki 15 masės % arba nuo 5 iki 15 masės % pigmento kiekvienu atveju remiantis bendrąja dispersinių dažų mase, ypač pigmento, parinkto iš grupės, susidedančios iš titano dioksido, geltonojo geležies oksido, arilido (monoazo), bismuto vanadato, perinono, rutilo alavo cinko, kvinakridono, diketopirolopirolio, raudonojo geležies oksido, ftalocianino mėlynojo, dioksazino, kobalto mėlynojo, ultramarino mėlynojo, ftalocianino žaliojo, chromo oksido žaliojo, kobalto žaliojo, anglies juodumo (suodžių), juodojo geležies oksido, pirazolo chinazolino, naftolio AS monoazo pigmento ir jų mišinių, ir (arba) tuo, kad užpildas yra b e s i s k i r i a n t i s bent vienu požymiu pagal 5 ir 6 punktus ir (arba) tuo, kad dispersinių dažų pH yra nuo 10,5 iki 11,5, ypač nuo 10,5 iki 11,4 ir (arba) tuo, kad dispersinių dažų pH uždaroje talpoje išlieka pastovus 22°C temperatūroje mažiausiai 8 savaites, ypač mažiausiai 12 savaičių arba mažiausiai 16 savaičių arba mažiausiai 20 savaičių, ir (arba) kai kompozicijoje yra nuo 1 iki 20 masės %, ypač nuo 5 iki 15 masės %, polimero, kiekvienu atveju pagal bendrą kompozicijos masę ir (arba) tuo, kad polimere yra bent vienas polimeras ir (arba) kopolimeras, kurio pagrindą sudaro bent vienas monomeras, parinktas iš grupės, susidedančios iš akrilo rūgšties, akrilo rūgšties darinių, akrilo rūgšties esterių, metakrilo rūgšties, metakrilo rūgšties darinių, metakrilo rūgšties esterių, stireno, stireno darinių, N-vinilpirolidono,

akrilnitrilo, vinilo acetato, vinilo propionato, etileniškai nesočių anglies rūgščių, etileniškai nesočiųjų anglies rūgšties esterių, etileniškai nesočiųjų anglies rūgšties anhidridų, etileniškai nesočiųjų anglies rūgšties amidų ir anglies rūgšties vinilo esterių ir (arba) tuo, kad kompozicijoje yra nuo 0,01 iki 5 masės %, ypač nuo 0,05 iki 3 masės % arba nuo 0,1 iki 2 masės %, priedų, ypač disperguojančių, drėkinančių, tirštinančių, putojimą mažinančių ir (arba) hidrofobinės medžiagos, kiekvienu atveju pagal bendrą dispersinių dažų masę.

14. Dispersinių dažų pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų panaudojimas vidaus ir arba lauko naudojimui.

15. Alkanolamino, ypač 2-(n-butilamino) etanolio arba N,N-dimetilgliukamino mišinių su 2-(n-butilamino) etanoliu, 2-aminoetanoliu arba 2-amino-2-metilpropanoliu, panaudojimas dispersinių dažų be konservantų laikymo stabilumui padidinti.

---

(51) Int. Cl. ***C09K 3/10*** (2006.01)
B65D 41/04 (2006.01)
C08K 5/00 (2006.01)
(11) **3699251**
(13) T
(96) 20162703.1
(96) 2011-05-11
(97) 2020-08-26
(97) 2023-07-12
(72) MÄNGEL, Dany, DE
(73) Actega DS GmbH, 28219 Bremen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dangčiai be PVC
Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 0.
(57) 1. Metalinis arba plastikinis indo dangtis indui, skirtam maistui arba gėrimams laikyti, su sandarinimo įdėklu, pagamintu iš sandarinimo medžiagos, kuri apima bent vieną polimerą mišinyje su kitomis medžiagomis, kur
- indo dangtis yra sukurtas kaip užsukamas buteliuko, stiklinio indo ar pan. dangtelis,
- ir uždaroje būsenoje demonstruoja vakuumo išlaikymą,
- sandarinimo medžiagoje nėra PVC ir iš esmės nėra kryžminio ryšio polimerų;
- pagal bendrą sandarinimo medžiagos masę sandarinimo medžiaga apima nuo 20 % iki 50 % SEES ir iki 25 % LLDPE; nuo 10 % iki 50 % PP ir (arba) nuo 10 % iki 50 % PP polimero pagrindu ir bent vieną alyvos komponentą,
- alyvos komponentų kiekis yra iki 35 % ir
- sandarinimo įdėklas gali būti sterilizuojamas.

2. Indo dangtis pagal 1 punktą, kur sandarinimo įdėklas yra sukonstruotas indo dangčio viduje taip, kad uždaroje būsenoje jis sandariai priglustų prie indo angos, kur indas dangtis, jei pageidautina, pagamintas iš metalo.

3. Indo dangtis pagal vieną iš 1 arba 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad indo dangtis atitinka vidinį indo angos skersmenį, didesnį nei 2,5 cm, geriau didesnį kaip 3 cm, dar geriau bent 3,5 cm, ypač gerai, kai bent 3,8 cm ir pasirinktinai daugiau nei 4 cm.

4. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur indo dangtis yra užsukamas su pasukamu liežuvėliu, užspaudžiamas Twist-off@ tipo dangtis, spraustuko tipo dangtelis, prisukamas arba vienkartinis dangtis (pvz., Pano AK) arba ritininis metalinis dangtis.

5. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo įdėklas yra sukonstruotas kaip vidinis įdėklas ant vidinio paviršiaus, ir užspaudžiamų Twist-off@ tipo dangčių atveju taip pat ant indo dangčio pakraščio („kontūrinio žiedo“).

6. Indo dangtis pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo įdėklas yra sukonstruotas žiedo arba apskrito disko pavidalu.

7. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo medžiaga yra sukurta taip, kad sandarinimo įdėklas būtų naudotinas termiškai apdorojant (su slėgiu arba be slėgio) užpildytą indą sterilizavimo tikslais (virš 98 °C, geriau, kai virš 105 °C, ypač gerai, kai virš 120 °C ir ypatingai, kai tarp 121 °C ir 132 °C).

8. Indo dangtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždaroje būsenoje indo dangtis turi dujų barjero efektą ir (arba) virš slėgio vožtuvo efektą.

9. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, kur sandarinimo medžiaga parinkta taip, kad dangtis atitiktų Reglamento (EB) 1935/2004 nuostatas.

10. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, kur sandarinimo medžiaga yra parinkta tokia, kad uždarymas atitiktų Reglamento (EB) 2023/2006 nuostatas.

11. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, kur sandarinimo medžiaga yra parinkta tokia, kad dangtis atitiktų EB direktyvos 2002/72/EB nuostatas.

12. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, kur sandarinimo medžiaga parinkta tokia, kad dangtis atitiktų Reglamento (ES) 10/2011 nuostatas.

13. Indo dangtis pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagoje yra ne daugiau kaip 50 %, geriau ne daugiau kaip 35 %, ypač gerai, kai ne daugiau kaip 20 % komponentų, kurie yra skysti panaudojimo temperatūroje.

14. Indo dangtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiaga neturi jokių plastifikatorių, ypač jokių ftalatų.

15. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur atliekant testą spaudimui, analogišką ASTM D395-97 metodui B esant 22 val./70 °C, sandarinimo medžiaga demonstruoja 50–70 % likutinę spaudimo deformaciją (LSD).

16. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo medžiaga turi savyje nuo 20 iki 60 % bent vieno blokinio kopolimero, kur blokinis kopolimeras geriausiai yra etileno kopolimeras su C3-C20 alfa-olefinu, pasirinktinai derinyje kartu su kitais nesočiaisiais monomerais.

17. Indo dangtis pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad blokinis kopolimeras yra sudarytas iš etileno ir alkeno, ypač parinkto iš propeno, buteno, hekseno ir okteno, o ypač gerai, kai iš oktano.

18. Indo dangtis pagal 15–17 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo medžiaga turi savyje nuo 0,1 % iki 80 %, geriau nuo 20 iki 60 %, ypač geriau nuo 40 iki 50 %, bent vieno atsitiktinio kopolimero, atsitiktinis kopolimeras pageidautina, kad tai būtų linijinis etileno ir C3-C20 alfa-olefino interpolimeras arba etileno ir C3-C20-alfa-olefino šakotasis interpolimeras.

19. Indo dangtis pagal 18 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atsitiktinio kopolimero tankis yra nuo 0,80 iki 1,1 g/cm^3, o geriausiai, kai lydalo srauto indeksas (LSI -MFI) yra nuo 0,15 g/10 min. iki 100 g/10 min.

20. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš 15–19 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atsitiktinis kopolimeras apima du alkenus, pasirinktus iš etileno, propeno, buteno, hekseno ir okteno.

21. Indo dangtis pagal 20 punktą, kur bent vienas kopolimeras yra pagamintas metaloceno katalize.

22. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš 15–21 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompozicija turi savyje iki 50 %, ypač iki 25 % poliolefinų, geriau HDPE ir arba PP arba (ko) PP, ir geriausia, kad ji apima mažiausiai vieną propileno pagrindo polimerą, kurio lydymosi diapazonas viršija 90 °C.

23. Indo dangtis pagal 1 punktą, kuriame sandarinimo medžiaga turi savyje nuo 5 % iki 70 % SEES ir nuo 10 % iki 50 % propileno (ko) polimero.

24. Indo dangtis pagal 22 arba 23 punktą, kuriame sandarinimo medžiaga apima metalocenu katalizuojamą PP arba Homo-PP.

25. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame sandarinimo medžiaga turi savyje mažiau nei 30 masės % >, geriau mažiau nei 20 masės % >, dar geriau mažiau nei 10 masės % >, ypač geriau mažiau nei 5 masės % > kryžminio ryšio polimerų, palyginti su jų bendra mase, o ypač jokių kryžminio ryšio polimerų.

26. Indo dangtis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, su poliesterio kiekiu sandarinimo medžiagoje.

27. Sandarinimo įdėklas indo dangčiui, apimantis sandarinimo medžiagą pagal bet kurį vieną iš 1–26 punktų.

28. Indas, ypač užsukamas stiklas, skirtas gėrimams arba maistui, su indo uždarymu pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų.

(51) Int. Cl. ***E01B 35/06*** (2006.01)
G01N 29/04 (2006.01)
G01N 29/22 (2006.01)
G01N 29/265 (2006.01)
G01N 29/44 (2006.01)
G06N 3/08 (2023.01)
B61D 15/08 (2006.01)
B61K 9/10 (2006.01)
G06N 3/044 (2023.01)
G06N 3/045 (2023.01)

(11) **3717329**
(13) T
(96) 18882632.5
(96) 2018-11-28
(97) 2020-10-07
(97) 2023-07-05
(86) PCT/US2018/062737
(86) 2018-11-28
(87) WO 2019/108585
(87) 2019-06-06
(30) 201715826780, 2017-11-30, US
(72) GILBERT, David Henry, GB
(73) Sperry Rail Holdings, Inc., Shelton, Connecticut 06484, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bėgių patikros naudojant kompiuterio mokymą transporto priemonė, sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 14.

(57) 1. Bėgių (30) patikros transporto priemonė (22), kur transporto priemonė (22) apima:
bėgių patikros jutiklius (36, 38), pritaikytus keitiklių duomenims apie bėgius (30) pagauti;
procesorių (1405), pritaikytą:
keitiklių duomenims priimti ir pagautiems keitiklių duomenims apdoroti dėl nustatymo, ar pagautais keitiklių duomenimis identifikuojamas įtariamas bėgių defektas, kur apdorojimas apima:
pagautų keitiklių duomenų, kaip iš dalies sutampančių sekų srauto, įvedimą tokiu pavidalu, kuris pritaikytas kompiuterio mokymo sistemai (400), išmokytai atpažinti keitiklių duomenų šablonus, kuriais identifikuojami bėgių defektai, kur kompiuterio mokymo sistema (400) apima giliojo mokymo sąsūkinį neuroninį tinklą šablonų vykdyti atpažinimui, kuris kombinuojamas su ilgalaikės ir trumpalaikės atminties rekurentiniu neuroniniu tinklu neapibrėžto ilgio bėgių defektams (30) identifikuoti; ir
išvesčiai iš kompiuterio mokymo sistemos (400) priimti, kur išvestimi nurodoma, ar pagautais keitiklių duomenimis identifikuojamas įtariamas bėgių defektas; ir
įspėjimui perduoti transporto priemonės operatoriui (22) tada, kai išvestimi bent iš dalies nurodoma, kad yra identifikuotas įtariamas bėgių defektas, kur įspėjimas apima įtariamo bėgių defekto vietą ir nurodymą operatoriui sustabdyti transporto priemonę (22) bei atlikti ištaisomuosius veiksmus,
kur iš dalies sutampančių sekų srautas apima iš dalies sutampančių 2 matmenų (dvimačių) kadrų sekų srautą.

2. Transporto priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti kamerą (510) vietos kameros kadrams pagauti, kur įspėjimas apima kameros kadrą.

3. Transporto priemonė pagal 1 punktą, kur išvestis perduodama tinklu (1465) į nuotolinį duomenų kaupiklį (722) arba nuotolinį procesorių (732).

4. Transporto priemonė pagal 1 punktą, kur bėgių patikros jutikliai (36, 38) apima ultragarsinį keitiklį (48) ir (arba) indukcinį keitiklį (36) ir (arba) sūkurinių srovių keitiklį.

5. Bėgio (30) patikros būdas, apimantis šiuos etapus:
keitiklių duomenų priėmimą iš bėgių patikros jutiklių (36, 38), sumontuotų ant transporto priemonės (22, 724), kuri yra ant bėgių (30);
keitiklių duomenų apdorojimą įtariamų bėgių defektų vietoms nustatyti, kur apdorojimas apima:
keitiklių duomenų, kaip iš dalies sutampančių sekų srauto, įvedimą tokiu pavidalu, kuris pritaikytas kompiuterio mokymo sistemai (400), išmokytai atpažinti keitiklių duomenų šablonus, kuriais identifikuojami bėgių defektai, kur kompiuterio mokymo sistema (400) apima giliojo mokymo sąsūkinį neuroninį tinklą šablonų vykdyti atpažinimui, kuris kombinuojamas su ilgalaikės ir trumpalaikės atminties rekurentiniu neuroniniu tinklu neapibrėžto ilgio bėgių defektams identifikuoti;
išvestims iš kompiuterio mokymo sistemos (400) priimti, kur išvestis apima įtariamų bėgių defektų ir jų atitinkamų vietų ant bėgių (30) sąrašą;

giliojo mokymo sąsūkinio neuroninio tinklo ir ilgalaikės bei trumpalaikės atminties rekurentinio neuroninio tinklo tikrinimą klaidingam teigiamajam ir (arba) klaidingam neigiamajam identifikuoti, kur tikrinimo metu kompiuterio mokymo sistemos (400) išvestis lyginama su žmogaus-analitiko išvestimi;

giliojo mokymo sąsūkinio neuroninio tinklo ir (arba) ilgalaikės bei trumpalaikės atminties rekurentinio neuroninio tinklo koregavimą priklausomai nuo klaidingo teigiamojo ir (arba) neigiamojo; bei

ištaisomojo veiksmo inicijavimą priklausomai nuo įtariamų bėgių defektų sąrašo.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur keitiklių duomenys apima kadrus.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur keitiklių duomenų įvestis apima iš dalies sutampančių kadrų srautinį perdavimą.

8. Būdas pagal 5 punktą, kur bėgių patikros jutikliai apima ultragarsinius jutiklius (48).

9. Būdas pagal 5 punktą, kur bėgių patikros jutikliai apima indukcinius jutiklius (36).

10. Būdas pagal 5 punktą, kur bėgių patikros jutikliai apima sūkurinių srovių keitiklius.

11. Būdas pagal 5 punktą, kur priėmimo etapas vykdomas per tinklą (1465), naudojant užklausos įtaisą ir būdas papildomai apima įtariamų bėgių defektų sąrašo siuntimą į užklausos įtaisą.

12. Būdas pagal 5 punktą, kur apdorojimo ir inicijavimo etapai vykdomi, naudojant procesorių (726), esantį transporto priemonėje (724).

13. Būdas pagal 5 punktą, papildomai apimantis ištaisomųjų veiksmų vykdymą, kur ištaisomasis veiksmas apima vienos iš įtariamų bėgių defektų patikrinimą, naudojant nešiojamąjį jutiklį.

14. Bėgių (30) patikros sistema (1400), kur sistema (1400) apima:

atmintį (1412) su kompiuterio nuskaitomomis instrukcijomis; ir

vieną ar daugiau procesorių (1405) kompiuterio nuskaitomoms instrukcijoms vykdyti, kur kompiuterio nuskaitomomis instrukcijomis procesorius (1405) valdomas dėl šių operacijų vykdymo:

keitiklių duomenų priėmimo iš bėgių patikros jutiklių (36, 38), sumontuotų ant transporto priemonės, esančios ant bėgių (30);

keitiklių duomenų apdorojimo dėl įtariamų bėgių (30) defektų vietų identifikavimo, kur apdorojimas apima toliau nurodytus etapus

keitiklių duomenų, kaip iš dalies sutampančių sekų srauto, įvedimą pavidalu, pritaikytu kompiuterio mokymo sistemai (400), kuri išmokyta keitiklių duomenų šablonams, kuriais identifikuojami bėgių defektai, atpažinti, kur kompiuterio mokymo sistema (400) apima giliojo mokymo sąsūkinį neuroninį tinklą šablonų vykdyti atpažinimui, kuris kombinuojamas su ilgalaikės ir trumpalaikės atminties rekurentiniu neuroniniu tinklu neapibrėžto ilgio bėgių defektams identifikuoti;

išvestims iš kompiuterio mokymo sistemos (400) priimti, kur išvestis apima įtariamų bėgių defektų ir jų atitinkamų vietų ant bėgių (30) sąrašą;

giliojo mokymo sąsūkinio neuroninio tinklo ir ilgalaikės bei trumpalaikės atminties rekurentinio neuroninio tinklo tikrinimą klaidingam tegiamajam ir (arba) klaidingam neigiamajam identifikuoti, kur tikrinimo metu kompiuterio mokymo sistemos (400) išvestis lyginama su žmogaus-analitiko išvestimi;

giliojo mokymo sąsūkinio neuroninio tinklo ir (arba) ilgalaikės bei trumpalaikės atminties rekurentinio neuroninio tinklo koregavimą priklausomai nuo klaidingo teigiamojo ir (arba) neigiamojo; bei

ištaisomojo veiksmo inicijavimą priklausomai nuo įtariamų bėgių defektų sąrašo.

15. Kompiuterio nuskaitoma laikmena (1412), kurioje įrašytas kompiuterio programinis produktas bėgių (30) bėgių patikrai atlikti, kur kompiuterio programinis produktas apima integruotas instrukcijas, kur jas vykdant procesoriui (1405), procesorius (1405) vykdo operacijas, apimančias:

keitiklių duomenų priėmimą iš bėgių patikros jutiklių (36, 38), sumontuotų ant transporto priemonės (22), kuri yra ant bėgių (30);

keitiklių duomenų apdorojimą įtariamų bėgių defektų vietoms nustatyti, kur apdorojimas apima šiuos etapus:

keitiklių duomenų, kaip iš dalies sutampančių sekų srauto, įvedimą tokiu pavidalu, kuris pritaikytas kompiuterio mokymo sistemai (400), išmokytai atpažinti keitiklių duomenų šablonus, kuriais identifikuojami bėgių defektai, kur kompiuterio mokymo sistema (400) apima giliojo mokymo sąsūkinį neuroninį tinklą šablonų vykdyti atpažinimui, kuris kombinuojamas su ilgalaikės ir trumpalaikės atminties rekurentiniu neuroniniu tinklu neapibrėžto ilgio bėgių defektams identifikuoti;

išvesties iš kompiuterio mokymo sistemos (400) priėmimą, kur išvestis apima įtariamų bėgių defektų ir jų atitinkamų vietų ant bėgių sąrašą;

giliojo mokymo sąsūkinio neuroninio tinklo ir ilgalaikės bei trumpalaikės atminties rekurentinio neuroninio tinklo tikrinimą klaidingam tegiamajam ir (arba) klaidingam neigiamajam identifikuoti, kur tikrinimo metu kompiuterio mokymo sistemos (400) išvestis lyginama su žmogaus-analitiko išvestimi;

giliojo mokymo sąsūkinio neuroninio tinklo ir (arba) ilgalaikės bei trumpalaikės atminties rekurentinio neuroninio tinklo koregavimą priklausomai nuo klaidingo teigiamojo ir (arba) neigiamojo; bei
ištaisomojo veiksmo inicijavimą priklausomai nuo įtariamų bėgių defektų sąrašo.

---

(51) Int. Cl. ***E02B 17/00*** (2006.01)
E02B 17/02 (2006.01)
(11) **3884111**
(13) T
(96) 19813184.9
(96) 2019-11-20
(97) 2021-09-29
(97) 2023-08-23
(86) PCT/NL2019/050761
(86) 2019-11-20
(87) WO 2020/106146
(87) 2020-05-28
(30) 2022032, 2018-11-20, NL
(72) KURSTJENS, Michel Antoin Marie, NL
(73) Sif Holding N.V., 6041 TA Roermond, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Mono - polis be TP ir jo formavimo būdas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 17.

(57) 1. Jūrinė konstrukcija, apimanti mono - polio pamatų polį (2) ir bokštą (7), sumontuotą ant polio (2), ir platformą (16), sumontuotą ant polio (2), formuojančią slydimo jungtį (11) su polio (2) nupjauto kūgio formos viršutiniu galu (5, 9), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bokštas (7) yra pritvirtintas prie polio (2) viršutinio galo (5, 9), naudojant varžtais pagrįstą tvirtinimo priemonę.

2. Jūrinė konstrukcija pagal 1 punktą, kur platforma (16) yra pritvirtinta prie polio (2) slydimo jungtimi (11) taip, kad platformos (16) judėjimo zona (17) būtų numatyta lygyje (Hp) varžtu pagrįsto tvirtinimo elemento (B) atžvilgiu, kad vidutinis aukštį prižiūrintis operatorius (120) galėtų pasiekti varžtu pagrįstą tvirtinimo elementą (B), geriausia stovėdamas ant judėjimo zonos (17) arba stovėdamas bokšte (7) ant polio (2).

3. Jūrinė konstrukcija pagal 1 arba 2 punktą, kur varžtais pagrįsta tvirtinimo priemonė (B) apima:
- jungę (132) prie bokšto (7) apatinio galo (8) arba šalia jo, pritvirtintą prie polio (2) viršaus (5, 9) varžtais (131); arba
- jungę (130) prie polio (2) viršutinio galo (5, 9) arba šalia jo, prie kurio yra prisukamas bokšto (7) apatinis galas (8); arba
- jungę (132) prie bokšto (7) apatinio galo (8) ir jungę (130) polio (2) viršutiniame gale (5, 9), kur jungės (130, 132) yra sujungtos varžtais, pritvirtinant bokštą (7) prie polio (2).

4. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur platforma (16) yra sukonstruota taip, kad, kai sumontuota, ji tęstųsi aplink polio (2) viršutinį galą (5, 9) ir galėtų būti pakelta virš polio (2) viršutinio galo (5, 9) ir, jei numatyta, jungė (130), sumontuota arba suformuota polio (2) viršutiniame gale (5, 9), slydimo jungties (11) formavimui su polio (2) viršutiniu galu (5, 9).

5. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur nupjauto galo (5, 9) aukštis yra maždaug toks pat arba mažesnis už maksimalų nupjauto galo (5, 9) skersmenį, kur nupjautas galas (5, 9), pageidautina, turi išorinį paviršių (13) kampu (α) polio (2) išilginės ašies (X-X) atžvilgiu tarp 1 ir 45 laipsnių, dar geriau nuo 2 iki 40 laipsnių, taip kaip pavyzdžiui, nuo 2 iki 30 laipsnių.

6. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur tarp platformos (16) tvirtinimo dalies (19) vidinio paviršiaus (12) ir polio (2) išorinio paviršiaus (13):
- yra numatyta danga (14), ypač danga, apsauganti nuo užsiteršimo, padidinanti trintį tarp minėtų dviejų paviršių (12, 13) ir (arba) užkertanti kelią vieno arba abiejų minėtų paviršių (12, 13) korozijai ir (arba),
- bent dvi tarpu atskirtos sritys (101, 102), numatytos su medžiaga (14A), formuojat sandariklį (107, 108) tarp minėto išorinio paviršiaus (13) ir minėto vidinio paviršiaus (12), šalia polio viršutinio galo (5, 9) ir platformos (16) tvirtinimo dalies (19) ir tarp platformos (16) tvirtinimo dalies (19) apatinio galo (8) ir polio (2), kur geriau, kai minėta medžiaga (14A), sudaranti sandariklį (107, 108), yra iš esmės visko - elastingų medžiagų junginio medžiaga, ir (arba), kur medžiaga (14A) yra suformuota iš formuojamos, savaime lipnios medžiagos, kur geriau, kai medžiaga yra nepralaidi vandeniui ir dujoms pagal NEN 2768 reikalavimus, ir (arba) kur minėta medžiaga bent iš dalies tęsiasi per platformos (16) apatinį galą (8), ir (arba) viršutinį polio (2) galą (5, 9), ir (arba) kur medžiaga sudaro viršutinį (108) ir apatinį (107) sandariklį tarp platformos (16) tvirtinimo dalies (19) ir polio (2), kur tarp minėtų sandariklių (107, 108) tarpas (109) yra uždarytas tarp montavimo dalies (19) ir

polio (2), ir (arba) kur medžiaga (14A) yra numatyta tarp tvirtinimo dalies (19) priešingų nuožulnių paviršių (12, 13) ir polio (2).

7. Jūrinė konstrukcija pagal 6 punktą, kur danga (14) ir (arba) medžiaga (14A) yra numatyta kaip folija, geriau lipni folija, dar geriau kaip savaime lipni danga.

8. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš 6 arba 7 punktų, kur danga (14) apima sluoksnį (14), apimantį pluoštus ant nešiklio folijos, kur pluoštai yra įterpti į dervą, kur derva, pageidautina, yra sukietintas akrilas.

9. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš 6–8 punktų, kur danga (14) ir (arba) medžiaga (14A) yra pritaikyta ant polio (2) išoriniu paviršiaus (13), ypač ant polio (2) nupjautos kūginės dalies, ir (arba) kur danga (14) ir (arba) medžiaga (14A) yra pritaikyta ant jūrinio elemento (7) vidinio paviršiaus (12).

10. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš 6–9 punktų, kur danga (14) ir (arba) medžiaga (14A) yra neturinčios organotino junginių.

11. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš 6–10 punktų, kur dangos (14) paviršiaus šiurkštumas yra didesnis nei jūrinio elemento (7) vidinio paviršiaus (12) atitinkamos dalies ir (arba) polio (2) išorinio paviršiaus (13) šiurkštumas.

12. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš 6–11 punktų, kur užpildas yra patalpintas tarp bent dalies dangos (14) paviršiaus (15) ir gretimo paviršiaus.

13. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur priemonė varžtų tvirtinimui turi savyje bent vieną varžtą (131), turintį centrinę liniją, kuri tęsiasi iš esmės lygiagrečiai polio (2) ir (arba) bokšto (7) centrinei linijai.

14. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur platforma (16) yra besiremianti ant polio (2) dėl gravitacijos jėgos.

15. Jūrinė konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bokštas (7) turi iš esmės skersai besitęsiantį montavimo paviršių, kuris yra paremtas iš esmės skersai besitęsiančiu polio (2) atraminiu paviršiumi, ir minėti iš esmės skersai besitęsiantys bokšto paviršiai ir polis, ypač yra horizontaliai besitęsiantys paviršiai, kai jūrinė konstrukcija yra patalpinta į atitinkamą vertikalią padėtį jūroje.

16. Jūrinių pamatų polis (2), apimantis nupjauto kūgio formos viršutinę galo dalį (5, 9), numatytą su plotu (101), atskirtą nuo polio (2) viršutinio galo, numatyto su medžiaga (14A) sandariklio (107) su platforma formavimui, kai talpinama ant minėtos nupjautos viršutinės galo dalies, slydimo jungties formavimui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta viršutinė galo dalis (5, 9) yra numatyta su varžto priemone (B), apimančia bent jungę (130), bokštui (7) pritvirtinti prie minėtos viršutinės galo dalies (5, 9), kur polis (2) yra monopolis (2).

17. Bokšto (7) tvirtinimo prie mono - polio pamato polio (2) būdas, kur bokštas (7) yra prisukamas prie polio (2) viršutinio galo (5, 9), apimantis platformos (16) tvirtinimo dalies (19) tvirtinimo žingsnį virš jūrinio mono - polio pamato polio (2) viršutinio galo (5, 9), formuojant slydimo jungtį (11) su polio (2) viršutiniu nupjauto kūgio formos galu (5, 9), kur po to, kai minėtas bokštas (7) yra prisukamas prie polio (2) ir (arba) prie jungės (130), numatytos minėtame viršutiniame gale arba prie jo, kur operatorius (120), stovėdamas ant minėtos platformos (16) arba stovėdamas bokšto viduje ant polio (2), prisuka bokštą (7) prie polio (2), kur geriau, kad polio (2), nupjauto viršutinio galo (5, 9) paviršiaus plotas (13) ir (arba) platformos (16) tvirtinimo dalies (19) vidinio paviršiaus (12) paviršiaus plotas (12) yra numatytas bent jau su visko - elastine medžiaga (14A) prieš pastatant minėtą platformą (16), skirtą sandarinimui tarp polio ir platformos tvirtinimo dalies (19) suformuoti.

---

(51) Int. Cl. ***F25B 21/02*** (2006.01)
(11) **3885674**
(13) T
(96) 21159047.6
(96) 2021-02-24
(97) 2021-09-29
(97) 2023-07-26
(30) 102020106024, 2020-03-05, DE
(72) Weißhaar, Peter, DE
(73) Weißhaar, Peter, 32108 Bad Salzuflen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Įrenginys šalčiui ir energijai generuoti pagal PELTJĖ efektą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 5.

(57) 1. Įrenginys šalčiui ir energijai generuoti pagal Peltijė principą, kuris turi šilumą sugeriančią ir šilumą skleidžiančią dalį, taip suformuojant termoelektrinius TE individualius šilumokaičius (6), kurie yra sujungiami, kad susidarytų bent du TE bendrieji šilumokaičiai (5), kurių kiekvienas turi šilumą sugeriantį ir šilumą skleidžiantį bendrą TE šilumokaitį (5), kurie yra erdviniu būdu atskirti vienas nuo kito, kur šilumą sugeriantis TE bendrasis šilumokaitis (5) yra sukonstruotas vidinėje įrenginio dalyje (1), ir šilumą skleidžiantis TE bendrasis šilumokaitis (5) yra sukonstruotas išorinėje įrenginio dalyje (2), ir kiekvienas TE individualus šilumokaitis (6) turi spausdintines plokštes (7, 8), kurios yra nustatytos lygiagrečiai ir per atstumą viena nuo kitos, turinčias N-P arba P-N legiruotas termoporas, žiūrint srovės kryptimi, kurios yra elektra sujungtos lygiagrečiai, kur kiekvienas TE individualus šilumokaitis (6) yra nuosekliai sujungtas su kitu TE individualiu šilumokaičiu (6), erdviniu būdu atskirtu nuo jo per daugelį metalinių laidininkų.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kur TE bendrieji šilumokaičiai (5), sumontuoti veidrodiniu būdu vidinėje dalyje (1) ir išorinėje dalyje (2), yra identiškos konstrukcijos ir susideda iš daugybės TE individualių šilumokaičių (6).

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, kur TE individualūs šilumokaičiai (6), sudarantys atitinkamą TE visaapimantį šilumokaitį (5), yra sumontuoti horizontaliai, vertikaliai arba vienas už kito moduliniu būdu.

4. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur TE individualūs šilumokaičiai (6) yra numatyti su elektriniu būdu izoliuojančiais mechaniniais tarpikliais (14).

5. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur oras yra valdomas ventiliacijos priemone (20) per lašančio vandens surinkimo padėklą (23) per korpusą, kuris yra atidarytas šiame taške, vertikaliai aukštyn per TE bendrąjį šilumokaitį (5) ir horizontaliai išorinėje dalyje (2) per TE bendrąjį šilumokaitį (5).

6. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur TE individualūs šilumokaičiai (6) kiekvienas susideda iš dviejų lygiagrečių metalinių spausdintinių plokščių (7, 8), tarp kurių, žiūrint srovės kryptimi, daug N-P legiruotų termoporų (9, 10) yra sumontuotos vertikaliai, taigi ir lygiagrečiai.

7. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur metalinės laidžios plokštės (7, 8) susideda iš elektrai ir šilumai gerai laidžios medžiagos (pvz. vario).

8. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur termoporos (9, 10) yra legiruotos tuo pačiu būdu srovės kryptimi, pvz. visų N-P arba visų P-N.

9. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur moduliniu būdu išdėstytų TE individualių šilumokaičių (6) galiniai kontaktiniai paviršiai ir visa TE visapusiško šilumokaičio (5) riba (16) korpuso atžvilgiu (3) yra aprūpinti elektrą ir šilumą izoliuojančia slėgiui atsparia medžiaga (19).

10. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur metalinę spausdintinę laidžią plokštę (7) sudaro vien tik N legiruota puslaidininkinė medžiaga, ir jungtis tarp metalinių spausdintinių laidžių plokščių sudaryta iš P legiruotos puslaidininkinės medžiagos, metalinė spausdintinė laidi plokštė (8) susideda iš pvz. vario.

11. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur metalinę spausdintinę laidžią plokštę (7) sudaro vien tik P legiruota puslaidininkinė medžiaga, ir jungtis tarp metalinių spausdintinių laidžių plokščių sudaryta iš N legiruotos puslaidininkinės medžiagos, metalinės spausdintinė laidi plokštė (8) pagaminta iš pvz. vario.

12. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur spausdintinę laidžią plokštę (7) sudaro vien tik N legiruota puslaidininkinė medžiaga, o jungtis tarp spausdintinių laidžių plokščių sudaryta iš pvz. vario, metalinė spausdintinė laidi plokštė (8) sudaryta tik iš P legiruotos puslaidininkinės medžiagos.

13. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, metalinę laidžią plokštę (7) ir (8) sudaro vien tik, pvz. varis, ir tarpusavio jungtį tarp laidžių plokščių (7) ir (8) sudaro N-P legiruota termopora.

14. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur į vidų nukreipti metalinių laidžių plokščių paviršiai yra pagaminti iš padengtos puslaidininkinės medžiagos, o į išorę nukreipti paviršiai yra vien tik arba iš dalies pagaminti iš pvz. vario sluoksniuoto vaizdo forma.

---

(51) Int. Cl. ***G01J 1/42*** (2006.01)
G01J 5/12 (2006.01)
G01K 17/00 (2006.01)

(11) **3642575**

(13) T

(96) 18734165.6
(96) 2018-06-20
(97) 2020-04-29
(97) 2023-09-13
(86) PCT/EP2018/066480
(86) 2018-06-20
(87) WO 2018/234411
(87) 2018-12-27
(30) 201700070606, 2017-06-23, IT
(72) SCORTICATI, Davide, IT
PELLEGRINO, Sergio, IT
CRAPELLA, Giacomo, IT
(73) LASER POINT s.r.l., 20055 Vimodrone (MI), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Elektromagnetinės spinduliuotės detektorius
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.

(57) 1. Elektromagnetinės spinduliuotės (RL) detektorius, apimantis:
- pagrindą (1),
- orientuotą polikristalinį sluoksnį (2) iš termoelektrinės medžiagos, kurios kristalo orientacija yra 30–55 laipsnių kampu, palyginti su normaliu pagrindo viršutiniu paviršiumi,
- pagrindo (1) galinį paviršių (10), uždėtą ant orientuoto polikristalinio sluoksnio taip, kad pagrindo galinis paviršius (10) liestųsi su orientuotu polikristaliniu sluoksniu, o pagrindas veiktų kaip krentančios elektromagnetinės spinduliuotės taikinys priekinėje pusėje, detektorius yra sukonfigūruotas taip, kad sugertų krintančią elektromagnetinę spinduliuotę naudojant pagrindą arba pagrindo ir sugeriančio sluoksnio (9), uždėto ant viršutinio pagrindo paviršiaus (11), derinį,
- pirmąjį (6) ir antrąjį (7) elektrodus, atskirtus vienas nuo kito ir elektriškai kontaktuojančius su orientuotu polikristaliniu sluoksniu,
kur minėtas orientuotas polikristalinis sluoksnis yra nusodinamas ant pagrindo galinio paviršiaus (10), naudojant nusodinimą slystančiu kampu (GLAD), kur vienas keramikos sluoksnis suformuoja minėto pagrindo galinį paviršių arba visas pagrindas yra vienas keramikos sluoksnis, o minėtas keramikos sluoksnis abiem atvejais neturi kristalų orientacijos, minėti pirmieji (6) ir antrajai (7) elektrodai yra pagaminti iš tos pačios medžiagos iš minėto orientuoto polikristalinio sluoksnio (2) termoelektrinės medžiagos.

2. Detektorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas pagrindas apima metalinį sluoksnį, kuris anksčiau buvo elektriškai padarytas pasyviu naudojant keramikos sluoksnį.

3. Detektorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima bent vieną juostelę (100), sudarytą iš orientuoto polikristalinio sluoksnio, besitęsiančio tarp pirmojo ir antrojo elektrodų.

4. Detektorius pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima daugybę juostelių (101...10n-1, 10n), kur kiekviena juostelė yra sudaryta iš orientuoto polikristalinio sluoksnio, minėtos juostelės iš daugybės juostelių yra atskirtos viena nuo kitos ir yra lygiagrečios viena kitai, minėtos juostelės iš daugybės juostelių yra išdėstytos iš eilės nuo pirmosios juostelės (101) iki n-osios juostelės (10n), kiekviena juostelė iš daugybės juostelių turi pirmąją galą (S1) ir antrąjį galą (S2), pirmasis elektrodas (6) yra prijungtas prie daugybės juostelių pirmosios juostelės (101) pirmojo galo (S1), o antrasis elektrodas (7) yra prijungtas prie daugybės juostelių n-osios juostelės (10n) antrojo galo (S2) , daugybės juostelių kiekvienos juostelės antrasis galas elektriškai kontaktuoja su daugybės juostelių sekančios juostelės pirmuoju galu.

5. Detektorius pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima daugybę juostelių (201, 301...20n, 30n), kur kiekviena juostelė yra sudaryta iš orientuoto polikristalinio sluoksnio, bet kur gretimų juostelių (201, 301; 202, 302...20n, 30n) orientuoti polikristaliniai sluoksniai turi priešingo grūdėtumo orientacijas, daugybės juostelių minėtos juostelės yra atskirtos viena nuo kitos ir yra lygiagrečios viena kitai, daugybės juostelių minėtos juostelės yra išdėstytos iš eilės nuo pirmosios juostelės (201) iki n-osios juostelės (30n), ir kur kiekviena juostelė iš daugybės juostelių turi pirmąjį galą (S1) ir antrąjį galą (S2), pirmasis elektrodas (6) yra prijungtas prie daugybės juostelių pirmosios juostelės (101) pirmojo galo (S1), o antrasis elektrodas (7) yra prijungtas prie daugybės juostelių n-osios juostelės (10n) antrojo galo (S2) , daugybės juostelių kiekvienos juostelės antrasis galas elektriškai kontaktuoja su daugybės juostelių sekančios juostelės pirmuoju galu.

6. Detektorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindo galinio paviršiaus (10) šiurkštumas yra mažesnis nei 2 µm.

7. Detektorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima pasyvinimo sluoksnį (4) po orientuotu polikristaliniu sluoksniu ir besiliečiantis su juo.

8. Detektorius pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima sukibimo sluoksnį (3), esantį tarp orientuoto polikristalinio sluoksnio ir pasyvinimo sluoksnio.

9. Detektorius pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima sugeriantį sluoksnį (9), uždėtą ant pagrindo viršutinio paviršiaus (11).

10. Detektorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindo viršutinis paviršius (11) yra tekstūruotas.

11. Detektorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas bent vienas pagrindo keraminkos sluoksnis yra sudarytas iš medžiagos, parinktos iš medžiagų grupės, kuri apima sukepintą aliuminio nitridą (AlN), silicio nitridą (Si_3N_4), silicio karbidą (SiC), boro nitridą (BN), boro karbidą (B_4C) ir aliuminio oksidą (Al_2O_3).

12. Detektorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtą orientuotą polikristalinį sluoksnį sudaro medžiaga, parinkta iš medžiagų grupės, kuri apima bismutą (Bi), bismuto teluridą (Bi_2Te_3), aliuminiu legiruotą cinko oksidą (Al:ZnO) ir stibį (Sb).

13. Detektorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas pagrindas yra pagamintas iš medžiagos, kuri yra nepermatoma elektromagnetinei spinduliuotei.

14. Detektorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas pagrindas yra sukepintos keramikos sluoksnis.

---

(51) Int. Cl. ***G02B 27/10*** (2006.01)
H04N 9/31 (2006.01)

(11) **3226065**

(13) T

(96) 16163152.8

(96) 2016-03-31

(97) 2017-10-04

(97) 2023-09-06

(72) Moser, Hansruedi, CH
Spring, Patrick, CH
Wäspi, Marcel, CH

(73) Fisba AG, 9016 St. Gallen, CH

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Šviesos modulis ir būdas, skirti lazeriniams diodams stebėti šviesos modulyje
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 3.

(57) 1. Šviesos modulis, skirtas daugiaspalvei šviesai generuoti, apimantis bent du, geriau tris lazerinius diodus (2a, 2b, 2c), po vieną kolimacinį įtaisą (3a, 3b, 3c) kiekvienam lazeriniam diodui (2a, 2b, 2c), skirtą skleidžiamai iš atitinkamo lazerinio diodo (2a, 2b, 2c) spinduliuotei kolimuoti, spindulių sujungimo įtaisą (4), skirtą atitinkamų lazerinių diodų (2a, 2b, 2c) skleidžiamoms spinduliuotėms sujungti, fotodiodą (10), skirtą lazerinių diodų (2a, 2b, 2c) skleidžiamai spinduliuotei stebėti ir ypač spindulių pluošto formavimo įtaisą (5), fotodiodas (10), išdėstytas taip, kad tik išsklaidyta šviesa (9, 12), kuri, kaip parazitinė šviesa, nukrypusi nuo šviesos modulio numatyto šviesos kelio, patenka į fotodiodą (10), ir fotodiodas nėra išdėstytas šviesos modulio spindulių pluošto kelyje ir nėra numatyta optinių komponentų, kurie tarnauja pirminio šviesos pluošto daliai atsišakoti fotodiodo kryptimi, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šviesos modulis apima bent vieną difuzinį paviršių (8), skirtą homogenizuotai išsklaidytai šviesai (12) skleisti, fotodiodas yra išdėstytas taip, kad iš esmės tik išsklaidyta šviesa (12), spinduliuojama nuo difuzinio paviršiaus (8) patenka į fotodiodą (10).

2. Šviesos modulis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šviesos modulis (1) apima spindulių pluošto formavimo įtaisą (5), išdėstytą šviesos modulyje (1, 1‘, 1“), skirtą sujungtam spindulių pluoštui formuoti ir fotodiodas (10), išdėstytas taip, kad išsklaidyta šviesa (9, 12) nuo spindulių pluošto formavimo įtaiso (5) patenka į fotodiodą (10).

3. Šviesos modulis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazeriniai diodai (2a, 2b, 2c) yra išdėstyti diodų laikiklyje (11, 11“) ir (arba) fotodiodas (10) yra išdėstytas iš esmės už išorinio lazerinio diodo (2c).

4. Šviesos modulis pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad diodų laikiklis (11“) apima nuožulnų paviršių, kuris, geriau, yra išdėstytas pasroviui už spindulių sujungimo įtaiso (4) spindulių pluošto sklidimo kryptimi, nuožulnus paviršius suformuotas kaip difuzinis paviršius (8) ir, geriau, turintis šiurkštesnį paviršių už diodų laikiklio (11“) kitus paviršius.

5. Šviesos modulis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fotodiodas (10) yra išdėstytas taip, kad aptinka visų lazerinių diodų (2a, 2b, 2c) išsklaidytą šviesą (9, 12).

6. Šviesos modulis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šviesos modulyje (1, 1', 1") yra išėjimo langelis (7) ir fotodiodas (10) išdėstytas taip, kad išsklaidyta šviesa (9, 12) iš išėjimo langelio (7) patenka į fotodiodą (10).

7. Lazerinių diodų stebėjimo būdas šviesos modulyje, ypač šviesos modulyje pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis etapus:
- lazerio spinduliuotės skleidimas bent iš dviejų, geriau trijų lazerinių diodų (2a, 2b, 2c),
- lazerio spinduliuotės, sklindančios iš lazerinių diodų (2a, 2b, 2c), kolimavimas kolimaciniu įtaisu (3a, 3b, 3c),
- lazerinių diodų (2a, 2b, 2c) lazerinių spinduliuočių sujungimas į kombinuotą lazerinį spindulių pluoštą, naudojant spindulių sujungimo įtaisą (4),
- išsklaidytos šviesos (9, 12) aptikimą, kuri kaip parazitinė šviesa yra nukrypusi nuo šviesos modulio numatyto šviesos kelio, fotodiodu (10), kuris nėra išdėstytas šviesos modulio spindulių pluošto kelyje, kur išimtinai išsklaidyta šviesa (9, 12) patenka į fotodiodą (10), nėra numatyta optinių komponentų, kurie tarnauja pirminio šviesos pluošto daliai atsišakoti fotodiodo kryptimi, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išsklaidyta šviesa (12) sklinda nuo difuzinio paviršiaus (8).

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išsklaidyta šviesa (9) sklinda iš sujungtų spindulių pluošto formavimo įtaiso (5).

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 7 ar 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išsklaidyta šviesa (9, 12) yra aptinkama fotodiodu (10), išdėstytu greta lazerinio diodo (2c).

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 7–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad difuzinis paviršius (8) yra suformuotas diodo laikiklio (11‘‘) nuožulniu paviršiumi ir išsklaidyta šviesa (12) sklinda dėka diodo laikiklio (11‘‘) nuožulnaus paviršiaus.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 7–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fotodiodas (10) aptinka išsklaidytą šviesą (9, 12), sudarytą iš visų lazerinių fotodiodų (2a, 2b, 2c) šviesos.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 7–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fotodiodas (10) aptinka išsklaidytą šviesą (9, 12), spinduliuojamą iš išėjimo langelio (7).

---

(51) Int. Cl. ***G02F 1/39*** (2006.01)
(11) **4018259**
(13) T
(96) 20761070.0
(96) 2020-08-10
(97) 2022-06-29
(97) 2023-08-09
(86) PCT/US2020/045648
(86) 2020-08-10
(87) WO 2021/034531
(87) 2021-02-25
(30) 201916546178, 2019-08-20, US
(72) SIMANOVSKI, Dmitri, US
HODGSON, Norman, US
(73) Coherent, Inc., Santa Clara, CA 95054, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Optinis parametrinis impulso su tiesine dažnine moduliacija stiprintuvas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.
(57) 1. Optinis stiprintuvas (10), apimantis:
impulsinį lazerį (16), generuojantį pamatinės lazerio spinduliuotės spindulių pluoštą (F);
pirmąjį optiniu požiūriu netiesinį kristalą (18), iš dalies verčiantį pamatinį spindulių pluoštą pirmuoju antrosios harmonikos lazerio spinduliuotės spindulių pluoštu (SH_1) ir paliekantį nepaverstos pamatinės lazerio spinduliuotės liekamąjį spindulių pluoštą (RF_1);
antrąjį optiškai netiesinį kristalą (22), iš dalies verčiantį liekamąjį pamatinį spindulių pluoštą antruoju antrosios harmonikos lazerio spinduliuotės spindulių pluoštu (SH_2);
pirmąją optinio parametrinio stiprintuvo pakopą (12), optiškai sužadinamą antruoju antrosios harmonikos spindulių pluoštu ir pritaikytą signaliniam spindulių pluoštui (S_1) stiprinti; ir

antrąją optinio parametrinio stiprintuvo pakopą (14), optiškai sužadinamą pirmuoju antrosios harmonikos spindulių pluoštu ir pritaikytą signaliniam spindulių pluoštui (S_2) papildomai stiprinti.

2. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, kur signalinis spindulių pluoštas (S_1), kuris stiprinamas pirmojoje stiprintuvo pakopoje (12), generuojamas trumpųjų impulsų lazeriu (26) ir išplečiamas impulsų plėstuvu (28).

3. Optinis stiprintuvas pagal 2 punktą, kur impulsų generavimas impulsų lazeryje (16) ir trumpųjų impulsų lazeryje (26) sinchronizuojamas dėl antrojo antrosios harmonikos spindulių pluošto (SH_2) ir signalinio spindulių pluošto (S_1) impulsų perdengimo laiko skalėje pirmojoje stiprintuvo pakopoje (12).

4. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, papildomai apimantis optinį lėtintuvą (32), pritaikytą pirmojo antrosios harmonikos spindulių pluošto (SH_1) ir signalinio spindulių pluošto (S_2) impulsams perdengti laiko skalėje antrojoje stiprintuvo pakopoje (14).

5. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, kur sustiprintas signalinis spindulių pluoštas (S_3) iš antrojo optinio stiprintuvo (14) nukreipiamas į impulsų glaudintuvą (36), kuris pritaikytas sustiprintam signaliniam spindulių pluoštui glaudinti laiko skalėje.

6. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, kur pirmasis ir antrasis netiesiniai kristalai (18, 22) sudaryti iš ličio triborato arba beta bario borato.

7. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, kur pirmoji ir antroji stiprintuvo pakopa (12, 14) yra netiesinių kristalų, kurie sudaryti iš beta bario borato, pavidalo.

8. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, kur antrojo antrosios harmonikos spindulių plušto (SH_2) impulsų trukmė yra ilgesnė už pirmojo antrosios harmonikos spindulių pluošto (SH_1) impulsų trukmę.

9. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, kur pamatinio spindulių pluošto (F) bangos ilgis yra nuo maždaug 950 iki maždaug 1100 nanometrų.

10. Optinis stiprintuvas pagal 9 punktą, kur pamatinio spindulių pluošto (F) bangos ilgis yra maždaug 1030 nanometrų.

11. Optinis stiprintuvas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
optinį lėtintuvą (32) tarp pirmojo netiesinio kristalo (18) ir antrosios stiprintuvo pakopos (14), kur optinis lėtintuvas įrengtas taip, kad sustiprinto signalinio spindulių pluošto (S_2) ir pirmojo antrosios harmonikos spindulių (SH_1) pluošto impulsai laiko skalėje persidengia antrojoje stiprintuvo pakopoje;
kur generuojamo pamatinio spindulių pluošto (F) impulsai ir signalinio spindulių pluošto (S) impulsai sinchronizuojami dėl antrojo antrosios harmonikos spindulių pluošto (SH_2) impulsų ir signalinio spindulių pluošto (S_1) impulsų perdengimo laiko skalėje pirmojoje stiprintuvo pakopoje.

12. Optinis stiprintuvas pagal 11 punktą, kur signalinis spindulių pluoštas (S_1), kuris stiprinamas pirmajame stiprintuve (12), generuojamas trumpųjų impulsų lazeriu (26) ir išplečiamas impulsų plėstuvu (28), o sustiprintas signalinis spindulių pluoštas (S_3) iš antrojo optinio stiprintuvo (14) nukreipiamas į impulsų glaudintuvą (36), kuris pritaikytas sustiprintam signaliniam spindulių pluoštui glaudinti laiko skalėje.

13. Signalinis spindulių pluošto (S_1) stiprinimo būdas, apimantis šiuos etapus:
pamatinės lazerio spinduliuotės spindulių pluošto (F) generavimą;
dalies pamatinio spindulių pluošto vertimą pirmuoju antrosios harmonikos lazerio spinduliuotės spindulių pluoštu (SH_1) ir paliekant liekamąjį nepaverstos pamatinės lazerio spinduliuotės spindulių pluoštą (RF_1);
liekamojo pamatinio spindulių pluošto vertimą antruoju antrosios harmonikos lazerio spinduliuotės spindulių pluoštu (SH_2);
antrojo antrosios harmonikos spindulių pluošto nukreipimą į pirmąją optinio parametrinio stiprintuvo pakopą (12), kuri yra optiškai sužadinama ir įrengta taip, kad sustiprintų signalo pluoštą; ir
antrojo antrosios harmonikos spindulių pluošto nukreipimą į antrąją optinio parametrinio stiprintuvo pakopą (14), kuri yra optiškai sužadinama ir įrengta taip, kad papildomai sustiprintų signalo pluoštą (S_2).

14. Būdas pagal 13 punktą, kur signalinis spindulių pluoštas (S_1) yra impulsinis, signalinio spindulių pluošto impulsai išplečiami prieš stiprinimą pirmojoje optinio parametrinio stiprintuvo pakopoje (12) ir signalinio spindulių pluošto (S_3) impulsai glaudinami po stiprinimo antrojoje optinio parametrinio stiprintuvo pakopoje (14).

15. Būdas pagal 13 punktą, kur signalinis spindulių pluoštas (S) ir pamatinis spindulių pluoštas (F) yra impulsiniai, kur signalinio spindulių pluošto impulsų ir pamatinio spindulių pluošto impulsų generavimas yra sinchronizuojamas dėl antrojo antrosios harmonikos spindulių pluošto impulsų (SH_2) ir signalinio spindulių pluošto impulsų (S_1) perdengimo laiko skalėje pirmojoje parametrinio stiprintuvo pakopoje (12).

(51) Int. Cl. ***G06F 8/74*** (2018.01)
G06F 8/30 (2018.01)
(11) **3903182**
(13) T
(96) 20700857.4
(96) 2020-01-03
(97) 2021-11-03
(97) 2023-09-20
(86) PCT/SG2020/050004
(86) 2020-01-03
(87) WO 2020/145892
(87) 2020-07-16
(30) 201941001135, 2019-01-10, IN
201941028675, 2019-07-16, IN
(72) BYRRAJU, Ramalinga Raju, IN
(73) Brane Cognitives Pte. Ltd, Singapore 048616, SG
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Natūrali sprendimų kalba
Apibrėžties punktai: 50, brėžiniai: 128.

(57) 1. Kompiuteriu įgyvendinto sprendimo kūrimo būdas naudojant natūralią vartotojams suprantamą kalbą ir nenaudojant programavimo kodų, būdas, apimantis: per skaičiavimo įrenginio (9402) procesorių (9404) visuotinio ketinimų pareiškimo, nurodančio, kad sprendimas kuriamas naudojant natūralią kalbą, gavimą (9102) iš vartotojo, kai visuotinis ketinimų pareiškimas gaunamas natūralios kalbos forma ir nustatomas į potencialumo būseną;

per procesorių (9404) gavimą (9104) iš vartotojo vieno ar daugiau vietinių ketinimų pareiškimų, susijusių su visuotiniu ketinimų pareiškimu, ir išsamios informacijos apie n skaičių loginių objektų ir agentą, susietą su kiekvienu vietiniu ketinimų pareiškimu, kur kiekvienas vietinis ketinimų pareiškimas ir kiekvieno loginio objekto bei agento detalės yra gaunamos natūralios kalbos forma ir yra atitinkamai nustatomos potencialumo būsenoje, kur kiekvienas vietinis ketinimų pareiškimas yra sakinys, nurodantis poveiksmį, skirtą reikalavimų vykdymui tam, kad įvykdytų sprendimą, kur kiekvienas loginis objektas apima daiktavardžio frazę ir dalyvauja vykdant poveiksmio, nurodyto atitinkamu vietiniu ketinimų pareiškimu, reikalavimus, ir kur agentas yra bent vienas iš žmogaus agento ir mašinos agento;

kiekvienam loginiam objektui per procesorių (9404) iš vartotojo natūralios kalbos forma gauna vieną ar daugiau požymių, kurie apibrėžia atitinkamo loginio objekto charakteristiką ir, kad išskiria atitinkamą loginį objektą iš kitų atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimo loginių objektų ir yra nustatyti potencialumo būsenoje, kur kiekvienas požymis apima bent vieną iš būdvardžio frazės ir prieveiksmio frazės;

kur agentas bent jau pakeičia potencialumo būseną į kiekvieno požymio, kiekvieno loginio objekto, kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo ir visuotinio ketinimų pareiškimo potencialumo būseną, suformuotą (9106) procesoriumi (9404) kiekvienam vietiniam ketinimų pareiškimui, kombinatorinių loginių objektų būsenų rinkiniui, KLOB (CES), įtraukiant 2^n galimus n skaičiaus atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimo loginių objektų derinius, kur CES, sudarytas remiantis visais, n skaičiaus loginiais objektais, atitinkamu vietiniu ketinimų pareiškimu, yra trigerio kombinatorinio loginio objekto būsena, suaktyvinanti CES, ir kur kiekviena CES rinkinyje yra potencialumo būsenoje ir keičiasi į tikrovės būseną, reaguojant į susijusių loginių objektų pasikeitimą į tikrovės būseną;

reaguojant į tik vieno gauto vietinio ketinimų pareiškimo, susijusio su visuotiniu ketinimų pareiškimu, nustatymą identifikuoja gauto vietinio ketinimų pareiškimo trigerį CES kaip sprendimo kūrimo pabaigą; ir reaguojant į daugiau nei vieno gauto vietinio ketinimų pareiškimo, susieto su visuotiniu ketinimų pareiškimu, nustatymą, per procesorių (9404) iš vartotojo natūralia kalba gauna daug skirtingų ryšių, pagrįstų viena ar daugiau iš anksto nustatytų taisyklių, apribojimų ir formulių tarp vietinių ketinimų pareiškimų, kur kiekvienas atskiras ryšys yra atskiras kelias įvykdyti sprendimo vykdymo reikalavimus, kur ryšiai yra rodantys, ar vieno vietinio ketinimų pareiškimo trigeris CES yra darantis įtaką kito vietinio ketinimų pareiškimo CES rinkiniui, ar yra sprendimo kūrimo pabaiga, kur potencialumo būsena yra tuščia dvejetainė būsena, o tikrovės būsena yra netuščia dvejetainė būsena ir kur informacija natūralios kalbos forma yra gaunama per rankiniu rašymu pagrįstą sąsają, lietimui jautrią sąsają, balsu pagrįstą sąsaja arba jų derinį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kiekvienam vietinio ketinimų pareiškimo loginiam objektui papildomai apima: per procesorių (9404) iš susijusio agento gauna natūralios kalbos forma reikšmę prieš atitinkamą loginį objektą, kur reikšmės gavimas prieš atitinkamą loginį objektą yra registravimas įvykio, skirto pakeisti potencialumo būseną į tikrovės būseną atitinkamam loginiam objektui, remiantis gauta reikšme, kur reikšmių gavimas prieš visus loginius objektus, susijusius su kiekvienu vietiniu ketinimų pareiškimu, yra įvykio, pakeičiančio potencialo būseną į tikrovės būseną atitinkamam vietiniam ketinimų pareiškimui, registravimas, ir kur reikšmių gavimas prieš visus loginius objektus, susijusius su visais vietiniais ketinimų pareiškimais yra įvykio, skirto pakeisti potencialumo būseną į tikrovės būseną, registravimas visuotiniam ketinimų pareiškimui.

3. Būdas pagal 1 punktą, kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo kiekvienam požymiui papildomai apima: per procesorių (9404) iš susijusio agento natūralios kalbos forma gauna reikšmę prieš atitinkamą požymį, kur

gavimas reikšmės prieš atitinkamą požymį, yra įvykio, skirto pakeisti potencialumo būseną į tikrovės būseną atitinkamam požymiui, registravimas, remiantis gauta reikšme.

4. Būdas pagal 1 punktą, kiekvieno loginio objekto požymiui papildomai apima: per procesorių (9404) gauna reikšmę iš susieto agento natūralios kalbos forma, prieš atitinkamą požymį, kur reikšmės gavimas prieš atitinkamą požymį yra įvykio, skirto pakeisti potencialumo būseną į tikrovės būseną atitinkamam požymiui, registravimas, remiantis gauta reikšme.

5. Būdas pagal 2 arba 3 arba 4 punktą, kad papildomai apima per procesorių (9404) susieto agento autentifikavimą, remiantis viena iš prisijungimo detalių, biometrinių detalių, veido atpažinimo technikos ir tinklainės aptikimo technikos.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur mašinos agentas yra komunikaciniu būdu prijungtas prie skaičiavimo įrenginio (9402) laidiniu ryšio kanalu arba belaidžiu ryšio kanalu.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur mašinos agentas yra skaičiavimo įrenginio (9402) funkcinis modulis ir yra sujungtas su procesoriumi (9404).

8. Būdas pagal 1 punktą, kur vietinis ketinimų pareiškimas, susietas su visuotiniu ketinimų pareiškimu, yra: kitu kompiuteriu įdiegto sprendimo vietinis ketinimų pareiškimas pasiskolinti kitą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą; arba kitu kompiuteriu įdiegto sprendimo visuotinis ketinimų pareiškimas pasiskolinti kitą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur loginis objektas, susietas su visuotinio ketinimų pareiškimo vietiniu ketinimų pareiškimu, yra: kitu kompiuteriu įgyvendinto sprendimo vietinis ketinimų pareiškimas pasiskolinti kitu kompiuteriu įgyvendintą sprendimą; arba kitu kompiuteriu įgyvendinto sprendimo loginis objektas pasiskolinti kitą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur požymis, apibrėžiantis atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimo charakteristiką, yra: kito kompiuteriu įgyvendinto sprendimo objektas, skirtas pasiskolinti kitą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą; arba kito kompiuteriu įdiegto sprendimo požymis pasiskolinti kitą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur požymis, kuris nustato atitinkamo loginio objekto charakteristiką, yra: kito kompiuteriu įgyvendinto sprendimo loginis objektas, skirtas pasiskolinti kitą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą; arba kito kompiuteriu įgyvendinto sprendimo požymis pasiskolinti kitą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur sprendimas yra sukurtas: padalinant vietinį ketinimų pareiškimą į du arba daugiau kitų vietinių ketinimų pareiškimų ir prie kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo pridedant atitinkamus loginius objektus ir agentą; arba du ar daugiau vietinius ketinimų pareiškimus suderinant į vieną vietinį ketinimų pareiškimą ir atitinkamus loginius objektus bei agentą prijungiant prie šio vietinio ketinimų pareiškimo.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur sprendimas gali būti ieškotinas viena ar daugiau paieškos sistemų, nes sprendimas yra sukurtas naudojant natūralią kalbą.

14. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima vieną arba daugiau informacijos teisių arba sprendimo teisių per kiekvieną loginį objektą perleidimą agentui, susietam su atitinkamo loginio objekto vietiniu ketinimų pareiškimu; ir loginių objektų atvaizdavimą agentui pagal priskirtas informacijos teises arba sprendimo teises.

15. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima objektų atvaizdavimą per vartotojo sąsają, siekiant gauti reikšmes prieš loginius objektus per susietą agentą.

16. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima vieną ar kelis skirtingus ryšius tarp vietinių ketinimų pareiškimų gauti reikšmes prieš loginius objektus, kur vieno ar kelių skirtingų ryšių pateikimas yra pagrįstas organizuotu procesu, automatizuotu procesu arba žmogaus - agento valdomu procesu.

17. Būdas pagal 1 punktą, kur vienas ar daugiau iš loginių objektų arba vienas ar daugiau vietinio ketinimų pareiškimo CES yra bendrinami su vienu ar daugiau vietinių ketinimų pareiškimų iš kitų kompiuteriu įgyvendintų sprendimų, kur minėtas bendrintas loginis objektas arba CES dalyvauja tik viename trigerio CES tam tikru laiko momentu pakeisti potencialumo būseną į tikrovės būseną vietiniam ketinimų pareiškimui, atitinkančiam vieną trigerį CES, ir kur bendrinto loginio objekto arba CES prieinamumas įtakoja potencialumo būsenos pasikeitimą į tikrovės būseną daugeliui vietinių ketinimų pareiškimų.

18. Būdas pagal 1 punktą, kur loginiai objektai yra fizinės prigimties ir kur loginiai objektai egzistuoja erdvėje ir laike.

19. Būdas pagal 1 punktą, kur vietinio ketinimų pareiškimo gavimas ir loginių objektų detalių gavimas apima vieno ar daugiau galimų vietinių ketinimų pareiškimų ir vieno ar daugiau galimų loginių objektų iš bibliotekų pateikimą duomenų bazėje, kurioje saugomi vietiniai ketinimų pareiškimai ir kitų kompiuteriu įdiegtų sprendimų loginiai objektai.

20. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima per procesorių (9404) vieno iš skirtingų ryšių pasirinkimą, kad gautų reikšmes prieš loginius objektus ir pašalintų kitus atskirus ryšius.

21. Būdas pagal 1 punktą, kur natūrali kalba yra pagrįsta viena arba daugiau gimtųjų kalbų, viena arba daugiau gestų kalbų, vienu ar daugiau simbolių, vienu ar daugiau skaitmenų arba jų derinių.

22. Būdas pagal 1 punktą, kur informacija, gauta natūralios kalbos forma, yra iššifruojama naudojant objektų atpažinimo technologiją, simbolių atpažinimo technologiją, vaizdo atpažinimo technologiją arba jų derinį.

23. Būdas pagal 2 arba 3 arba 4 punktą, papildomai apima: per procesorių (9404) nustato įvykių skaičių, kurie yra likę, kad būtų įrašyti; ir per procesorių (9404) rodo likusį įvykių skaičių.

24. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekvieno loginio objekto vartotojo sąsajos ir kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo vieta yra pakeistina per: vilkimo ir palikimo funkcionalumą, kur vilkimo ir palikimo funkcionalumas yra atliekamas per bent vieną iš laidinio įvesties įrenginio, belaidžio įvesties įrenginio ir lietimui jautrios sąsajos; arba pakeičiant požymio reikšmę, atitinkančią atitinkamo loginio objekto vietos koordinates arba atitinkamą vietinį ketinimų pareiškimą.

25. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima vienos iš viešosios blokų grandinės technologijos, privačios blokų grandinės technologijos ir hibridinės blokų grandinės technologijos taikymą.

26. Būdas pagal 25 punktą, kur kiekviena viešoji blokų grandinės technologija, privati blokų grandinės technologija ir hibridinė blokų grandinės technologija yra pagrįsta simetrinio rakto kriptografijos metodika, asimetrinio rakto kriptografijos metodika arba jų deriniu.

27. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima matavimo sistemos, pagrįstos viena ar daugiau iš anksto nustatytų normų, priskyrimą loginiams objektams, kur matavimo sistema yra parodanti laikotarpį, per kurį loginis objektas pasikeičia iš potencialumo būsenos į realią būseną.

28. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima, bibliotekų pavidalu duomenų bazėje, saugojimą duomenų, susijusių su vienu ar daugiau visuotinių ketinimų pareiškimų, vietinių ketinimų pareiškimų, loginių objektų ir agentų, skirtų naudoti kuriant kitą kompiuteriu įgyvendinamą sprendimą.

29. Būdas pagal 28 punktą, papildomai apima užklausomis pagrįstos prieigos prie duomenų bazės bibliotekose suteikimą, kur užklausa pagrįsta prieiga remiasi paieška ir užklausomis pagrįstomis technologijomis, skirtomis pakartotiniam naudojimui tinkamų objektų identifikavimui, ir kur užklausa pagrįsta prieiga apima bent vieną iš struktūrinės užklausos kalbos, SUK (SQL), ir ne tik struktūrinės užklausos kalbos, NSUK (NoSQL).

30. Būdas pagal 28 punktą, papildomai apima pervilkimo ir palikimo prieigos prie duomenų bazės bibliotekų suteikimą.

31. Būdas pagal 2 arba 3 arba 4 punktą, papildomai apima vieno arba daugiau neapibrėžtumų ir tikimybių, atitinkančių vieną ar daugiau loginių objektų ir vieną ar daugiau įvykių, pagrįstų vieno ar kelių iš CES praeities elgsenos, numatymą ir vieno ar daugiau įvykių atsiradimą.

32. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima apskaitos ir finansų sistemų integravimą, pridedant vieną arba daugiau loginių objektų, priderintų prie apskaitos ir finansinių sistemų, prie kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo kompiuteriu įgyvendintam sprendimui.

33. Būdas pagal 31 punktą, papildomai apima vienos ar kelių išplėstinio planavimo ir optimizavimo, IPO (APO), funkcijų atlikimą, kad būtų galima pateikti vieną ar daugiau neapibrėžtumų ir tikimybių, atitinkančių vieną ar daugiau loginių objektų ir vieną ar daugiau įvykių, ir optimizuoti įvykio įrašymo reikšmės gavimą.

34. Būdas pagal 31 punktą, papildomai apimantis vieno ar kelių CES praeities elgsenos ir vieno arba kelių įvykių atsiradimo įvertinimą, remiantis bent vienu iš: mašininio mokymosi metodikų ir dirbtinio intelekto metodikų; į loginį objektą orientuotu artėjimu, kur minėtas į loginį objektą orientuotas artėjimas numato, kad įvyktų vienas arba daugiau įvykių; ir kiekvieno įvykio duomenų bei elgsenos modelių saugojimu, kur mašininio mokymosi metodikos apima stebimas mokymosi metodikas ir (arba) nestebimas mokymosi metodikas ir (arba) pusiau stebimas mokymosi metodikas, kur stebimos mokymosi metodikos apima bent vieną iš atraminių vektorių klasifikatoriaus, tiesinės regresijos, logistinės regresijos, naivaus Bajeso, linijinės diskriminacinės analizės, sprendimų medžio, k-artimiausio kaimyninio algoritmo ir neuroninių tinklų, ir kur

nestebimos mokymosi metodikos apima bent vieną iš hierarchinio klasterizavimo, K- vidurkių klasterizavimo, K-NN, su k artimiausių kaimynų, ir asociacijos taisykles.

35. Būdas pagal 1 punktą, kur vieno ar kelių visuotinių ketinimų pareiškimų, kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo ir loginių objektų detalių gavimas yra atsakas į interaktyvų klausimyną, kur interaktyvioji anketa apima klausimus struktūrizuotu formatu tam, kad sukurtų kompiuteriu įgyvendintą sprendimą.

36. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima vieno ar daugiau gautų visuotinių ketinimų pareiškimų, kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo ir objektų detalių, pagrįstų natūralios kalbos gramatika, koregavimą, kur natūralios kalbos gramatika naudoja natūralios kalbos bibliotekas, kad pasirinktų vieną ar daugiau tinkamų veiksmažodžių ir prielinksnių koregavimui.

37. Būdas pagal 23 punktą, papildomai apima: per procesorių (9404) laiko ir išteklių, reikalingų likusiam įvykių skaičiui, nustatymą; ir per procesorių (9404) reikiamo laiko ir išteklių kiekio demonstravimą.

38. Būdas pagal 2 arba 3 arba 4 punktą, papildomai apima: per procesorių (9404) optimalaus tuščiosios eigos laiko tarp dviejų nuoseklių įvykių, užfiksuotų pasikeitus potencialumo būsenai į tikrovės būseną, saugojimą duomenų bazėje; per procesorių (9404) realiuoju laiku tuščiosios eigos trukmės nustatymą tarp dviejų iš eilės einančių įvykių, užregistruotų pasikeitus potencialumo būsenai į tikrovės būseną; ir per procesorių (9404) ataskaitos, paremtos nustatyto tuščiosios eigos laiko palyginimu su optimaliu tuščiosios eigos laiku, parengimą.

39. Būdas pagal 2 arba 3 arba 4 punktą, papildomai apima: per procesorių (9404) gautos reikšmės palyginimą su optimalia reikšme, saugoma duomenų bazėje; ir per procesorių (9404), remiantis palyginimu, nustatymą ar gauta reikšmė yra gera, bloga ar dviprasmiška, norint sukurti kompiuteriu įgyvendintą sprendimą.

40. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima unikalaus identifikatoriaus, ID, priskyrimą kiekvienam vietiniam ketinimų pareiškimui, kiekvienam loginiam objektui ir kiekvienam agentui.

41. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima: vartotojo įgalinimą, kad nustatytų optimalų visų turimų objektų panaudojimą, kad būtų optimizuotas resursų prastovos laikas; ir realiuoju laiku sektų loginio objekto dalyvavimą reikšmės kūrimo veikloje, stebint su kiekvienu loginiu objektu susijusius laiko ir erdvės požymius.

42. Būdas pagal 31 punktą, papildomai apima vieno ar daugiau reikšminių sprendimų iš vienos ar daugiau pasekmės galimybių ir vienos ar daugiau galimybių arba vienos ar daugiau rizikų pateikimą ir vienos ar daugiau galimybių priskyrimą minėtai vienai ar kelioms pasekmės galimybėms agentui; arba atlieka vieną arba daugiau veiksmų, kad įsikištų ir pakeistų vieną ar daugiau kelių, pakeičiant minėtus vieną ar daugiau loginių objektų, ir kur minėti veiksmai skatina vieną arba daugiau išteklių optimizavimo principų, kurių pageidauja susiję agentai.

43. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima vieno ar kelių galimų kelių numatymą tam, kad išskirtų ir pasirinktų vieną ar kelis iš skirtingų kelių, kur vienas ar daugiau galimų kelių yra sprendimai, panašūs į kompiuteriu įgyvendintą sprendimą, randamą bibliotekų duomenų bazėje.

44. Būdas pagal 43 punktą, papildomai apima vieno arba daugiau stebimų ir (arba) vieno arba daugiau nestebimų mašininio mokymosi būdų įdiegimą bibliotekų duomenų bazėje, kur vieno arba daugiau stebimų ir (arba) vieno ar daugiau nestebimų mašininio mokymosi būdų yra įgyvendinimas per DLD variklį, apimantį NLP komponentą, ANN komponentą ir artimiausią kaimyninį komponentą, skirtus sprendimo turiniui apdoroti, kur DLD variklis išgauna turtingą sprendimų turinį, kuris yra bibliotekų dalis, ir ištraukia transakcijų duomenis iš transakcijų klasės, kur turtingas sprendimo turinys, kuris yra NSL sprendimų bibliotekos dalis, ir minėti transakcijų duomenys, išgauti iš transakcijų klasės, yra įvedami į DLD variklį, kuris įgalina, kad skaičiuotų atstumus įvairiais lygiais, ir kur atstumo apskaičiavimas yra naudojantis NSL loginio objekto reikšmes, laiką ir erdvę naudojant mašininio mokymosi algoritmus.

45. Kompiuteriniu įgyvendinto sprendimo kūrimo būdas naudojant vaizdo įrašą ir vartotojams suprantamą natūralią kalbą ir nenaudojant programavimo kodų, būdas apimantis: per skaičiavimo įrenginio (9402) procesorių (9404) apdoroja vaizdo įrašo vaizdo kadrus, skirtus identifikuoti daugybę diferencijuotų vaizdo kadrų, kur kiekvienas diferencijuotas vaizdo kadras yra identifikuojamas kaip skirtingas nuo ankstesnio vieno ar daugiau vaizdo įrašo vaizdo kadrų, remiantis jo turinio skirtumu, kur turinys yra natūralios kalbos forma;
per procesorių (9404) nustato daugybę vietinių ketinimų pareiškimų, po vieną pagal kiekvieno atskirto vaizdo kadro turinio skirtumą, palyginti su ankstesnių vaizdo įrašo vaizdo kadrų turiniu, ir nustato kiekvieną vietinį ketinimų pareiškimą potencialumo būsenoje, kur kiekvienas lokalus ketinimų pareiškimas yra sakinys, nurodantis poveiksmį, skirtą reikalavimų įvykdymui, kad būtų įvykdytas sprendimas ir nustatomas analizuojant vaizdo kadrų turinį, duomenų bazėje saugomų natūralios kalbos duomenų atžvilgiu;
per procesorių (9404) nustato n skaičių loginių objektų, susietų su kiekvienu iš daugelio vietinių ketinimų pareiškimų ir požymių, susietų su kiekvienu iš loginiu objektų, analizuojant vaizdo kadrų turinį tarp nuoseklios

diferencijuotų vaizdo kadrų poros, atsižvelgiant į natūralios kalbos duomenis, saugomus duomenų bazėje, ir nustato kiekvieno loginio objekto bei atributo potencialumo būseną,
kur kiekvienas loginis objektas apima daiktavardžio frazę ir dalyvauja vykdant poveiksmio, nurodyto atitinkamu vietiniu ketinimų pareiškimu, reikalavimus, ir kur požymiai nustato atitinkamo loginio objekto požymį ir, kad diferencijuoja atitinkamą loginį objektą iš kitų atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimo loginių objektų, kur kiekvienas požymis apima bent vieną iš būdvardžio frazę ir prieveiksmio frazę;
per procesorių (9404) nustato visuotinį ketinimų pareiškimą kompiuteriu įgyvendintam sprendimui, remiantis pirmojo diferencijuoto vaizdo kadro ir paskutinio diferencijuoto vaizdo kadro turinio pokyčiais, ir nukreipia visuotinį ketinimų pareiškimą į potencialumo būseną, kur visuotinis ketinimų pareiškimas yra rodantis sprendimą, kuriamą naudojant natūralią kalbą, ir yra nustatomas analizuojant pirmojo diferencijuoto vaizdo kadro ir paskutinio diferencijuoto vaizdo kadro turinį, atsižvelgiant į natūralios kalbos duomenis, saugomus duomenų bazėje;
per procesorių (9404) kiekvienam vietiniam ketinimų pareiškimui formuoja kombinatorinių loginių objektų būsenų rinkinį, KLOB (CES), apimant 2^n galimus atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimo loginių objektų n skaičiaus derinius, kur CES suformuotas remiantis visais atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimo loginiais objektais, kurių skaičius n, yra sužadinanti kombinatorinė loginio objekto būsena, suaktyvinanti CES, ir kur kiekviena CES rinkinyje yra potencialumo būsenoje ir keičiasi į realybės būseną, reaguojant į pasikeitusį susietų loginių objektų į realybės būseną;
per procesorių (9404) iš vartotojo natūralios kalbos forma gauna agento detalių, susietų su kiekvienu iš daugelio vietinių ketinimų pareiškimų, ir agento detales nustato potencialumo būsenoje, kur agentas yra bent vienas iš žmogaus agento ir mašininio agento, kur agentas bent jau pakeičia potencialumo būseną į kiekvieno požymio, kiekvieno objekto, kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo ir visuotinio ketinimų pareiškimo realybės būseną; ir
per procesorių (9404) iš vartotojo natūralios kalbos pavidalu gauna daugybę skirtingų ryšių, pagrįstų viena ar daugiau iš anksto nustatytų taisyklių, apribojimų ir formulių tarp vietinių ketinimų pareiškimų, kur kiekvienas atskiras ryšys yra atskiras kelias, kad įvykdytų sprendimo vykdymo reikalavimus, kur ryšiai yra rodantys, ar vieno vietinio ketinimų pareiškimo CES trigeris yra darantis įtaką kito vietinio ketinimų pareiškimo CES rinkiniui, ar yra kompiuteriu įgyvendinto sprendimo kūrimo pabaiga, kur potencialumo būsena yra tuščia dvejetainė būsena, o realybės būsena yra netuščia dvejetainė būsena.

46. Kompiuteriu įgyvendinto sprendimo kūrimo būdas naudojant standartinę veikimo procedūrą, SVP (SOP), failą ir natūralią vartotojams suprantamą kalbą ir nenaudojant programavimo kodų, kur SOP failas apima įsakomuosius teiginius, aprašomuosius teiginius ir struktūrines schemas, būdas apima:
per skaičiavimo įrenginio (9402) procesorių (9404) sintaksės atžvilgiu analizuoja SOP failą, kad būtų identifikuojami įsakomieji teiginiai, aprašomieji teiginiai ir struktūrinės schemos natūralios kalbos forma;
per procesorių (9404) nustato daugybę vietinių ketinimų pareiškimų, po vieną kiekvienam įsakomajam teiginiui, ir nukreipia kiekvieną vietinį ketinimų pareiškimą į potencialumo būseną, kur kiekvienas vietinis ketinimų pareiškimas yra sakinys nurodantis poveiksmį, skirtą, kad įvykdytų sprendimo vykdymo reikalavimus ir yra nustatomas analizuojant atitinkamą norminamąjį teiginį duomenų bazėje saugomų natūralios kalbos duomenų atžvilgiu;
per procesorių (9404) nustato n loginių objektų, susietų su kiekvienu iš daugelio vietinių ketinimų pareiškimų ir požymių, susietų su kiekvienu iš objektų, analizuojant aprašomuosius teiginius, susijusius su atitinkamu norminamu teiginiu, atsižvelgiant į natūralios kalbos duomenis, saugomus duomenų bazėje ir nustatant kiekvieną iš loginių objektų bei požymių į potencialumo būseną, kur kiekvienas loginis objektas apima daiktavardžio frazę ir dalyvauja vykdant poveiksmio, nurodyto per atitinkamą vietinį ketinimų pareiškimą, reikalavimus, ir kur požymiai nustato atitinkamo loginio objekto požymį ir kad išskiria atitinkamą loginį objektą iš kitų atitinkamų vietinių ketinimų pareiškimų loginių objektų, kur kiekvienas požymis apima bent vieną iš būdvardžio frazės ir prieveiksmio frazės; per procesorių (9404) sudaro kiekvienam vietiniam ketinimų pareiškimui kombinatorinių loginių objektų būsenų rinkinį, CES, apimant 2n galimus atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimo loginių objektų n skaičiaus derinius, kur CES, suformuotas remiantis visais atitinkamo vietinio ketinimų pareiškimų loginiais objektais, kurių skaičius n, yra kombinatorinio loginio objekto būsenos sužadinimo priemonė, trigeris CES, o kiekvienas rinkinio CES yra potencialumo būsenoje ir keičiasi į realybės būseną, reaguojant į pasikeitusius susietus loginius objektus į realybės būseną;
per procesorių (9404) nustato daugybę skirtingų ryšių, pagrįstų viena ar daugiau iš anksto nustatytų taisyklių, apribojimų ir formulių tarp vietinių ketinimų pareiškimų, pagrįstų struktūrinėmis schemomis, kur kiekvienas atskiras ryšys yra atskiras kelias, kad įvykdytų sprendimo vykdymo reikalavimus, kur ryšiai yra rodantys, ar vieno vietinio ketinimų pareiškimo trigeris CES daro įtaką kito vietinio ketinimų pareiškimo CES rinkiniui, ar yra visuotinio ketinimų pareiškimo pabaiga kuriant kompiuteriu įgyvendintą sprendimą, kur visuotinis ketinimų pareiškimas yra rodantis sprendimą, kuriamą naudojant natūralią kalbą, kur ryšiai yra nustatomi analizuojant struktūrines diagramas, atsižvelgiant į natūralios kalbos duomenis, saugomus duomenų bazėje; ir
per procesorių (9404) iš vartotojo natūralia kalba gauna agento detales, susietas su kiekvienu iš daugelio vietinių ketinimų pareiškimų ir nustato agento detales potencialumo būsenoje, kur agentas yra bent vienas iš žmogaus agento ir mašininio agento, kur agentas bent jau pakeičia potencialumo būseną į kiekvieno požymio, kiekvieno loginio objekto ir kiekvieno vietinio ketinimų pareiškimo potencialumo būseną, kur potencialumo būsena yra tuščia dvejetainė būsena, ir realybės būsena yra netuščia dvejetainė būsena.

47. Būdas pagal 1 punktą, būdas apima: kompiuterinio įrenginio (9402) procesoriumi (9404) sintaksės atžvilgiu analizuoja natūralia kalba pagrįstą kompiuteriu įgyvendintą sprendimą, kur kompiuteriu įgyvendintas sprendimas apima visuotinį ketinimų pareiškimą, daugybę vietinių ketinimų pareiškimų, n loginių objektų

skaičių ir agentą, susietą su kiekvienu iš daugelio vietinių ketinimų pareiškimų, požymius, susietus su kiekvienu loginiu objektu, daugybę skirtingų ryšių tarp daugybės vietinių ketinimų pareiškimų, kombinatorinių loginių objektų būsenų rinkinį, CES, kiekvienam vietiniam ketinimų pareiškimui, vieną ar daugiau trigerių CES; per skaičiavimo įrenginio (9402) procesorių (9404) išskiria daugybę natūralios kalbos sprendimo komponentų, pagrįstų natūralia kalba, pagrįsta kompiuteriu įdiegto sprendimo analizavimu sintaksės atžvilgiu, kur natūralios kalbos sprendimo komponentai apima: visuotinį ketinimų pareiškimą, daugybę vietinių ketinimų pareiškimų, požymius, susietus su kiekvienu loginiu objektu, daug skirtingų ryšių tarp daugybės vietinių ketinimų pareiškimų, kombinatorinių loginių objektų būsenų, CES, vieno ar kelių trigerių CES; ir programavimo kalbos kodo auto generavimą, pagrįstą natūralios kalbos sprendimo komponentų atvaizdavimu su simboliais, raktiniais žodžiais, operatoriais ir programavimo kalbos funkcijomis, saugomomis duomenų bazėje.

48. Skaičiavimo įrenginys (9402), skirtas sukurti kompiuteriu įgyvendintą sprendimą, naudojant natūralią vartotojams suprantamą kalbą ir nenaudojant programavimo kodų, kai skaičiavimo įrenginys (9402) apima: procesorių (9404); ir atmintį (9406), sujungtą su procesoriumi (9404), kur būdas apima procesoriaus (9404) vykdomas instrukcijas, kad būtų atliktas būdas pagal vieną iš 1–44 ir 47 punktų.

49. Skaičiavimo įrenginys (9402), skirtas sukurti kompiuteriu įgyvendintą sprendimą, naudojant vaizdo įrašą ir natūralią vartotojams suprantamą kalbą ir nenaudojant programavimo kodų, o skaičiavimo įrenginys (9402) apima: procesorių (9404); ir atmintį (9406), sujungtą su procesoriumi (9404), būdas apima procesoriaus (9404) vykdomas instrukcijas, kad būtų atliktas būdas pagal 45 punktą.

50. Skaičiavimo įrenginys (9402), skirtas sukurti kompiuteriu įgyvendintą sprendimą, naudojant standartines veikimo procedūras, SOP, failą ir vartotojams suprantamą natūralią kalbą ir nenaudojant programavimo kodų, kur SOP failas apima norminamuosius teiginius, aprašomuosius teiginius ir struktūrines schemas, skaičiavimo įrenginys (9402) apima procesorių (9404); ir atmintį (9406), sujungtą su procesoriumi (9404), būdas apima procesoriaus (9404) vykdomas instrukcijas, kad būtų atliktas būdas pagal 46 punktą.

---

(51) Int. Cl. ***G10L 19/03*** (2013.01)
G10L 21/0232 (2013.01)
G10L 19/12 (2013.01)
G10L 19/26 (2013.01)
G10L 21/0208 (2013.01)
G10L 25/78 (2013.01)
G10L 25/93 (2013.01)
G10L 25/21 (2013.01)

(11) **3848929**

(13) T

(96) 21160367.5

(96) 2014-01-09

(97) 2021-07-14

(97) 2023-07-12

(30) 201361772037 P, 2013-03-04, US

(72) VAILLANCOURT, Tommy, CA
JELINEK, Milan, CA

(73) VoiceAge EVS LLC, Newport Beach, CA 92660, US

(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT

(54) Prietaisas ir būdas kvantavimo triukšmams sumažinti laiko srities dekoderiu
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 3.

(57) 1. Prietaisas (100), skirtas kvantavimo triukšmui sumažinti garso signale, susintetintame iš dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)), prietaisas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima:
sužadinimo ekstrapoliatorių (118), skirtą iš dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) esamame kadre apskaičiuoti būsimojo kadro ekstrapoliuotam laiko srities sužadinimui ($e_x(n)$);
sužadinimo jungiklį (120), skirtą sujungti ankstesniam dekoduotam CELP laiko srities sužadinimui (e(n)) iš ankstesnio kadro, dabartinio kadro dekoduotam CELP laiko srities sužadinimui (e(n)) ir ekstrapoliuotam ($e_x(n)$) būsimo kadro laiko srities sužadinimui tam, kad susidarytų sujungtas laiko srities sužadinimas ($e_c(n)$);
langų sudarymo ir dažnių transformavimo modulį (122), skirtą lango (w(n)) pritaikymui sujungtam laiko srities sužadinimui ($e_c(n)$), kad sudarytų langinį sujungtą laiko srities sužadinimą ($e_{wc}(n)$);
pirmąjį keitiklį (122), skirtą langiniam sujungtam laiko srities sužadinimui ($e_{wc}(n)$) konvertuoti į dažnių srities sužadinimą ($f_e(k)$);
kaukės kūrėją (130), reaguojantį į dažnių srities sužadinimą ($f_e(k)$), skirtą svorio kaukei (G_m) pagaminti;
modifikatorių (136), skirtą dažnių srities sužadinimui ($f_e(k)$) modifikuoti, kad padidintų spektrinę dinamiką, pritaikius svorio kaukę (G_m), kad būtų sukurtas modifikuotas dažnių srities sužadinimas ($f_e(k)$); ir

antrąjį keitiklį (138), skirtą modifikuoto dažnių srities sužadinimui ($f'_e(k)$) konvertuoti į modifikuotą CELP laiko srities sužadinimą (e'_{td}).

2. Prietaisas pagal 1 punktą, apimantis:
dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezės klasifikatorių (112) į vieną iš pirmąjį sužadinimo kategorijų rinkinį ir antrąjį sužadinimo kategorijų rinkinį;
kur antrasis sužadinimo kategorijų rinkinys apima NEAKTYVIAS arba NEBALSINES kategorijas; ir
pirmasis sužadinimo kategorijų rinkinys apima KITĄ kategoriją.

3. Prietaisas pagal 2 punktą, kuriame dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) į vieną iš pirmąjį sužadinimo kategorijų rinkinį ir antrąjį sužadinimo kategorijų rinkinį sintezės klasifikatorius (112) naudoja perduodamą klasifikavimo informaciją iš koduotojo į laiko srities dekoderio ir paimtą iš dekoduoto bitų srauto laiko srities dekoderyje.

4. Prietaisas pagal 2 punktą, apimantis pirmąjį sintezės filtrą (110), kad būtų sukurta modifikuoto CELP laiko srities sužadinimo (e'_{td}) sintezė.

5. Prietaisas pagal 4 punktą, apimantis antrąjį sintezės filtrą (108), kad būtų sukurta dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezė.

6. Prietaisas pagal 5 punktą, apimantis paryškinimo filtrą ir resamplerį (148), skirtą generuoti garso signalui iš vienos iš dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) ir modifikuoto CELP sintezės laiko srities sužadinimo (e'_{td}).

7. Įrenginys pagal 5 punktą, apimantis dviejų pakopų klasifikatorių (112, 124), skirtą išvesties sintezei parinkti kaip:
dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezę, kai dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezė priskiriama antrajam sužadinimo kategorijų rinkiniui; ir
modifikuoto CELP laiko srities sužadinimo (e'_{td}) sintezę, kai dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezė priskiriama pirmajam sužadinimo kategorijų rinkiniui.

8. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, apimantis dažnių srities sužadinimo ($f_e(k)$) analizatorių (124), skirtą nustatyti, ar dažnių srities sužadinimas yra muzikinis.

9. Prietaisas pagal 8 punktą, kuriame dažnių srities sužadinimo ($f_e(k)$) analizatorius (124) nustato, kad dažnių srities sužadinimas yra muzikinis, palygindamas dažnių srities sužadinimo spektrinės energijos skirtumų statistinį nuokrypį ($f_e(k)$) su slenksčiu.

10. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kuriame kaukės kūrėjas (130) sukuria svorio kaukę naudodamas laiko vidurkį arba dažnių vidurkį, arba laiko ir dažnių vidurkio derinį.

11. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–10 punktų, apimantis triukšmo reduktorių (128), skirtą įvertinti signalo ir triukšmo santykį dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) pasirinktoje juostoje ir atlikti dažnių srities triukšmo mažinimą, pagrįstą signalo ir triukšmo santykiu.

12. Būdas, skirtas garso signale, susintetintame iš dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)), kvantavimo triukšmui sumažinti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima:
iš dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) esamame kadre apskaičiavimą būsimojo kadro ekstrapoliuoto laiko srities sužadinimą ($e_x(n)$);
ankstesnio dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sujungimą iš ankstesnio kadro, dabartinio kadro dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) ir ekstrapoliuoto ($e_x(n)$) laiko srities būsimo kadro sužadinimo, kad būtų sudarytas susietas laiko srities sužadinimas ($e_x(n)$);
lango (w(n)) taikymą sujungtam laiko srities sužadinimui ($e_c(n)$), kad susidarytų langinis sujungtas laiko srities sužadinimas ($e_{wc}(n)$);
langinio sujungto laiko srities sužadinimo ($e_{wc}(n)$) konvertavimą (16) į dažnių srities sužadinimą ($f_e(k)$);
svorio kaukės (G_m) sukūrimą (18), reaguojant į dažnių srities sužadinimą ($f_e(k)$);
dažnių srities sužadinimo ($f_e(k)$) modifikavimą (20), kad būtų padidinta spektrinė dinamika, taikant svorio kaukę (G_m) tam, kad būtų sukurtas modifikuotas dažnių srities sužadinimas ($f'_e(k)$); ir
modifikuoto dažnių srities sužadinimo ($f'_e(k)$) konvertavimą (22) į modifikuotą CELP laiko srities sužadinimą (e'_{td}).

13. Būdas pagal 12 punktą, apimantis:
dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezės klasifikavimą į vieną iš pirmąjį sužadinimo kategorijų rinkinį ir antrąjį sužadinimo kategorijų rinkinį;
kur antrasis sužadinimo kategorijų rinkinys apima NEAKTYVIAS arba NEBALSINES kategorijas; ir
pirmasis sužadinimo kategorijų rinkinys apima KITĄ kategoriją.

14. Būdas pagal 13 punktą, apimantis naudojimą klasifikavimo informacijos, perduodamos iš kodavimo įrenginio į laiko srities dekoderį ir laiko srities dekoderio gautą iš dekoduoto bitų srauto, dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezei klasifikuoti į vieną iš pirmąjį sužadinimo kategorijų rinkinį ir antrąjį sužadinimo kategorijų rinkinį.

15. Būdas pagal 13 punktą, apimantis modifikuoto CELP laiko srities sužadinimo ($e'_{td)}$ sintezės sudarymą (24).

16. Būdas pagal 15 punktą, apimantis garso signalo generavimą (26) iš vieno iš dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) ir modifikuoto CELP laiko srities sužadinimo (e'_{td}) sintezės.

17. Būdas pagal 15 punktą, apimantis išvesties sintezės pasirinkimą kaip:
dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezę, kai dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo sintezė priskiriama antrajam sužadinimo kategorijų rinkiniui; ir
modifikuoto CELP laiko srities sužadinimo (e'_{td}) sintezę, kai dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo (e(n)) sintezė priskiriama pirmajam sužadinimo kategorijų rinkiniui.

18. Būdas pagal bet kurį iš 12–17 punktų, apimantis dažnių srities sužadinimo ($f_e(k)$) analizę, siekiant nustatyti, ar dažnių srities sužadinimas yra muzikinis.

19. Būdas pagal 18 punktą, apimantis nustatymą, kad dažnių srities sužadinimas ($f_e(k)$) yra muzikinis, lyginant dažnių srities sužadinimo spektrinės energijos skirtumų statistinį nuokrypį su slenksčiu.

20. Būdas pagal bet kurį iš 12–19 punktų, kuriame svorio kaukė sukuriama (18) naudojant laiko vidurkį, arba dažnių vidurkį, arba laiko ir dažnių vidurkių derinį.

21. Būdas pagal bet kurį iš 12–20 punktų, apimantis:
signalo ir triukšmo santykio įvertinimą pasirinktoje dekoduoto CELP laiko srities sužadinimo juostoje (e(n)); ir
dažnių srities triukšmo mažinimą, pagrįstą apskaičiuotu signalo ir triukšmo santykiu.

---

(51) Int. Cl. ***H04L 9/32*** (2006.01)
H04L 9/00 (2022.01)
H04L 9/40 (2022.01)
(11) **3864798**
(13) T
(96) 19828823.5
(96) 2019-11-09
(97) 2021-08-18
(97) 2023-08-09
(86) PCT/IB2019/059641
(86) 2019-11-09
(87) WO 2020/095278
(87) 2020-05-14
(30) 201862758113 P, 2018-11-09, US
(72) KESKAR, Abhijit, IN
(73) Innoplexus AG, 65760 Eschborn, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Blokų grandinių sąveikumo sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 12.
(57) 1. Sistema sąveikai tarp daugybės blokų grandinių, komunikaciniu būdu susietų su paskirstytomis failų sistemomis, ir serverio pritaikymas, kur sistema apima serverio pritaikymą, sukonfigūruotą taip:
pridėti pirmąją operaciją prie pagrindinės blokų grandinės tarp daugybės blokų grandinių, pirmoji operacija apima būdo pavadinimą ir vieną ar daugiau parametrų, kur pagrindinę blokų grandinę galima valdyti:
atidėti pirmosios operacijos įvykdymą iš anksto nustatytam laikui;
išsaugoti būdo pavadinimą ir vieną ar daugiau parametrų paskirstytoje failų saugojimo sistemoje;
gauti pirmą Z įvykdymo adresą ir būdo pavadinimą iš pagrindinės blokų grandinės, kur pirmasis įvykdymo adresas rodo pirmąją būdo pavadinimo saugojimo vietą ir vieną ar daugiau parametrų paskirstytoje failų saugojimo sistemoje;
identifikuoti ne pagrindinę blokų grandinę, kuri turi vykdyti būdą tarp daugelio blokų grandinių;
pridėti antrą operaciją prie ne pagrindinės blokų grandinės, antroji operacija apima pirmą įvykdymo adresą;
gauti antrą įvykdymo adresą iš ne pagrindinės blokų grandinės, kur antrasis įvykdymo adresas rodo antrąją saugojimo vietą paskirstytoje failų saugojimo sistemoje, antroji saugojimo vietoje yra sukonfigūruota saugoti

būdo išvestį iš išmanios sutarties būdo įvykdymo ne pagrindinėje blokų grandinėje, atitinkančioje būdo pavadinimą;
pridėti trečią operaciją prie pagrindinės blokų grandinės, trečioji operacija apima antrąjį įvykdymo adresą;
po pirmosios operacijos įvykdymo iš anksto nustatyto laikotarpio pabaigoje gauti pirmosios operacijos galutinę išvestį pagrindinėje blokų grandinėje, kur galutinė išvestis rodo išmanios sutarties būdo išvestį.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur kiekviena iš pagrindinės blokų grandinės ir ne pagrindinės blokų grandinės apima pradinę išmaniąją sutartį, pradinė išmanioji sutartis papildomai apima vieną ar daugiau standartinio būdo signalų, skirtų komunikuoti su paskirstyta failų saugojimo sistema.

3. Sistema pagal 2 punktą, kur pradinė išmanioji sutartis papildomai apima duomenų struktūros saugyklą, sukonfigūruotą palaikyti vienos ar kelių operacijų sąrašą kartu su vienos ar kelių operacijų vykdymo būsena.

4. Sistema pagal 1 punktą, kur kiekviena pagrindinė blokų grandinė ir ne pagrindinė blokų grandinė yra sukonfigūruotos užšifruoti komunikaciją su paskirstyta failų saugojimo sistema.

5. Sistema pagal 4 punktą, kur kiekvienai pagrindinei blokų grandinei ir ne pagrindinei blokų grandinei yra priskiriamas privatus raktas ir viešasis raktas.

6. Sistema pagal 1 punktą, kur serverio pritaikymas yra papildomai sukonfigūruotas identifikuoti ne pagrindinę blokų grandinę, remiantis būdo indeksu, būdo indeksas apima sąrašą vieno arba daugiau būdų pavadinimų, susietų su bent viena iš daugelio blokų grandinių.

7. Sistema pagal 1 punktą, kur iš anksto nustatytas laikas yra pagrįstas išmaniosios sutarties būdo vykdymo laiku ne pagrindinio blokų grandinėje.

8. Sistema, skirta daugybės blokų grandinių, komunikaciniu būdu sujungtų su paskirstytos failų sistemos saugykla ir serverio pritaikymu, sąveikai, sistema apima pagrindinę blokų grandinę, sukonfigūruotą taip:
gauti pirmąją išmaniosios sutarties būdo vykdymo operaciją, operacija apima būdo pavadinimą, atitinkantį išmaniosios sutarties būdą ir vieną ar daugiau parametrų;
išsaugoti būdo pavadinimą ir vieną ar daugiau parametrų paskirstytoje failų saugojimo sistemoje;
atidėti operaciją iš anksto nustatytam laikui;
siųsti pirmąjį įvykdymo adresą ir būdo pavadinimą į serverio pritaikymą, kur pirmasis įvykdymo adresas nurodo būdo pavadinimo ir vieno ar daugiau parametrų pirmąją saugojimo vietą paskirstytoje failų saugojimo sistemoje;
gauti trečią operaciją, apimančią antrąjį įvykdymo adresą;
naudojant antrąjį įvykdymo adresą iš paskirstytos failų saugojimo sistemos, nuskaityti būdo išvestį iš išmaniosios sutarties būdo vykdymo ne pagrindinėje blokų grandinėje;
atlikti pirmąją operaciją ir išsaugoti galutinę išvestį, susijusią su pirmąja operacija.

9. Sistema pagal 8 punktą, kur antrasis įvykdymo adresas nurodo antrąją saugojimo vietą paskirstytoje failų saugojimo sistemoje, antroji saugojimo vieta yra sukonfigūruota saugoti būdo išvestį iš išmaniosios sutarties būdo vykdymo ne pagrindinėje blokų grandinėje, atitinkančioje būdo pavadinimą.

10. Dinaminės išmaniosios sutarties vykdymo pagrindinėje blokų grandinėje būdas, kur dinaminė išmanioji sutartis apima vieną ar daugiau išmaniųjų sutarties būdų, kurie turi būti atlikti vykdymo seka, vienas ar daugiau išmaniųjų sutarties būdų yra įdiegti daugybėje blokų grandinių, atskirai nuo pagrindinės blokų grandinės, ir komunikaciniu būdu yra susieti su serverio pritaikymu, būdas apima šiuos veiksmus:
a) išmanios sutarties būdo iš dinaminės išmanios sutarties vieno ar daugiau išmanios sutarties būdų, skirtų apdorojimui pagal vykdymo seką, priėmimas blokų grandinėje;
b) išmanios sutarties būdo prieinamumo pagrindinėje blokų grandinėje nustatymas pagrindinės blokų grandinės pagalba;
c) dinaminės išmanios sutarties vykdymo pagrindinėje blokų grandinėje atidėjimas iš anksto nustatytam laikotarpiui, remiantis išmanios sutarties būdo neprieinamumo pagrindinėje blokų grandinėje nustatymu;
d) ne pagrindinės blokų grandinės, įdiegtos naudojant išmanios sutarties būdą, nustatymas pagal serverio pritaikymą;
e) išmaniosios sutarties būdo pavadinimo ir jo parametrų saugojimas paskirstytoje failų saugojimo sistemoje, naudojant pagrindinę blokų grandinę;
f) pirmojo įvykdymo adreso ir išmanios sutarties būdo pavadinimo gavimas iš pagrindinio bloko grandinės, naudojant serverio pritaikymą, kur pirmasis įvykdymo adresas nurodo išmaniojo sutarties būdo pavadinimo ir jo parametrų pirmąją saugojimo vietą paskirstytoje failų saugojimo sistemoje;
g) antrosios operacijos pridėjimas prie ne pagrindinės blokų grandinės naudojant serverio pritaikymą, kai antroji operacija apima pirmąjį įvykdymo adresą;
h) antro įvykdymo adreso gavimas iš ne pagrindinės blokų grandinės naudojant serverio pritaikymą, kur antrasis įvykdymo adresas rodo antrąją saugojimo vietą paskirstytoje failų saugojimo sistemoje, antroji

saugojimo vieta yra sukonfigūruota saugoti būdo išvestį iš išmaniosios sutarties būdo vykdymas ne pagrindinėje blokų grandinėje, atitinkančioje būdo pavadinimą;
i) būdo išvesties gavimas iš išmaniosios sutarties būdo, įvykdyto ne pagrindinėje blokų grandinėje, naudojant pagrindinę blokų grandinę;
j) dinaminės išmanios sutarties būdo vykdymo pratęsimas, naudojant pagrindinę blokų grandinę;
k) veiksmo (a) vykdymas pagal vykdymo seką tol, kol bus apdorotas paskutinis išmaniosios sutarties būdas, priklausantis vienam ar daugiau dinaminės išmaniosios sutarties išmaniųjų sutarties būdų.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur ne pagrindinės blokų grandinės nustatymas yra pagrįstas būdo indeksu, būdo indeksas apima vieno arba daugiau būdų pavadinimų sąrašą, susietą su bent viena iš daugybės blokų grandinių.

Patento perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **2989106**

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
C07D 487/12 (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(13) T

(54) Kondensuoti heterocikliniai junginiai kaip baltymų kinazės inhibitoriai
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) BEIGENE SWITZERLAND GMBH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
2023-10-06

---

(11) **3504445**

(51) Int. Cl. ***F15B 11/18*** (2006.01)
F15B 11/12 (2006.01)
F16H 27/02 (2006.01)
A61B 90/11 (2016.01)
A61B 10/02 (2006.01)
A61B 17/00 (2006.01)
F16H 55/26 (2006.01)

(13) T

(54) Pneumatinis žingsninis variklis ir įrenginys, apimantis bent vieną tokį pneumatinį žingsninį variklį
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Machnet SG PTE. LTD., 60 Paya Lebar Road #05-16, Paya Lebar Square Singapore (409051), SG
2023-10-06

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1943310**

(51) Int. Cl. ***C08L 67/02*** (2006.01)
B29B 9/06 (2006.01)
C08L 77/06 (2006.01)
C08K 5/42 (2006.01)

(13) **T**

(54) Patobulintas stambiamolekulinių karboksilinių poliamidų dispergavimas poliesteriuose, naudojant tarpfazinės įtempties reduktorių

(46) 2017-06-26
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Polimerinis mišinys, apimantis poliamido polimerą, kristalizuojamąjį poliesterį ir tarpfazinės įtempties reduktorių,
kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus,
kur poliamido polimeras yra nailonas MXD6, turintis santykinį klampumą didesnį nei 2,3, santykinis klampumas nustatomas pagal DIN EN ISO 1628-1 ir ISO 307-1984, kaip aprašyta aprašymo bandymo metodo skyriuje,
kur poliamido polimero galinių amino- ir karboksigrupių santykis yra mažesnis nei 0,10 ir
ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį.

2. Ištempta talpyklės sienelė, apimanti bent vieną ištemptą sluoksnį, kur minėtas ištemptas sluoksnis apima polimerinį mišinį pagal 1 punktą.

3. Ištemptos talpyklės sienelės gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
A) gaminio, sudaryto iš poliamido polimero, kristalizuojamojo poliesterio ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus pasirinkimas,
kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus,
kur poliamido polimeras yra nailonas MXD6, turintis santykinį klampumą didesnį nei 2,3, santykinis klampumas nustatomas pagal DIN EN ISO 1628-1 ir ISO 307-1984, kaip aprašyta aprašymo bandymo metodo skyriuje,
kur poliamido polimero galinių amino- ir karboksigrupių santykis yra mažesnis nei 0,10 ir
ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį, ir kur poliamido kiekis siekia nuo 1 iki 15 dalių 100 dalių mišinyje esančių poliamidų, kristalizuojamųjų poliesterių ir tarpfazinės įtampos reduktoriaus;
B) gaminio temperatūros sureguliavimas taip, kad gaminio temperatūra būtų kristalizuojamojo polimero stiklėjimo temperatūros ribose bei 10°C žemesnė už kristalizuojamojo polimero lydymosi temperatūrą, ir
C) gaminio veikimas jėga, kad jo matmenys būtų padidinti bent viena kryptimi.

4. Gaminio gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
A) kristalizuojamojo poliesterio džiovinimas, kur ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį;
B) poliamido polimero, kuris yra nailonas MXD6, turintis santykinį klampumą didesnį nei 2,3, santykinis klampumas nustatomas pagal DIN EN ISO 1628-1 ir ISO 307-1984, kaip aprašyta aprašymo bandymo metodo skyriuje, džiovinimas, kur poliamido poliesterio galinių amino- ir karboksigrupių santykis yra mažesnis nei 0,10;
C) kristalizuojamojo poliesterio, poliamido polimero ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus lydalinis maišymas, kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus, ir
D) gaminio, parinkto iš grupės, apimančios lakštus, plėveles, ruošinius ir vamzdžius, formavimas iš skysčio.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur poliesteris ir poliamidas džiovinami vienu metu tame pačiame inde.

6. Būdas pagal 4 punktą, kur poliesteris ir poliamidas džiovinami vienu metu tame pačiame inde padalytų granulių, sudarytų iš bent dviejų dalių, kur viena dalis apima poliesterį, o antroji dalis apima poliamidą, pavidalu.

7. Gaminio, sudaryto iš kristalizuojamojo poliesterio, kur ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį, poliamido,kur poliamido polimeras yra nailonas MXD6, turintis santykinį klampumą didesnį nei 2,3, santykinis klampumas nustatomas pagal DIN EN ISO 1628-1 ir ISO 307-1984, kaip aprašyta aprašymo bandymo metodo skyriuje, kur poliamido polimero galinių amino- ir karboksigrupių santykis yra mažesnis nei 0,10, ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus, kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus, kur būdas apima šiuos etapus:

A) kristalizuojamojo poliesterio džiovinimas džiovinimo inde, kur džiovinimo inde iš esmės nėra poliamido,
C) kristalizuojamojo poliesterio, poliamido polimero ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus lydalinis maišymas skystajam lydaliniam mišiniui gauti; ir
D) gaminio, parinkto iš grupės, apimančios lakštus, plėveles, ruošinius ir vamzdžius, formavimas iš skystojo lydalinio mišinio.
2023-10-05

---

(11) **2215124**

(51) Int. Cl.

A61P 3/00	(2006.01)
A61P 7/00	(2006.01)
A61P 9/00	(2006.01)
A61P 25/28	(2006.01)
A61P 43/00	(2006.01)
C07K 16/40	(2006.01)
A61P 3/06	(2006.01)
A61K 39/395	(2006.01)
A61K 45/06	(2006.01)
A61K 31/22	(2006.01)
A61K 31/366	(2006.01)
A61K 31/40	(2006.01)
A61K 31/405	(2006.01)
A61K 31/44	(2006.01)
A61K 31/47	(2006.01)
A61K 31/505	(2006.01)
A61K 31/66	(2006.01)
A61K 39/00	(2006.01)
C12N 15/115	(2010.01)
A61P 9/10	(2006.01)

(13) **T**

(54) Antigeną surišantys baltymai prieš subtilizino/keksino tipo 9 proproteino konvertazę (pcsk9)

(46) 2016-06-10
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Antigeną surišantis baltymas, kur
(A) minėtas antigeną surišantis baltymas specifiškai rišasi su žmogaus PCSK9 ir neutralizuoja tokiu būdu, kad minėto antigeną surišančio baltymo perteklius geba sumažinti PCSK9, surišto su LDLR, kiekį konkurenciniame surišimo tyrime *in vitro*, kur minėtas antigeną surišantis baltymas apima arba:
(i)
(a) lengvosios grandinės kintamo domeno ir sunkiosios grandinės kintamo domeno derinį, pasirinktą iš derinių grupės, kurią sudaro:
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 9, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 71;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 10, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 72;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 12, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 67;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 16, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 52;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 17, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 51;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 20, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 54;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 21, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 55;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 22, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 56;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 23, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 49;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 24, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 57;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 26, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 50;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 30, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 64;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 31, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 62;

lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 33, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 65;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 35, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 79;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 36, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 80;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 37, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 76;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 38, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 77;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 39, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 78;
lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 40, ir sunkiosios grandinės kintamas domenas, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 83;
(ii)
(a) CDRH1, apimančią SEQ ID Nr. 308, CDRH2, apimančią SEQ ID Nr. 175, ir CDRH3, apimančią SEQ ID Nr. 180; arba
(b) CDRH1, apimančią SEQ ID Nr. 368, CDRH2, apimančią SEQ ID Nr. 175, ir CDRH3, apimančią SEQ ID Nr. 180; ir
CDRL1, apimančią SEQ ID Nr. 158, CDRL2, apimančią SEQ ID Nr. 162, ir CDRL3, apimančią SEQ ID Nr. 395; arba
(iii) CDRH1, apimančią SEQ ID Nr. 368, CDRH2, apimančią SEQ ID Nr. 174, ir CDRH3, apimančią SEQ ID Nr. 180, ir CDRL1, apimančią SEQ ID Nr. 158, CDRL2, apimančią SEQ ID Nr. 162, ir CDRL3, apimančią SEQ ID Nr. 164,
arba
(B) minėtas antigeną surišantis baltymas apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23, ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 49.

2. Antigeną surišantis baltymas pagal 1(A)(i) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamo domeno ir sunkiosios grandinės kintamo domeno derinį, kur lengvosios grandinės kintamas domenas ir sunkiosios grandinės kintamasis domenas yra pasirinkti iš derinių grupės, susidedančios iš: lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 10, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 72; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 12, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 67; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 17, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 51; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 23, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 49; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 35, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka yra mažiausiai 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 79; kur antigeną surišantis baltymas specifiškai rišasi prie PCSK9.

3. Antigeną surišantis baltymas pagal 2 punktą, kur lengvosios grandinės kintamas domenas ir sunkiosios grandinės kintamas domenas yra pasirinkti iš derinių grupės, susidedančios iš: lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 10, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 72; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 12, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 67; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 17, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 51; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 23, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 49; lengvosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 35, ir sunkiosios grandinės kintamo domeno, kurio seka pateikta kaip SEQ ID Nr. 79; kur antigeną surišantis baltymas specifiškai rišasi prie PCSK9.

4. Antigeną surišantis baltymas pagal 1(A)(ii) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23, ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 49.

5. Antigeną surišantis baltymas pagal 1(A)(iii) punktą, apimantis lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 17, ir sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 51.

6. Antigeną surišantis baltymas pagal bet kurį vieną iš 1, 3-5 punktų, papildomai apimantis:
(a) lengvosios grandinės pastoviąją seką SEQ ID Nr. 156;
(b) lengvosios grandinės pastoviąją seką SEQ ID Nr. 157;

(c) sunkiosios grandinės pastoviąją seką SEQ ID Nr. 154; arba
(d) sunkiosios grandinės pastoviąją seką SEQ ID Nr. 155.

7. Antigeną surišantis baltymas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur antikūnas arba jo fragmentas, arba antigeną surišantis baltymas turi bent vieną iš šių charakteristikų:
a) rišasi prie PCSK9 varianto, kuriame yra D374Y taškinė mutaciją;
(b) yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus antikūno, humanizuoto antikūno, chimerinio antikūno, monokloninio antikūno, daugiaspecifinio antikūno, rekombinantinio antikūno, antigeną surišančio antikūno fragmento, vienos grandinės antikūno, diakūno, Fab fragmento, $F(ab)_2$ fragmento, IgG1 antikūno, IgG2 antikūno, IgG3 antikūno ir IgG4 antikūno;
(c) rišasi prie PCSK9, kai K_d yra mažesnė negu 1 nM, mažesnė negu 100 pM, mažesnė negu 10 pM arba mažesnė negu 5 pM; arba
(d) gali blokuoti D374Y PCSK9 rišimąsi prie LDLR, kai IC_{50} yra mažesnė negu 200 pM.

8. Nukleorūgštis, koduojanti antigeną surišantį baltymą pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų.

9. Antigeną surišančio baltymo pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų gamybos būdas, apimantis minėto antigeną surišančio baltymo gavimo iš ląstelės šeimininkės, kuri vykdo minėto antigeną surišančio baltymo sekreciją, pakopą.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur ląstelė šeimininkė yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš kininio žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelių, HeLa ląstelių, naujagimio žiurkėno inkstų (BHK) ląstelių, beždžionės inkstų ląstelių (COS), žmogaus kepenų ląstelių karcinomos ląstelių ir žmogaus inkstų epitelio ląstelių 293.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieną antigeną surišantį baltymą pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, kur farmacinė kompozicija yra įvedama prieš mažiausiai vieno kitokio terapinio agento įvedimą, vienu metu su juo arba po jo, kur pasirinktinai kitoks terapinis agentas yra statinas.

13. Rinkinys, skirtas su cholesteroliu susijusių sutrikimų gydymui, apimantis kompoziciją pagal 11 arba 12 punktą.

14. Antigeną surišantis baltymas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirtas panaudoti gydant arba užkertant kelią būklei, susijusiai su padidėjusiu cholesterolio kiekiu subjekto organizme.

15. Antigeną surišantis baltymas, skirtas panaudoti pagal 14 punktą, kur būklė yra pasirinkta iš hipercholesterolemijos, širdies ir kraujagyslių ligos, metabolinio sindromo, diabeto, insulto ir dislipidemijos.
2023-10-05

---

(11) **2358756**

(51) Int. Cl.

C07K 16/40	(2006.01)
C07K 16/12	(2006.01)
C12N 9/64	(2006.01)
A61K 39/395	(2006.01)
A61K 39/00	(2006.01)
A61K 39/08	(2006.01)
A61P 3/06	(2006.01)
G01N 33/569	(2006.01)

(13) **T**

(54) Žmogaus antikūnai, pasižymintys dideliu giminingumu PCSK9

(46) 2017-03-27
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Žmogaus antikūnas arba antigeną surišantis žmogaus antikūno fragmentas, kuris specifiškai rišasi su žmogaus probaltymo konvertazės subtilizinu/keksinu, tipas 9 (hPCSK9), apimantis HCVR seką SEQ ID Nr. 90 ir LCVR seką SEQ ID Nr. 92.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kuris yra IgG1 arba IgG4.

3. Išskirta nukleorūgšties molekulė, koduojanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal 1 arba 2 punktą.

4. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 3 punktą.

5. Anti-žmogaus PCSK9 antikūno arba antigeną surišančio antikūno fragmento gavimo būdas, apimantis raiškos vektoriaus pagal 4 punktą įvedimo į išskirtą ląstelę šeimininkę, ląstelės auginimo sąlygose,

leidžiančiose gamintis antikūnui arba jo fragmentui, ir tokiu būdu gauto antikūno arba fragmento išskyrimo pakopas.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal 1 arba 2 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

7. Antikūnas arba antigeną surišantis antikūno fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti PCSK9-medijuojamos ligos arba būklės slopinimui arba inhibavimui subjekto organizme, kur PCSK9-medijuojama liga arba būklė yra hipercholesterolemija.

8. Antikūno arba antigeną surišančio antikūno fragmento pagal 1 arba 2 punktą panaudojimas gamyboje medikamento, skirto PCSK9-medijuojamos ligos arba būklės slopinimui arba inhibavimui subjekto organizme, kur PCSK9-medijuojama liga arba būklė yra hipercholesterolemija.
2023-10-03

---

(11) **2504353**

(51) Int. Cl.

A61K 9/19	(2006.01)
A61K 38/12	(2006.01)
A61P 31/04	(2006.01)
A61K 9/08	(2006.01)
A61K 38/00	(2006.01)
A61K 47/18	(2017.01)
A61K 47/26	(2006.01)
C07K 11/02	(2006.01)
A61P 17/00	(2006.01)
A61P 31/00	(2006.01)

(13) **T**

(54) Lipopeptidų kompozicijos ir susiję būdai

(46) 2018-09-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Kieta daptomicino kompozicija, kur minėta kompozicija yra gaunama liofilizuojant vandeninį skystą daptomicino tirpalą, apimanti bent vieną pagalbinę medžiagą, kuri yra ne redukuojantis cukrus, kur vandeninio skysto daptomicino tirpalo pH yra nuo 6,5 iki 7,5.

2. Kieta daptomicino kompozicija pagal 1 punktą, kur daptomicino ir cukraus molinis santykis yra nuo 1:1,12 iki 1:21,32.

3. Kieta daptomicino kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur cukrus yra parinktas iš trehalozės, sacharozės ir manitolio.

4. Kieta daptomicino kompozicija pagal 1 punktą, kur kieta daptomicino kompozicija apima daptomiciną ir trehalozę.

5. Kieta daptomicino kompozicija pagal 4 punktą, kur daptomicino ir trehalozės molinis santykis yra nuo 1:2,13 iki 1:21,32.

6. Kieta daptomicino kompozicija pagal 1 punktą, kur kieta daptomicino kompozicija apima daptomiciną ir sacharozę.

7. Kieta daptomicino kompozicija pagal 6 punktą, kur daptomicino ir sacharozės molinis santykis yra nuo 1:1,12 iki 1:8,98.

8. Kieta daptomicino kompozicija pagal 1 punktą, kur kieta daptomicino kompozicija apima daptomiciną ir manitolį.

9. Kieta daptomicino kompozicija pagal 8 punktą, kur daptomicino ir manitolio molinis santykis yra nuo 1:2,52 iki 1:5,04.

10. Kieta daptomicino kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 9 punktą, kur skysto daptomicino tirpalo pH yra 7,0.

11. Kieta daptomicino kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktą, kur skystas daptomicino tirpalas apima natrio fosfato buferinį agentą.

12. Kieta daptomicino kompozicija pagal 11 punktą, kur skystas daptomicino tirpalas apima dvibazį natrio fosfatą.
2023-10-05

---

(11) **2860132**

(51) Int. Cl. ***B65D 71/00*** (2006.01)
B65D 85/46 (2006.01)
E04D 13/16 (2006.01)

(13) **T**

(54) Izoliacinio sluoksnio įrengimo ir pateikimo būdai

(46) 2018-06-11

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-29

---

(11) **2989106**

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
C07D 487/12 (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) Kondensuoti heterocikliniai junginiai kaip baltymų kinazės inhibitoriai

(46) 2017-04-10

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2023-10-06

---

(11) **3230217**

(51) Int. Cl. ***C03B 3/02*** (2006.01)
C03B 5/12 (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)
F27B 15/00 (2006.01)
F27B 15/10 (2006.01)
F27D 7/06 (2006.01)
F23C 1/04 (2006.01)
F23C 3/00 (2006.01)
F23C 6/04 (2006.01)
F23L 7/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) Būdas ir aparatas mineraliniam lydalui gaminti

(46) 2021-08-25

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-29

---

(11) **3237349**

(51) Int. Cl. ***C03C 25/24*** (2018.01)
C03C 25/26 (2018.01)
C03C 25/32 (2018.01)
C08J 5/24 (2006.01)
C09J 103/02 (2006.01)
D04H 1/587 (2012.01)
D04H 1/64 (2012.01)

(13) **T**

(54) Patobulintas biologinis rišiklis

(46) 2019-09-25

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-29

---

(11) **3237350**
(51) Int. Cl. ***C03C 25/24*** (2018.01)
C03C 25/26 (2018.01)
C09J 103/02 (2006.01)
C09J 105/00 (2006.01)
C03C 25/32 (2018.01)
C08J 5/24 (2006.01)
D04H 1/587 (2012.01)
D04H 1/64 (2012.01)
(13) **T**
(54) Patobulintas rišiklis
(46) 2019-12-27
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-29

---

(11) **3278068**
(51) Int. Cl. ***G01G 11/08*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Būdas ir įrenginys miltelių pavidalo birios medžiagos gravimetriniam matavimui atlikti
(46) 2019-02-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-29

---

(11) **3455184**
(51) Int. Cl. ***C03C 25/10*** (2018.01)
C03C 25/26 (2018.01)
C09J 189/00 (2006.01)
D04H 1/64 (2012.01)
D04H 3/004 (2012.01)
D04H 3/002 (2012.01)
E04B 1/74 (2006.01)
(13) **T**
(54) Mineralinės vatos produktas
(46) 2022-02-10
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-10-02

---

(11) **3504445**
(51) Int. Cl. ***F15B 11/18*** (2006.01)
F15B 11/12 (2006.01)
F16H 27/02 (2006.01)
A61B 90/11 (2016.01)
A61B 10/02 (2006.01)
A61B 17/00 (2006.01)
F16H 55/26 (2006.01)
(13) **T**
(54) Pneumatinis žingsninis variklis ir įrenginys, apimantis bent vieną tokį pneumatinį žingsninį variklį
(46) 2023-01-10

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2023-10-06

---

(11) **3615234**
(51) Int. Cl. ***B07C 5/36*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Defektinių mineralinio pluošto plokščių brokavimo būdas ir aparatas
(46) 2022-03-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-10-02

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2968301	2023-09-07

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1549881	2023-10-10
1553929	2023-10-15
1553952	2023-10-09
1556385	2023-10-14
1556412	2023-10-09

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1716910	2023-03-29
1729753	2023-03-29
1730146	2023-03-30
1735304	2023-04-06
1738044	2023-03-28
1868980	2023-04-06
1992759	2023-04-04
2002551	2023-03-29
2004641	2023-03-30
2013816	2023-04-06
2107055	2023-03-31
2142186	2023-03-28
2247304	2023-03-25
2257266	2023-03-23
2271626	2023-03-26
2411414	2023-03-24
2413949	2023-03-31
2414323	2023-04-02
2414369	2023-04-01
2520735	2023-03-27
2552434	2023-03-30
2552461	2023-03-30
2556091	2023-04-05
2556834	2023-03-30
2574196	2023-03-24
2694021	2023-04-05
2694764	2023-04-05
2832802	2023-03-31
2834879	2023-04-04
2902552	2023-03-28
3072560	2023-03-24

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
3122695	2023-03-25
3122745	2023-03-23
3122750	2023-03-23
3122755	2023-03-24
3125780	2023-03-31
3137455	2023-03-26
3228519	2023-04-04
3229365	2023-04-05
3273957	2023-03-25
3280447	2023-04-05
3310675	2023-04-01
3340374	2023-04-04
3606953	2023-04-03

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1771801	2023-07-05
1987498	2023-07-05
2045952	2023-07-05
2170055	2023-07-05
2205979	2023-07-05
2391881	2023-07-05
2391958	2023-07-05
2396591	2023-07-05
2406987	2023-07-05
2418389	2023-07-05
2427854	2023-07-05
2435497	2023-07-05
2442196	2023-07-05
2476647	2023-07-05
2509513	2023-07-05
2575604	2023-07-05
2580711	2023-07-05
2592728	2023-07-05
2608816	2023-07-05
2623100	2023-07-05
2637433	2023-07-05
2642278	2023-07-05
2643228	2023-07-05
2657628	2023-07-05
2667927	2023-07-05
2688687	2023-07-05
2702570	2023-07-05
2717577	2023-07-05
2733233	2023-07-05
2736555	2023-07-05
2737502	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2743375	2023-07-05
2744077	2023-07-05
2744085	2023-07-05
2745366	2023-07-05
2752458	2023-07-05
2761517	2023-07-05
2772460	2023-07-05
2774826	2023-07-05
2794718	2023-07-05
2801961	2023-07-05
2809445	2023-07-05
2821756	2023-07-05
2823751	2023-07-05
2827671	2023-07-05
2830092	2023-07-05
2835359	2023-07-05
2836221	2023-07-05
2838524	2023-07-05
2844145	2023-07-05
2844418	2023-07-05
2846754	2023-07-05
2847424	2023-07-05
2850086	2023-07-05
2857745	2023-07-05
2857968	2023-07-05
2860564	2023-07-05
2860592	2023-07-05
2863600	2023-07-05
2877164	2023-07-05
2877626	2023-07-05
2890631	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2891265	2023-07-05
2900103	2023-07-05
2901426	2023-07-05
2905849	2023-07-05
2909961	2023-07-05
2914209	2023-07-05
2919985	2023-07-05
2926907	2023-07-05
2927918	2023-07-05
2928577	2023-07-05
2931132	2023-07-05
2931361	2023-07-05
2933532	2023-07-05
2942613	2023-07-05
2945650	2023-07-05
2946194	2023-07-05
2948512	2023-07-05
2952587	2023-07-05
2953638	2023-07-05
2965871	2023-07-05
2967442	2023-07-05
2968715	2023-07-05
2972451	2023-07-05
2979216	2023-07-05
2979399	2023-07-05
2979577	2023-07-05
2981617	2023-07-05
2986380	2023-07-05
2992765	2023-07-05
2994542	2023-07-05
2994773	2023-07-05
2994821	2023-07-05
2995819	2023-07-05
2998641	2023-07-05
2998740	2023-07-05
3002992	2023-07-05
3003936	2023-07-05
3003994	2023-07-05
3005799	2023-07-05
3007724	2023-07-05
3009128	2023-07-05
3009207	2023-07-05
3012021	2023-07-05
3018118	2023-07-05
3019096	2023-07-05
3019596	2023-07-05
3021466	2023-07-05
3022297	2023-07-05
3028519	2023-07-05
3030888	2023-07-05
3032600	2023-07-05
3045955	2023-07-05
3046187	2023-07-05
3048124	2023-07-05
3051261	2023-07-05
3052578	2023-07-05
3055071	2023-07-05
3056059	2023-07-05
3058372	2023-07-05
3060852	2023-07-05
3067940	2023-07-05
3073846	2023-07-05
3076028	2023-07-05
3077769	2023-07-05
3093077	2023-07-05
3094416	2023-07-05
3095595	2023-07-05
3095601	2023-07-05
3097848	2023-07-05
3099249	2023-07-05
3100402	2023-07-05
3102744	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3104556	2023-07-05
3105399	2023-07-05
3105912	2023-07-05
3107638	2023-07-05
3110382	2023-07-05
3110549	2023-07-05
3110572	2023-07-05
3116117	2023-07-05
3116986	2023-07-05
3118904	2023-07-05
3122251	2023-07-05
3126159	2023-07-05
3128220	2023-07-05
3128352	2023-07-05
3128462	2023-07-05
3129057	2023-07-05
3136823	2023-07-05
3137106	2023-07-05
3137935	2023-07-05
3139979	2023-07-05
3140604	2023-07-05
3140678	2023-07-05
3141984	2023-07-05
3143237	2023-07-05
3143425	2023-07-05
3145508	2023-07-05
3145515	2023-07-05
3145625	2023-07-05
3145924	2023-07-05
3146248	2023-07-05
3147068	2023-07-05
3149390	2023-07-05
3149541	2023-07-05
3149723	2023-07-05
3150109	2023-07-05
3152210	2023-07-05
3154364	2023-07-05
3156931	2023-07-05
3157581	2023-07-05
3170116	2023-07-05
3171862	2023-07-05
3172262	2023-07-05
3172384	2023-07-05
3173083	2023-07-05
3173928	2023-07-05
3179276	2023-07-05
3182558	2023-07-05
3183203	2023-07-05
3183255	2023-07-05
3184318	2023-07-05
3185555	2023-07-05
3185893	2023-07-05
3187159	2023-07-05
3187285	2023-07-05
3188612	2023-07-05
3188689	2023-07-05
3189785	2023-07-05
3193824	2023-07-05
3193859	2023-07-05
3196330	2023-07-05
3198047	2023-07-05
3199394	2023-07-05
3200726	2023-07-05
3200820	2023-07-05
3201648	2023-07-05
3203237	2023-07-05
3206608	2023-07-05
3208527	2023-07-05
3213598	2023-07-05
3214025	2023-07-05
3215338	2023-07-05
3216481	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3220961	2023-07-05
3222660	2023-07-05
3224480	2023-07-05
3226170	2023-07-05
3228984	2023-07-05
3229698	2023-07-05
3229892	2023-07-05
3234595	2023-07-05
3235866	2023-07-05
3237853	2023-07-05
3237886	2023-07-05
3237938	2023-07-05
3238209	2023-07-05
3238993	2023-07-05
3240577	2023-07-05
3241160	2023-07-05
3242422	2023-07-05
3243628	2023-07-05
3245665	2023-07-05
3246479	2023-07-05
3246863	2023-07-05
3247990	2023-07-05
3249086	2023-07-05
3249195	2023-07-05
3249889	2023-07-05
3251121	2023-07-05
3251656	2023-07-05
3252525	2023-07-05
3252934	2023-07-05
3253268	2023-07-05
3254158	2023-07-05
3255234	2023-07-05
3255692	2023-07-05
3256251	2023-07-05
3258953	2023-07-05
3261672	2023-07-05
3262312	2023-07-05
3264706	2023-07-05
3265120	2023-07-05
3268528	2023-07-05
3268907	2023-07-05
3271865	2023-07-05
3272649	2023-07-05
3272790	2023-07-05
3274729	2023-07-05
3275170	2023-07-05
3279294	2023-07-05
3280974	2023-07-05
3281618	2023-07-05
3281783	2023-07-05
3282605	2023-07-05
3283345	2023-07-05
3284962	2023-07-05
3288877	2023-07-05
3289114	2023-07-05
3289855	2023-07-05
3291925	2023-07-05
3293547	2023-07-05
3294216	2023-07-05
3294227	2023-07-05
3294335	2023-07-05
3294571	2023-07-05
3295094	2023-07-05
3295648	2023-07-05
3295900	2023-07-05
3296102	2023-07-05
3296376	2023-07-05
3296768	2023-07-05
3297355	2023-07-05
3297522	2023-07-05
3297956	2023-07-05
3298080	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3298547	2023-07-05
3298636	2023-07-05
3301232	2023-07-05
3301837	2023-07-05
3302512	2023-07-05
3304526	2023-07-05
3304733	2023-07-05
3306524	2023-07-05
3306530	2023-07-05
3308844	2023-07-05
3310976	2023-07-05
3315887	2023-07-05
3315961	2023-07-05
3318622	2023-07-05
3320904	2023-07-05
3325669	2023-07-05
3326525	2023-07-05
3327459	2023-07-05
3327554	2023-07-05
3328174	2023-07-05
3328596	2023-07-05
3328661	2023-07-05
3330681	2023-07-05
3334556	2023-07-05
3335125	2023-07-05
3337055	2023-07-05
3339685	2023-07-05
3339823	2023-07-05
3339876	2023-07-05
3340830	2023-07-05
3341255	2023-07-05
3341362	2023-07-05
3341929	2023-07-05
3343664	2023-07-05
3344012	2023-07-05
3345229	2023-07-05
3345954	2023-07-05
3348281	2023-07-05
3348597	2023-07-05
3348709	2023-07-05
3348893	2023-07-05
3351403	2023-07-05
3352676	2023-07-05
3353778	2023-07-05
3354298	2023-07-05
3354812	2023-07-05
3356132	2023-07-05
3356884	2023-07-05
3356986	2023-07-05
3359057	2023-07-05
3359092	2023-07-05
3359171	2023-07-05
3359335	2023-07-05
3359914	2023-07-05
3360019	2023-07-05
3360283	2023-07-05
3360361	2023-07-05
3360920	2023-07-05
3361542	2023-07-05
3361825	2023-07-05
3361957	2023-07-05
3361991	2023-07-05
3363021	2023-07-05
3365492	2023-07-05
3366238	2023-07-05
3366436	2023-07-05
3368333	2023-07-05
3368517	2023-07-05
3369034	2023-07-05
3370671	2023-07-05
3371309	2023-07-05
3371314	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3371795	2023-07-05
3372190	2023-07-05
3372973	2023-07-05
3373209	2023-07-05
3373854	2023-07-05
3373859	2023-07-05
3375102	2023-07-05
3375374	2023-07-05
3375571	2023-07-05
3377232	2023-07-05
3377370	2023-07-05
3377629	2023-07-05
3378050	2023-07-05
3378101	2023-07-05
3378314	2023-07-05
3378579	2023-07-05
3378934	2023-07-05
3379221	2023-07-05
3379363	2023-07-05
3379800	2023-07-05
3380272	2023-07-05
3381126	2023-07-05
3381180	2023-07-05
3382479	2023-07-05
3382524	2023-07-05
3384160	2023-07-05
3384552	2023-07-05
3385673	2023-07-05
3385836	2023-07-05
3387444	2023-07-05
3387547	2023-07-05
3388426	2023-07-05
3388832	2023-07-05
3389418	2023-07-05
3391134	2023-07-05
3391231	2023-07-05
3391901	2023-07-05
3392045	2023-07-05
3393792	2023-07-05
3394633	2023-07-05
3394893	2023-07-05
3396221	2023-07-05
3396393	2023-07-05
3398186	2023-07-05
3398437	2023-07-05
3399199	2023-07-05
3400437	2023-07-05
3402611	2023-07-05
3403955	2023-07-05
3404415	2023-07-05
3405214	2023-07-05
3405348	2023-07-05
3406013	2023-07-05
3406770	2023-07-05
3406985	2023-07-05
3407093	2023-07-05
3407153	2023-07-05
3407400	2023-07-05
3407971	2023-07-05
3408068	2023-07-05
3409222	2023-07-05
3409456	2023-07-05
3409723	2023-07-05
3410849	2023-07-05
3411558	2023-07-05
3411835	2023-07-05
3413060	2023-07-05
3413769	2023-07-05
3414042	2023-07-05
3414275	2023-07-05
3415590	2023-07-05
3417762	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3417981	2023-07-05
3419090	2023-07-05
3420648	2023-07-05
3421068	2023-07-05
3422469	2023-07-05
3423528	2023-07-05
3424889	2023-07-05
3426331	2023-07-05
3426877	2023-07-05
3426889	2023-07-05
3427323	2023-07-05
3427789	2023-07-05
3430373	2023-07-05
3431411	2023-07-05
3431765	2023-07-05
3432743	2023-07-05
3436923	2023-07-05
3436993	2023-07-05
3437200	2023-07-05
3439645	2023-07-05
3439685	2023-07-05
3439826	2023-07-05
3442866	2023-07-05
3444078	2023-07-05
3445410	2023-07-05
3445857	2023-07-05
3445876	2023-07-05
3446100	2023-07-05
3446827	2023-07-05
3446963	2023-07-05
3447534	2023-07-05
3447631	2023-07-05
3447952	2023-07-05
3448326	2023-07-05
3449169	2023-07-05
3450599	2023-07-05
3450987	2023-07-05
3451055	2023-07-05
3451418	2023-07-05
3452239	2023-07-05
3452258	2023-07-05
3452456	2023-07-05
3452484	2023-07-05
3452498	2023-07-05
3452815	2023-07-05
3453170	2023-07-05
3453273	2023-07-05
3453952	2023-07-05
3454046	2023-07-05
3454076	2023-07-05
3454617	2023-07-05
3455333	2023-07-05
3455379	2023-07-05
3455878	2023-07-05
3457929	2023-07-05
3457935	2023-07-05
3458033	2023-07-05
3458069	2023-07-05
3458233	2023-07-05
3458355	2023-07-05
3458571	2023-07-05
3458579	2023-07-05
3458601	2023-07-05
3458623	2023-07-05
3459016	2023-07-05
3459285	2023-07-05
3460233	2023-07-05
3461972	2023-07-05
3462249	2023-07-05
3462971	2023-07-05
3462972	2023-07-05
3463043	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3463154	2023-07-05
3463310	2023-07-05
3463777	2023-07-05
3463812	2023-07-05
3463826	2023-07-05
3464984	2023-07-05
3465175	2023-07-05
3465202	2023-07-05
3465442	2023-07-05
3465449	2023-07-05
3465899	2023-07-05
3466377	2023-07-05
3466392	2023-07-05
3466644	2023-07-05
3468125	2023-07-05
3469350	2023-07-05
3469552	2023-07-05
3469739	2023-07-05
3471001	2023-07-05
3471563	2023-07-05
3471646	2023-07-05
3471955	2023-07-05
3472415	2023-07-05
3473413	2023-07-05
3474091	2023-07-05
3474835	2023-07-05
3475085	2023-07-05
3477579	2023-07-05
3478302	2023-07-05
3478504	2023-07-05
3479589	2023-07-05
3481596	2023-07-05
3482236	2023-07-05
3482396	2023-07-05
3484556	2023-07-05
3487163	2023-07-05
3488490	2023-07-05
3489716	2023-07-05
3490440	2023-07-05
3490554	2023-07-05
3493117	2023-07-05
3494499	2023-07-05
3495001	2023-07-05
3495219	2023-07-05
3497035	2023-07-05
3498340	2023-07-05
3498753	2023-07-05
3499381	2023-07-05
3500005	2023-07-05
3500746	2023-07-05
3501925	2023-06-07
3501958	2023-07-05
3502360	2023-07-05
3502969	2023-07-05
3503411	2023-07-05
3503751	2023-07-05
3504097	2023-07-05
3504273	2023-07-05
3507202	2023-07-05
3507230	2023-07-05
3508013	2023-07-05
3509158	2023-07-05
3509522	2023-07-05
3509721	2023-07-05
3510851	2023-07-05
3512250	2023-07-05
3512429	2023-07-05
3513656	2023-07-05
3514646	2023-07-05
3515312	2023-07-05
3515448	2023-07-05
3516324	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3517249	2023-07-05
3517258	2023-07-05
3518947	2023-07-05
3519308	2023-07-05
3519466	2023-07-05
3520228	2023-07-05
3520637	2023-07-05
3521004	2023-07-05
3521793	2023-07-05
3522360	2023-07-05
3522718	2023-07-05
3523018	2023-07-05
3523842	2023-07-05
3523843	2023-07-05
3524395	2023-07-05
3526309	2023-07-05
3526992	2023-07-05
3529344	2023-07-05
3529390	2023-07-05
3530155	2023-07-05
3530202	2023-07-05
3530207	2023-07-05
3531086	2023-07-05
3531115	2023-07-05
3532011	2023-07-05
3534047	2023-07-05
3534164	2023-07-05
3534784	2023-07-05
3535234	2023-07-05
3535486	2023-07-05
3535773	2023-07-05
3535847	2023-07-05
3535873	2023-07-05
3536023	2023-07-05
3538214	2023-07-05
3538931	2023-07-05
3539360	2023-07-05
3540275	2023-07-05
3541820	2023-07-05
3542883	2023-07-05
3543467	2023-07-05
3543707	2023-07-05
3544391	2023-07-05
3544792	2023-07-05
3544879	2023-07-05
3545408	2023-07-05
3545423	2023-07-05
3545518	2023-07-05
3545902	2023-07-05
3546220	2023-07-05
3546393	2023-07-05
3546530	2023-07-05
3546987	2023-07-05
3547214	2023-07-05
3547539	2023-07-05
3547566	2023-07-05
3547789	2023-07-05
3548079	2023-07-05
3548474	2023-07-05
3548492	2023-07-05
3548879	2023-07-05
3550089	2023-07-05
3550147	2023-07-05
3550529	2023-07-05
3550568	2023-07-05
3550754	2023-07-05
3551888	2023-07-05
3552300	2023-07-05
3552762	2023-07-05
3552966	2023-07-05
3553002	2023-07-05
3553454	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3553531	2023-07-05
3553532	2023-07-05
3554403	2023-07-05
3554958	2023-07-05
3558151	2023-07-05
3558879	2023-07-05
3558886	2023-07-05
3559004	2023-07-05
3559361	2023-07-05
3559642	2023-07-05
3560112	2023-07-05
3560861	2023-07-05
3561054	2023-07-05
3562293	2023-07-05
3562418	2023-07-05
3563297	2023-07-05
3563391	2023-07-05
3563928	2023-07-05
3563983	2023-07-05
3563996	2023-07-05
3564073	2023-07-05
3564124	2023-07-05
3564307	2023-07-05
3564457	2023-07-05
3564508	2023-07-05
3566307	2023-07-05
3566580	2023-07-05
3566607	2023-07-05
3566678	2023-07-05
3566746	2023-07-05
3566780	2023-07-05
3567157	2023-07-05
3567171	2023-07-05
3567385	2023-07-05
3567394	2023-07-05
3568444	2023-07-05
3568495	2023-07-05
3568535	2023-07-05
3569068	2023-07-05
3569813	2023-07-05
3569976	2023-07-05
3570043	2023-07-05
3570049	2023-07-05
3570590	2023-07-05
3570605	2023-07-05
3570765	2023-07-05
3570823	2023-07-05
3571063	2023-07-05
3571447	2023-07-05
3571462	2023-07-05
3571678	2023-07-05
3572271	2023-07-05
3572338	2023-07-05
3572827	2023-07-05
3573155	2023-07-05
3573204	2023-07-05
3573335	2023-07-05
3573367	2023-07-05
3573420	2023-07-05
3574045	2023-07-05
3574095	2023-07-05
3574299	2023-07-05
3574644	2023-07-05
3574756	2023-07-05
3575033	2023-07-05
3575215	2023-07-05
3575825	2023-07-05
3576238	2023-07-05
3576316	2023-07-05
3576357	2023-07-05
3576699	2023-07-05
3577549	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3577971	2023-07-05
3577987	2023-07-05
3578231	2023-07-05
3578437	2023-07-05
3578479	2023-07-05
3578916	2023-07-05
3578931	2023-07-05
3579646	2023-07-05
3580761	2023-07-05
3581281	2023-07-05
3582201	2023-07-05
3582305	2023-07-05
3582495	2023-07-05
3582505	2023-07-05
3583895	2023-07-05
3584217	2023-07-05
3584479	2023-07-05
3585158	2023-07-05
3585240	2023-07-05
3585465	2023-07-05
3585496	2023-07-05
3585602	2023-07-05
3586080	2023-07-05
3586226	2023-07-05
3586371	2023-07-05
3586717	2023-07-05
3587872	2023-07-05
3588400	2023-07-05
3588586	2023-07-05
3588932	2023-07-05
3589590	2023-07-05
3591241	2023-07-05
3591412	2023-07-05
3591641	2023-07-05
3591827	2023-07-05
3592025	2023-07-05
3592337	2023-07-05
3592839	2023-07-05
3593151	2023-07-05
3593492	2023-07-05
3593551	2023-07-05
3593570	2023-07-05
3593961	2023-07-05
3595179	2023-07-05
3595633	2023-07-05
3595660	2023-07-05
3595892	2023-07-05
3596429	2023-07-05
3596447	2023-07-05
3597385	2023-07-05
3597540	2023-07-05
3597683	2023-07-05
3598464	2023-07-05
3598705	2023-07-05
3598747	2023-07-05
3600208	2023-07-05
3600260	2023-07-05
3600287	2023-07-05
3600734	2023-07-05
3600796	2023-07-05
3601224	2023-07-05
3601817	2023-07-05
3601925	2023-07-05
3602089	2023-07-05
3603238	2023-07-05
3603859	2023-07-05
3605291	2023-07-05
3605733	2023-07-05
3606402	2023-07-05
3606489	2023-07-05
3606745	2023-07-05
3606761	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3606882	2023-07-05
3607195	2023-07-05
3609831	2023-07-05
3609889	2023-07-05
3609911	2023-07-05
3610118	2023-07-05
3610577	2023-07-05
3610778	2023-07-05
3611254	2023-07-05
3611304	2023-07-05
3611489	2023-07-05
3611772	2023-07-05
3612054	2023-07-05
3612080	2023-07-05
3612296	2023-07-05
3613323	2023-07-05
3614364	2023-07-05
3614373	2023-07-05
3614795	2023-07-05
3614827	2023-07-05
3615116	2023-07-05
3615288	2023-07-05
3616509	2023-07-05
3616552	2023-07-05
3616856	2023-07-05
3616934	2023-07-05
3617876	2023-07-05
3618647	2023-07-05
3618783	2023-07-05
3619015	2023-07-05
3619330	2023-07-05
3619368	2023-07-05
3619605	2023-07-05
3619861	2023-07-05
3619879	2023-07-05
3619935	2023-07-05
3620015	2023-07-05
3620022	2023-07-05
3620458	2023-07-05
3620570	2023-07-05
3620843	2023-07-05
3620913	2023-07-05
3621323	2023-07-05
3621348	2023-07-05
3621398	2023-07-05
3621739	2023-07-05
3621865	2023-07-05
3621874	2023-07-05
3622124	2023-07-05
3622254	2023-07-05
3622364	2023-07-05
3622407	2023-07-05
3622552	2023-07-05
3622596	2023-07-05
3622600	2023-07-05
3622636	2023-07-05
3622767	2023-07-05
3622825	2023-07-05
3624786	2023-07-05
3624929	2023-07-05
3625035	2023-07-05
3625157	2023-07-05
3625188	2023-07-05
3625758	2023-07-05
3625759	2023-07-05
3626092	2023-07-05
3627045	2023-07-05
3627151	2023-07-05
3627385	2023-07-05
3627460	2023-07-05
3627499	2023-07-05
3628527	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3628812	2023-07-05
3628823	2023-07-05
3629870	2023-07-05
3630006	2023-07-05
3630213	2023-07-05
3630345	2023-07-05
3630371	2023-07-05
3630458	2023-07-05
3631060	2023-07-05
3631217	2023-07-05
3631358	2023-07-05
3631376	2023-07-05
3631504	2023-07-05
3631845	2023-07-05
3631846	2023-07-05
3632326	2023-07-05
3632580	2023-07-05
3632772	2023-07-05
3633097	2023-07-05
3633231	2023-07-05
3633443	2023-07-05
3633897	2023-07-05
3634461	2023-07-05
3634717	2023-07-05
3634895	2023-07-05
3635248	2023-07-05
3635345	2023-07-05
3635386	2023-07-05
3636142	2023-07-05
3636317	2023-07-05
3636541	2023-07-05
3637860	2023-07-05
3638357	2023-07-05
3638880	2023-07-05
3640179	2023-07-05
3640299	2023-07-05
3640473	2023-07-05
3640960	2023-07-05
3641204	2023-07-05
3641348	2023-07-05
3641690	2023-07-05
3642548	2023-07-05
3643153	2023-07-05
3643378	2023-07-05
3643741	2023-07-05
3643842	2023-07-05
3644111	2023-07-05
3644154	2023-07-05
3644284	2023-07-05
3647151	2023-07-05
3647233	2023-07-05
3647236	2023-07-05
3647543	2023-07-05
3647635	2023-07-05
3647745	2023-07-05
3648244	2023-07-05
3648826	2023-07-05
3650167	2023-07-05
3651239	2023-07-05
3651345	2023-07-05
3651414	2023-07-05
3651969	2023-07-05
3652525	2023-07-05
3652588	2023-07-05
3653017	2023-07-05
3653946	2023-07-05
3654722	2023-07-05
3655012	2023-07-05
3655226	2023-07-05
3655231	2023-07-05
3655283	2023-07-05
3655557	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3656188	2023-07-05
3656649	2023-07-05
3656764	2023-07-05
3657478	2023-07-05
3659285	2023-07-05
3659454	2023-07-05
3659732	2023-07-05
3660020	2023-07-05
3660385	2023-07-05
3660653	2023-07-05
3660670	2023-07-05
3661856	2023-07-05
3662848	2023-07-05
3663350	2023-07-05
3663452	2023-07-05
3663580	2023-07-05
3663923	2023-07-05
3664633	2023-07-05
3664985	2023-07-05
3665677	2023-07-05
3666937	2023-07-05
3668722	2023-07-05
3668857	2023-07-05
3668898	2023-07-05
3669651	2023-07-05
3670051	2023-07-05
3671074	2023-07-05
3671391	2023-07-05
3671565	2023-07-05
3672151	2023-07-05
3672247	2023-07-05
3672355	2023-07-05
3672700	2023-07-05
3672780	2023-07-05
3672969	2023-07-05
3673338	2023-07-05
3673828	2023-07-05
3674015	2023-07-05
3674284	2023-07-05
3674495	2023-07-05
3674717	2023-07-05
3675068	2023-07-05
3675200	2023-07-05
3675355	2023-07-05
3675602	2023-07-05
3676205	2023-07-05
3676535	2023-07-05
3677297	2023-07-05
3677416	2023-07-05
3678196	2023-07-05
3678789	2023-07-05
3679302	2023-07-05
3679382	2023-07-05
3679911	2023-07-05
3680069	2023-07-05
3680943	2023-07-05
3681317	2023-07-05
3681757	2023-07-05
3682505	2023-07-05
3683816	2023-07-05
3684289	2023-07-05
3685605	2023-07-05
3685817	2023-07-05
3685865	2023-07-05
3686543	2023-07-05
3686653	2023-07-05
3687116	2023-07-05
3687226	2023-07-05
3687832	2023-07-05
3687888	2023-07-05
3687991	2023-07-05
3688693	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3688835	2023-07-05
3689093	2023-07-05
3689265	2023-07-05
3689536	2023-07-05
3691600	2023-07-05
3691635	2023-07-05
3692321	2023-07-05
3692346	2023-07-05
3692453	2023-07-05
3692630	2023-07-05
3692696	2023-07-05
3693066	2023-07-05
3693091	2023-07-05
3693235	2023-07-05
3693693	2023-07-05
3694305	2023-07-05
3695620	2023-07-05
3696229	2023-07-05
3696617	2023-07-05
3696796	2023-07-05
3697061	2023-07-05
3697549	2023-07-05
3698014	2023-07-05
3698640	2023-07-05
3698886	2023-07-05
3700303	2023-07-05
3700309	2023-07-05
3700426	2023-07-05
3700785	2023-07-05
3701167	2023-07-05
3701252	2023-07-05
3701776	2023-07-05
3701992	2023-07-05
3702203	2023-07-05
3702353	2023-07-05
3702968	2023-07-05
3703040	2023-07-05
3703881	2023-07-05
3704331	2023-07-05
3705125	2023-07-05
3705316	2023-07-05
3705686	2023-07-05
3705862	2023-07-05
3706373	2023-07-05
3706528	2023-07-05
3706580	2023-07-05
3707205	2023-07-05
3707355	2023-07-05
3707423	2023-07-05
3707424	2023-07-05
3707477	2023-07-05
3707478	2023-07-05
3708412	2023-07-05
3709579	2023-07-05
3709866	2023-07-05
3710617	2023-07-05
3711079	2023-07-05
3711304	2023-07-05
3711953	2023-07-05
3712327	2023-07-05
3713365	2023-07-05
3714991	2023-07-05
3715278	2023-07-05
3715553	2023-07-05
3715782	2023-07-05
3716010	2023-07-05
3716133	2023-07-05
3716661	2023-07-05
3716745	2023-07-05
3716813	2023-07-05
3717479	2023-07-05
3717949	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3718430	2023-07-05
3718521	2023-07-05
3718761	2023-07-05
3718931	2023-07-05
3719388	2023-07-05
3720182	2023-07-05
3720205	2023-07-05
3720361	2023-07-05
3720752	2023-07-05
3721662	2023-07-05
3721699	2023-07-05
3722594	2023-07-05
3722716	2023-07-05
3722844	2023-07-05
3723053	2023-07-05
3723383	2023-07-05
3723452	2023-07-05
3723676	2023-07-05
3723893	2023-07-05
3723911	2023-07-05
3724404	2023-07-05
3725054	2023-07-05
3725136	2023-07-05
3725417	2023-07-05
3725548	2023-07-05
3725591	2023-07-05
3725854	2023-07-05
3726164	2023-07-05
3727930	2023-07-05
3728020	2023-07-05
3728567	2023-07-05
3728741	2023-07-05
3729103	2023-07-05
3729643	2023-07-05
3729709	2023-07-05
3729753	2023-07-05
3729891	2023-07-05
3729937	2023-07-05
3729975	2023-07-05
3730316	2023-07-05
3730527	2023-07-05
3730539	2023-07-05
3730821	2023-07-05
3730823	2023-07-05
3731318	2023-07-05
3731886	2023-07-05
3732764	2023-07-05
3733351	2023-07-05
3733577	2023-07-05
3734480	2023-07-05
3734970	2023-07-05
3734973	2023-07-05
3734989	2023-07-05
3735173	2023-07-05
3735809	2023-07-05
3735941	2023-07-05
3736116	2023-07-05
3736241	2023-07-05
3736395	2023-07-05
3736468	2023-07-05
3736555	2023-07-05
3736648	2023-07-05
3736714	2023-07-05
3736913	2023-07-05
3737054	2023-07-05
3737608	2023-07-05
3737837	2023-07-05
3737916	2023-07-05
3738464	2023-07-05
3739040	2023-07-05
3739171	2023-07-05
3739265	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3739307	2023-07-05
3739943	2023-07-05
3739977	2023-07-05
3740278	2023-07-05
3740923	2023-07-05
3740940	2023-07-05
3741181	2023-07-05
3741279	2023-07-05
3741280	2023-07-05
3741655	2023-07-05
3741668	2023-07-05
3741722	2023-07-05
3742856	2023-07-05
3743216	2023-07-05
3743617	2023-07-05
3743750	2023-07-05
3743765	2023-07-05
3743999	2023-07-05
3744037	2023-07-05
3744203	2023-07-05
3744484	2023-07-05
3744692	2023-07-05
3744979	2023-07-05
3745009	2023-07-05
3745219	2023-07-05
3745374	2023-07-05
3745426	2023-07-05
3745433	2023-07-05
3745441	2023-07-05
3745642	2023-07-05
3745816	2023-07-05
3746139	2023-07-05
3746161	2023-07-05
3746162	2023-07-05
3746440	2023-07-05
3746595	2023-07-05
3746986	2023-07-05
3747756	2023-07-05
3748163	2023-07-05
3748246	2023-07-05
3748578	2023-07-05
3748853	2023-07-05
3748997	2023-07-05
3749022	2023-07-05
3749253	2023-07-05
3750000	2023-07-05
3750346	2023-07-05
3750378	2023-07-05
3750727	2023-07-05
3750731	2023-07-05
3750734	2023-07-05
3751397	2023-07-05
3752378	2023-07-05
3752496	2023-07-05
3752864	2023-07-05
3753082	2023-07-05
3753194	2023-07-05
3753439	2023-07-05
3753742	2023-07-05
3753786	2023-07-05
3754306	2023-07-05
3754398	2023-07-05
3754988	2023-07-05
3755247	2023-07-05
3755465	2023-07-05
3755513	2023-07-05
3755955	2023-07-05
3756273	2023-07-05
3756529	2023-07-05
3756879	2023-07-05
3756941	2023-07-05
3757034	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3757052	2023-07-05
3757284	2023-07-05
3757337	2023-07-05
3757370	2023-07-05
3757557	2023-07-05
3757564	2023-07-05
3757586	2023-07-05
3757823	2023-07-05
3757845	2023-07-05
3757952	2023-07-05
3758208	2023-07-05
3758268	2023-07-05
3758901	2023-07-05
3758908	2023-07-05
3759052	2023-07-05
3759172	2023-07-05
3759987	2023-07-05
3760193	2023-07-05
3760445	2023-07-05
3760529	2023-07-05
3760577	2023-07-05
3760824	2023-07-05
3761015	2023-07-05
3761184	2023-07-05
3761560	2023-07-05
3762889	2023-07-05
3763076	2023-07-05
3763418	2023-07-05
3763696	2023-07-05
3766001	2023-07-05
3767036	2023-07-05
3767340	2023-07-05
3767583	2023-07-05
3768169	2023-07-05
3768281	2023-07-05
3768633	2023-07-05
3768682	2023-07-05
3769638	2023-07-05
3770955	2023-07-05
3771034	2023-07-05
3771267	2023-07-05
3771780	2023-07-05
3772111	2023-07-05
3773114	2023-07-05
3773141	2023-07-05
3773230	2023-07-05
3774231	2023-07-05
3774338	2023-07-05
3774497	2023-07-05
3775512	2023-07-05
3775767	2023-07-05
3775827	2023-07-05
3775857	2023-07-05
3775992	2023-07-05
3776020	2023-07-05
3776062	2023-07-05
3776199	2023-07-05
3776309	2023-07-05
3776924	2023-07-05
3777168	2023-07-05
3777965	2023-07-05
3777974	2023-07-05
3778473	2023-07-05
3778982	2023-07-05
3779069	2023-07-05
3779115	2023-07-05
3779220	2023-07-05
3779269	2023-07-05
3779976	2023-07-05
3780479	2023-07-05
3780566	2023-07-05
3780735	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3781893	2023-07-05
3781901	2023-07-05
3782037	2023-07-05
3782246	2023-07-05
3782355	2023-07-05
3782456	2023-07-05
3782686	2023-07-05
3782845	2023-07-05
3782859	2023-07-05
3782952	2023-07-05
3782975	2023-07-05
3783075	2023-07-05
3783290	2023-07-05
3783776	2023-07-05
3783896	2023-07-05
3784066	2023-07-05
3785177	2023-07-05
3785370	2023-07-05
3785510	2023-07-05
3785518	2023-07-05
3785565	2023-07-05
3785659	2023-07-05
3785849	2023-07-05
3786603	2023-07-05
3787079	2023-07-05
3787175	2023-07-05
3787421	2023-07-05
3787432	2023-07-05
3787604	2023-07-05
3787902	2023-07-05
3787986	2023-07-05
3788218	2023-07-05
3788221	2023-07-05
3788265	2023-07-05
3788748	2023-07-05
3788798	2023-07-05
3789191	2023-07-05
3789382	2023-07-05
3789510	2023-07-05
3790068	2023-07-05
3790265	2023-07-05
3790442	2023-07-05
3790623	2023-07-05
3790641	2023-07-05
3790983	2023-07-05
3791019	2023-07-05
3791169	2023-07-05
3791220	2023-07-05
3791430	2023-07-05
3791544	2023-07-05
3791621	2023-07-05
3791635	2023-07-05
3791843	2023-07-05
3792127	2023-07-05
3792421	2023-07-05
3793296	2023-07-05
3793299	2023-07-05
3793345	2023-07-05
3793391	2023-07-05
3793395	2023-07-05
3793533	2023-07-05
3794061	2023-07-05
3794209	2023-07-05
3794293	2023-07-05
3794328	2023-07-05
3794497	2023-07-05
3794568	2023-07-05
3794755	2023-07-05
3794889	2023-07-05
3795075	2023-07-05
3795195	2023-07-05
3795228	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3795755	2023-07-05
3797035	2023-07-05
3797036	2023-07-05
3797134	2023-07-05
3797205	2023-07-05
3797225	2023-07-05
3797702	2023-07-05
3797873	2023-07-05
3797979	2023-07-05
3798248	2023-07-05
3798405	2023-07-05
3798717	2023-07-05
3799457	2023-07-05
3800354	2023-07-05
3800856	2023-07-05
3800936	2023-07-05
3801146	2023-07-05
3801147	2023-07-05
3801303	2023-07-05
3801480	2023-07-05
3802163	2023-07-05
3802323	2023-07-05
3802379	2023-07-05
3802413	2023-07-05
3802416	2023-07-05
3802636	2023-07-05
3802695	2023-07-05
3802696	2023-07-05
3802753	2023-07-05
3802754	2023-07-05
3802755	2023-07-05
3802916	2023-07-05
3802942	2023-07-05
3803025	2023-07-05
3803053	2023-07-05
3803116	2023-07-05
3803120	2023-07-05
3803221	2023-07-05
3803254	2023-07-05
3803285	2023-07-05
3804025	2023-07-05
3804152	2023-07-05
3804410	2023-07-05
3804435	2023-07-05
3804950	2023-07-05
3804959	2023-07-05
3804970	2023-07-05
3804989	2023-07-05
3805076	2023-07-05
3805088	2023-07-05
3805122	2023-07-05
3805214	2023-07-05
3805609	2023-07-05
3805703	2023-07-05
3805766	2023-07-05
3808285	2023-07-05
3808298	2023-07-05
3808527	2023-07-05
3809080	2023-07-05
3809583	2023-07-05
3809867	2023-07-05
3810342	2023-07-05
3811666	2023-07-05
3811738	2023-07-05
3811757	2023-07-05
3812721	2023-07-05
3812745	2023-07-05
3812848	2023-07-05
3814131	2023-07-05
3814159	2023-07-05
3814362	2023-07-05
3815133	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3815447	2023-07-05
3815644	2023-07-05
3815873	2023-07-05
3816125	2023-07-05
3816380	2023-07-05
3816479	2023-07-05
3816481	2023-07-05
3816574	2023-07-05
3817151	2023-07-05
3817274	2023-07-05
3817871	2023-07-05
3817954	2023-07-05
3818687	2023-07-05
3818833	2023-07-05
3819133	2023-07-05
3819185	2023-07-05
3819528	2023-07-05
3819821	2023-07-05
3819825	2023-07-05
3819936	2023-07-05
3820009	2023-07-05
3820415	2023-07-05
3821225	2023-07-05
3821473	2023-07-05
3821676	2023-07-05
3821862	2023-07-05
3821950	2023-07-05
3822079	2023-07-05
3823011	2023-07-05
3823459	2023-07-05
3823785	2023-07-05
3824179	2023-07-05
3824537	2023-07-05
3824925	2023-07-05
3825267	2023-07-05
3825272	2023-07-05
3825458	2023-07-05
3825536	2023-07-05
3825661	2023-07-05
3825756	2023-07-05
3826208	2023-07-05
3826215	2023-07-05
3826342	2023-07-05
3826875	2023-07-05
3827303	2023-07-05
3827312	2023-07-05
3827643	2023-07-05
3827875	2023-07-05
3828378	2023-07-05
3828976	2023-07-05
3829150	2023-07-05
3829239	2023-07-05
3829839	2023-07-05
3830216	2023-07-05
3830341	2023-07-05
3830372	2023-07-05
3830392	2023-07-05
3830548	2023-07-05
3830999	2023-07-05
3831518	2023-07-05
3831734	2023-07-05
3831863	2023-07-05
3832124	2023-07-05
3832672	2023-07-05
3832724	2023-07-05
3833024	2023-07-05
3833120	2023-07-05
3833207	2023-07-05
3833433	2023-07-05
3833626	2023-07-05
3833629	2023-07-05
3833811	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3833850	2023-07-05
3834560	2023-07-05
3834569	2023-07-05
3834952	2023-07-05
3835201	2023-07-05
3836598	2023-07-05
3837010	2023-07-05
3837952	2023-07-05
3838222	2023-07-05
3838551	2023-07-05
3838661	2023-07-05
3839191	2023-07-05
3839201	2023-07-05
3839319	2023-07-05
3839420	2023-07-05
3839706	2023-07-05
3839988	2023-07-05
3839994	2023-07-05
3840054	2023-07-05
3840376	2023-07-05
3840509	2023-07-05
3841769	2023-07-05
3842556	2023-07-05
3842581	2023-07-05
3842592	2023-07-05
3842644	2023-07-05
3843211	2023-07-05
3843304	2023-07-05
3843451	2023-07-05
3843538	2023-07-05
3843622	2023-07-05
3844241	2023-07-05
3844398	2023-07-05
3844647	2023-07-05
3844897	2023-07-05
3845011	2023-07-05
3845084	2023-07-05
3845869	2023-07-05
3845954	2023-07-05
3846314	2023-07-05
3846560	2023-07-05
3847229	2023-07-05
3847433	2023-07-05
3849059	2023-07-05
3849125	2023-07-05
3849181	2023-07-05
3849268	2023-07-05
3849319	2023-07-05
3849815	2023-07-05
3850532	2023-07-05
3850640	2023-07-05
3851588	2023-07-05
3852697	2023-07-05
3853110	2023-07-05
3853172	2023-07-05
3853956	2023-07-05
3854273	2023-07-05
3854342	2023-07-05
3854949	2023-07-05
3854999	2023-07-05
3855273	2023-07-05
3855742	2023-07-05
3856420	2023-07-05
3856515	2023-07-05
3856557	2023-07-05
3857070	2023-07-05
3857172	2023-07-05
3857304	2023-07-05
3857382	2023-07-05
3857611	2023-07-05
3858605	2023-07-05
3858754	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3858921	2023-07-05
3859045	2023-07-05
3860311	2023-07-05
3861256	2023-07-05
3861299	2023-07-05
3861314	2023-07-05
3862247	2023-07-05
3862776	2023-07-05
3864014	2023-07-05
3864315	2023-07-05
3864494	2023-07-05
3864986	2023-07-05
3865369	2023-07-05
3865623	2023-07-05
3868218	2023-07-05
3868988	2023-07-05
3869093	2023-07-05
3869147	2023-07-05
3869686	2023-07-05
3869858	2023-07-05
3869899	2023-07-05
3870043	2023-07-05
3870101	2023-07-05
3870346	2023-07-05
3870437	2023-07-05
3870444	2023-07-05
3870586	2023-07-05
3871868	2023-07-05
3871987	2023-07-05
3872272	2023-07-05
3872992	2023-07-05
3873015	2023-07-05
3873202	2023-07-05
3873776	2023-07-05
3874344	2023-07-05
3875574	2023-07-05
3875692	2023-07-05
3875756	2023-07-05
3875796	2023-07-05
3875928	2023-07-05
3876014	2023-07-05
3876060	2023-07-05
3876240	2023-07-05
3876480	2023-07-05
3876507	2023-07-05
3877223	2023-07-05
3878904	2023-07-05
3879123	2023-07-05
3879563	2023-07-05
3880092	2023-07-05
3880289	2023-07-05
3880931	2023-07-05
3880946	2023-07-05
3880977	2023-07-05
3881013	2023-07-05
3881406	2023-07-05
3882013	2023-07-05
3883364	2023-07-05
3883705	2023-07-05
3883802	2023-07-05
3885055	2023-07-05
3885125	2023-07-05
3885210	2023-07-05
3885268	2023-07-05
3885571	2023-07-05
3885685	2023-07-05
3886403	2023-07-05
3886419	2023-07-05
3886496	2023-07-05
3887337	2023-07-05
3887842	2023-07-05
3887907	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3888333	2023-07-05
3888428	2023-07-05
3888442	2023-07-05
3888950	2023-07-05
3889017	2023-07-05
3889034	2023-07-05
3889038	2023-07-05
3890219	2023-07-05
3890952	2023-07-05
3891641	2023-07-05
3891730	2023-07-05
3892545	2023-07-05
3892567	2023-07-05
3892953	2023-07-05
3894402	2023-07-05
3894744	2023-07-05
3895352	2023-07-05
3895591	2023-07-05
3895647	2023-07-05
3895674	2023-07-05
3895834	2023-07-05
3896246	2023-07-05
3896401	2023-07-05
3896694	2023-07-05
3896710	2023-07-05
3896781	2023-07-05
3897767	2023-07-05
3898188	2023-07-05
3898306	2023-07-05
3898788	2023-07-05
3898913	2023-07-05
3898938	2023-07-05
3900030	2023-07-05
3900819	2023-07-05
3901339	2023-07-05
3902494	2023-07-05
3904104	2023-07-05
3904304	2023-07-05
3904308	2023-07-05
3904340	2023-07-05
3904676	2023-07-05
3904786	2023-07-05
3904830	2023-07-05
3905792	2023-07-05
3905811	2023-07-05
3905915	2023-07-05
3906148	2023-07-05
3906225	2023-07-05
3907114	2023-07-05
3907136	2023-07-05
3907263	2023-07-05
3907525	2023-07-05
3908081	2023-07-05
3908108	2023-07-05
3908780	2023-07-05
3909158	2023-07-05
3909703	2023-07-05
3909771	2023-07-05
3910375	2023-07-05
3911144	2023-07-05
3911526	2023-07-05
3911567	2023-07-05
3911982	2023-07-05
3912103	2023-07-05
3912221	2023-07-05
3912225	2023-07-05
3912457	2023-07-05
3912612	2023-07-05
3912873	2023-07-05
3912964	2023-07-05
3913047	2023-07-05
3913248	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3913590	2023-07-05
3913794	2023-07-05
3914153	2023-07-05
3914785	2023-07-05
3915444	2023-07-05
3915473	2023-07-05
3916061	2023-07-05
3916074	2023-07-05
3916076	2023-07-05
3916180	2023-07-05
3916257	2023-07-05
3916258	2023-07-05
3916927	2023-07-05
3916933	2023-07-05
3916985	2023-07-05
3917430	2023-07-05
3917599	2023-07-05
3917700	2023-07-05
3918184	2023-07-05
3918217	2023-07-05
3918599	2023-07-05
3918842	2023-07-05
3919264	2023-07-05
3919321	2023-07-05
3919328	2023-07-05
3920007	2023-07-05
3920037	2023-07-05
3920298	2023-07-05
3921577	2023-07-05
3921706	2023-07-05
3922149	2023-07-05
3922569	2023-07-05
3922611	2023-07-05
3922863	2023-07-05
3923262	2023-07-05
3923619	2023-07-05
3923855	2023-07-05
3924581	2023-07-05
3924644	2023-07-05
3924675	2023-07-05
3925528	2023-07-05
3925753	2023-07-05
3925794	2023-07-05
3925834	2023-07-05
3925875	2023-07-05
3925928	2023-07-05
3926146	2023-07-05
3926795	2023-07-05
3926903	2023-07-05
3926969	2023-07-05
3928325	2023-07-05
3928409	2023-07-05
3929034	2023-07-05
3929263	2023-07-05
3929404	2023-07-05
3929617	2023-07-05
3929821	2023-07-05
3930096	2023-07-05
3930564	2023-07-05
3930919	2023-07-05
3931033	2023-07-05
3931753	2023-07-05
3932038	2023-07-05
3932447	2023-07-05
3933648	2023-07-05
3933790	2023-07-05
3933843	2023-07-05
3934102	2023-07-05
3935534	2023-07-05
3936208	2023-07-05
3936318	2023-07-05
3936423	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3937441	2023-07-05
3938575	2023-07-05
3939162	2023-07-05
3939319	2023-07-05
3940718	2023-07-05
3941302	2023-07-05
3943030	2023-07-05
3943248	2023-07-05
3943667	2023-07-05
3943823	2023-07-05
3943871	2023-07-05
3945039	2023-07-05
3945388	2023-07-05
3945925	2023-07-05
3946986	2023-07-05
3947890	2023-07-05
3948167	2023-07-05
3948387	2023-07-05
3949291	2023-07-05
3950442	2023-07-05
3951329	2023-07-05
3952164	2023-07-05
3953137	2023-07-05
3953321	2023-07-05
3953781	2023-07-05
3953847	2023-07-05
3954568	2023-07-05
3955419	2023-07-05
3956125	2023-07-05
3956175	2023-07-05
3956243	2023-07-05
3956512	2023-07-05
3957078	2023-07-05
3957155	2023-07-05
3959165	2023-07-05
3959208	2023-07-05
3960515	2023-07-05
3960698	2023-07-05
3960834	2023-07-05
3960953	2023-07-05
3961351	2023-07-05
3961400	2023-07-05
3961414	2023-07-05
3961806	2023-07-05
3962133	2023-07-05
3962164	2023-07-05
3962727	2023-07-05
3962830	2023-07-05
3963314	2023-07-05
3963716	2023-07-05
3963732	2023-07-05
3963853	2023-07-05
3963914	2023-07-05
3964414	2023-07-05
3965153	2023-07-05
3965276	2023-07-05
3965432	2023-07-05
3965567	2023-07-05
3965982	2023-07-05
3966195	2023-07-05
3966433	2023-07-05
3966934	2023-07-05
3967141	2023-07-05
3967458	2023-07-05
3967617	2023-07-05
3967854	2023-07-05
3967918	2023-07-05
3968324	2023-07-05
3968625	2023-07-05
3968796	2023-07-05
3968798	2023-07-05
3968799	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3968803	2023-07-05
3969063	2023-07-05
3969088	2023-07-05
3969139	2023-07-05
3969222	2023-07-05
3969268	2023-07-05
3969311	2023-07-05
3969363	2023-07-05
3969372	2023-07-05
3969541	2023-07-05
3969550	2023-07-05
3969646	2023-07-05
3969669	2023-07-05
3969707	2023-07-05
3969812	2023-07-05
3969855	2023-07-05
3969981	2023-07-05
3970379	2023-07-05
3970514	2023-07-05
3970517	2023-07-05
3970720	2023-07-05
3970815	2023-07-05
3971055	2023-07-05
3971386	2023-07-05
3971997	2023-07-05
3972213	2023-07-05
3972357	2023-07-05
3972578	2023-07-05
3972824	2023-07-05
3972961	2023-07-05
3973110	2023-07-05
3973358	2023-07-05
3973936	2023-07-05
3974165	2023-07-05
3974371	2023-07-05
3975354	2023-07-05
3975707	2023-07-05
3975758	2023-07-05
3975956	2023-07-05
3976290	2023-07-05
3976360	2023-07-05
3976364	2023-07-05
3976366	2023-07-05
3976458	2023-07-05
3976466	2023-07-05
3976696	2023-07-05
3976877	2023-07-05
3976878	2023-07-05
3976891	2023-07-05
3976902	2023-07-05
3976903	2023-07-05
3976952	2023-07-05
3977310	2023-07-05
3977483	2023-07-05
3977490	2023-07-05
3977493	2023-07-05
3977694	2023-07-05
3977892	2023-07-05
3977921	2023-07-05
3978563	2023-07-05
3978685	2023-07-05
3979602	2023-07-05
3980123	2023-07-05
3980124	2023-07-05
3980196	2023-07-05
3980589	2023-07-05
3980726	2023-07-05
3980793	2023-07-05
3980802	2023-07-05
3980841	2023-07-05
3981466	2023-07-05
3981513	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3981550	2023-07-05
3981591	2023-07-05
3981985	2023-07-05
3982719	2023-07-05
3983161	2023-07-05
3983170	2023-07-05
3983172	2023-07-05
3983267	2023-07-05
3983676	2023-07-05
3983698	2023-07-05
3983772	2023-07-05
3983783	2023-07-05
3984046	2023-07-05
3984054	2023-07-05
3984332	2023-07-05
3984379	2023-07-05
3985731	2023-07-05
3986191	2023-07-05
3986629	2023-07-05
3986748	2023-07-05
3986752	2023-07-05
3987608	2023-07-05
3987687	2023-07-05
3987822	2023-07-05
3987919	2023-07-05
3988160	2023-07-05
3988788	2023-07-05
3988881	2023-07-05
3989031	2023-07-05
3989089	2023-07-05
3989540	2023-07-05
3991073	2023-07-05
3992128	2023-07-05
3992137	2023-07-05
3992623	2023-07-05
3993163	2023-07-05
3993371	2023-07-05
3993546	2023-07-05
3994803	2023-07-05
3995441	2023-07-05
3995824	2023-07-05
3995969	2023-07-05
3996176	2023-07-05
3996653	2023-07-05
3997961	2023-07-05
3998821	2023-07-05
3999242	2023-07-05
3999430	2023-07-05
4000696	2023-07-05
4000988	2023-07-05
4001105	2023-07-05
4001343	2023-07-05
4001515	2023-07-05
4002363	2023-07-05
4002865	2023-07-05
4003757	2023-07-05
4003761	2023-07-05
4003951	2023-07-05
4004105	2023-07-05
4004738	2023-07-05
4006369	2023-07-05
4006691	2023-07-05
4007276	2023-07-05
4008014	2023-07-05
4009119	2023-07-05
4009475	2023-07-05
4011714	2023-07-05
4011744	2023-07-05
4011773	2023-07-05
4012181	2023-07-05
4012386	2023-07-05
4012614	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
4014331	2023-07-05
4014653	2023-07-05
4015050	2023-07-05
4016102	2023-07-05
4016401	2023-07-05
4016493	2023-07-05
4017002	2023-07-05
4017426	2023-07-05
4018074	2023-07-05
4018219	2023-07-05
4019727	2023-07-05
4020307	2023-07-05
4020550	2023-07-05
4021663	2023-07-05
4021946	2023-07-05
4022147	2023-07-05
4023469	2023-07-05
4023853	2023-07-05
4025623	2023-07-05
4025869	2023-07-05
4026516	2023-07-05
4027354	2023-07-05
4027934	2023-07-05
4027940	2023-07-05
4027941	2023-07-05
4028183	2023-07-05
4030135	2023-07-05
4030942	2023-07-05
4031740	2023-07-05
4033347	2023-07-05
4034380	2023-07-05
4034407	2023-07-05
4035810	2023-07-05
4035948	2023-07-05
4037052	2023-07-05
4037504	2023-07-05
4038620	2023-07-05
4039624	2023-07-05
4039883	2023-07-05
4040216	2023-07-05
4041023	2023-07-05
4041037	2023-07-05
4041558	2023-07-05
4041804	2023-07-05
4042064	2023-07-05
4042608	2023-07-05
4043822	2023-07-05
4043891	2023-07-05
4043963	2023-07-05
4044224	2023-07-05
4044441	2023-07-05
4045176	2023-07-05
4045338	2023-07-05
4045362	2023-07-05
4045446	2023-07-05
4045591	2023-07-05
4045592	2023-07-05
4046204	2023-07-05
4047155	2023-07-05
4047755	2023-07-05
4048214	2023-07-05
4048616	2023-07-05
4049255	2023-07-05
4049264	2023-07-05
4055854	2023-07-05
4056823	2023-07-05
4056899	2023-07-05
4058846	2023-07-05
4059669	2023-07-05
4059865	2023-07-05
4060698	2023-07-05
4061299	2023-07-05

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
4063150	2023-07-05
4063694	2023-07-05
4063961	2023-07-05
4064383	2023-07-05
4065186	2023-07-05
4066222	2023-07-05
4068407	2023-07-05
4070132	2023-07-05
4070727	2023-07-05
4071762	2023-07-05
4072306	2023-07-05
4075242	2023-07-05
4076207	2023-07-05
4081068	2023-07-05
4084038	2023-07-05
4086593	2023-07-05
4088643	2023-07-05
4092195	2023-07-05
4092199	2023-07-05
4092835	2023-07-05
4094420	2023-07-05
4094652	2023-07-05
4094848	2023-07-05
4095061	2023-07-05
4095395	2023-07-05
4097293	2023-07-05
4097910	2023-07-05
4099117	2023-07-05
4104451	2023-07-05
4107697	2023-07-05
4109679	2023-07-05
4111049	2023-07-05
4111577	2023-07-05
4114807	2023-07-05
4115687	2023-07-05
4116720	2023-07-05
4134556	2023-07-05
4134976	2023-07-05
4146765	2023-07-05

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1224170**
(21) PA 2015 015
(22) 2015-03-16
(71) Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG, Binger Strasse 173, 55218 Ingelheim am Rhein, DE
(54) 6 padėtyje pakeistasis indolinas, jo, kaip vaisto, gavimas ir panaudojimas
(93) EU/1/14/954/001-004, 2014-11-21
(95) Nintedanibum
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-09-29

---

(68) **2161336**
(21) PA 2015 052
(22) 2015-12-16
(71) ONO Pharmaceutical Co., Ltd., 1-5, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8526, JP
E. R. Squibb & Sons, L.L.C., Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08540, US
(54) Žmogaus monikloniniai antikūnai, skirti užprogramuotai mirčiai 1 (PD-1) ir būdai, skirti vėžio gydymui, naudojant anti-PD-1 antikūnus vienus arba derinyje su kitais imunoterapiniai agentais
(93) EU/1/15/1014, 2015-06-24
(95) Nivolumabas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-10-06

---

(68) **3415531**
(21) PA 2023 524
(22) 2023-09-08
(71) Glaxo Group Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(54) BCMA (CD269/TNFRSF17) – surišantys baltymai
(93) EU/1/20/1474, 2020-08-25
(95) Belantamab mafodotin

---

(68) **2804851**
(21) PA 2023 529
(22) 2023-10-10
(71) Les Laboratoires Servier, 50 rue Carnot, 92284 , Suresnes Cedex, FR
(54) Laktamo dariniai, naudingi kaip mutantinių IDH1 inhibitoriai
(93) EU/1/23/1728, 2023-05-04
(95) Ivosidenibas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras, izotopologas arba hidratas

---

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1641823**
(94) 2029-12-10
(21) PA 2015 007
(22) 2015-02-03
(68) 1641823
(93) EU/1/14/956/001 - EU/1/14/956/010, 2014-11-21
(95) Dulagliutidas
(24) 2024-06-11
(73) ELI LILLY AND COMPANY, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) GLP-1 analogo sulieti baltymai
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-09-20
Papildomos apsaugos liudijimo galiojimo termino pratęsimo data
2029-12-10

---

(11) **C 2644698**
(94) 2033-08-27
(21) PA 2018 507
(22) 2018-06-13
(68) 2644698
(93) EU/1/18/1271, 2018-02-23
(95) Emicizumabas
(24) 2031-11-18
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Daugiaspecifinė antigeną surišanti molekulė, turinti alternatyvią funkciją kraujo krešėjimo VIII faktoriaus funkcijai
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-09-18
Papildomos apsaugos liudijimo galiojimo termino pratęsimo data
2033-08-27

Papildomos apsaugos liudijimo perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **PA 2022 504**

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) BeiGene Switzerland GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
2023-10-06

Papildomos apsaugos liudijimai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) Papildomos apsaugos liudijimo numeris	Galiojimo baigties data
C 0975754	2023-10-16

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01K 67/027	3687287
A01K 67/0278	3687287
A01K2207/15	3687287
A01K2217/15	3687287
A01K2217/072	3687287
A01K2227/105	3687287
A01K2267/0337	3687287
A01K2267/0368	3687287
A01K2267/0387	3687287
A01N 25/00	3522706
A01N 43/56	3522706
A01N 51/00	3522706
A01N 53/00	3522706
A01N 63/23	3522706
A01N 63/23	3522706
A01P 21/00	3522706
A01P 3/00	3522706
A01P 5/00	3522706
A01P 7/02	3522706
A01P 7/04	3522706
A24D 3/02	3007569
A24D 3/04	3007569
A24D 3/04	3007569
A24D 3/14	3007569
A24D 3/14	3007569
A24D 3/0229	3007569
A24D 3/0275	3007569
A24D 3/0279	3007569
A61B 3/11	2427095
A61B 3/032	2427095
A61B 3/032	2427095
A61B 3/0033	2427095
A61B 3/111	2427095
A61B 3/1225	2427095

(51)	(11)
A61B 5/145	3668400
A61B 5/1495	3668400
A61B 5/1495	3668400
A61B 5/14532	3668400
A61B2560/0223	3668400
A61B2562/12	3668400
A61K 31/00	3630177
A61K 31/437	3697784
A61K 31/437	3728252
A61K 31/444	3643718
A61K 31/444	3643718
A61K 31/454	3784663
A61K 31/475	3110440
A61K 31/475	3110440
A61K 31/496	3307271
A61K 31/496	3307271
A61K 31/496	3630177
A61K 31/501	3697784
A61K 31/501	3643718
A61K 31/501	3643718
A61K 31/506	3643718
A61K 31/506	3643718
A61K 31/522	3169311
A61K 31/635	3630177
A61K 31/728	3773615
A61K 31/728	3773615
A61K 31/737	3773615
A61K 31/737	3773615
A61K 31/4355	3643718
A61K 31/4355	3643718
A61K 31/4709	3307271
A61K 35/612	3727404
A61K 35/612	3727404
A61K 35/618	3727404

(51)	(11)
A61K 35/618	3727404
A61K 35/644	3773615
A61K 36/886	3773615
A61K 36/886	3773615
A61K 38/00	3433270
A61K 38/00	3665192
A61K 38/00	3665192
A61K 38/26	3630164
A61K 38/26	3630164
A61K 38/28	3630164
A61K 38/28	3630164
A61K 38/40	3665192
A61K 39/00	3736291
A61K 39/00	3110440
A61K 39/00	3443006
A61K 39/00	3665192
A61K 39/395	3736291
A61K 39/395	3736291
A61K 39/395	3630177
A61K 39/395	3630177
A61K 45/06	3630164
A61K 45/06	3630164
A61K 45/06	3630177
A61K 47/36	3773615
A61K 47/46	3773615
A61K 47/68	3736291
A61K 47/68	3665192
A61K 47/6425	3433270
A61K 47/6803	3736291
A61K 47/6811	3665192
A61K 47/6849	3736291
A61K 47/6849	3665192
A61K 47/6879	3736291
A61K 47/6889	3736291
A61K 51/10	3736291
A61K 9/00	3773615

(51)	(11)
A61K 9/14	3169311
A61K 9/0095	3773615
A61K 9/141	3169311
A61K 9/145	3169311
A61K2039/55	3110440
A61K2039/505	3110440
A61K2039/505	3443006
A61M 25/00	3883630
A61M 25/007	3883630
A61M 25/0017	3883630
A61M 27/00	3883630
A61M 27/00	3883630
A61P 1/02	3773615
A61P 1/02	3773615
A61P 1/04	3773615
A61P 1/04	3773615
A61P 1/10	3643718
A61P 1/10	3643718
A61P 13/12	3630164
A61P 13/12	3630164
A61P 19/02	3728252
A61P 25/00	3728252
A61P 25/06	3572405
A61P 25/08	3572405
A61P 25/28	3665192
A61P 25/28	3665192
A61P 29/00	3572405
A61P 29/00	3727404
A61P 29/00	3727404
A61P 29/00	3443006
A61P 29/00	3443006
A61P 29/00	3728252
A61P 31/18	3433270
A61P 35/00	3736291
A61P 35/00	3736291
A61P 35/00	3784663

(51)	(11)
A61P 35/00	3784663
A61P 35/00	3443006
A61P 35/00	3443006
A61P 35/00	3630177
A61P 35/00	3630177
A61P 35/02	3110440
A61P 35/02	3110440
A61P 37/00	3728252
A61P 37/00	3728252
A61P 43/00	3736291
A61P 43/00	3736291
A61P 43/00	3110440
A61P 43/00	3110440
A61P 43/00	3643718
A61P 7/06	3307271
A61P 7/06	3307271
B29B 17/02	3966273
B29B 17/02	3966273
B29B 17/0026	3966273
B29B 17/0412	3966273
B29B2017/042	3966273
B29B2017/0203	3966273
B29B2017/0237	3966273
B29B2017/0268	3966273
B29B2017/0484	3966273
B29K2023/00	3966273
B29K2029/14	3966273
B29L2031/3052	3966273
B61D 15/08	3717329
B61D 15/08	3717329
B61K 9/10	3717329
B61K 9/10	3717329
B61L 23/044	3717329
B61L 23/045	3717329
B63B 27/16	3778373
B63B 3/14	3778373

(51)	(11)
B63B 35/00	3778373
B63B 35/00	3778373
B63B2003/147	3778373
B63B2027/165	3778373
B63B2035/007	3778373
B63B2035/008	3778373
B63C 11/42	3778373
B63G 8/00	3778373
B63G 8/001	3778373
B63G2008/007	3778373
B63G2008/008	3778373
B65D 41/04	3699251
B65D 41/0435	3699251
B65D 53/00	3699251
C07D 215/36	3307271
C07D 235/22	3572405
C07D 235/30	3572405
C07D 401/04	3572405
C07D 401/04	3784663
C07D 401/04	3784663
C07D 401/12	3572405
C07D 401/14	3784663
C07D 401/14	3784663
C07D 403/04	3572405
C07D 405/12	3572405
C07D 413/04	3572405
C07D 417/14	3784663
C07D 417/14	3784663
C07D 471/04	3697784
C07D 471/04	3697784
C07D 471/04	3728252
C07D 471/04	3728252
C07D 471/08	3728252
C07D 491/08	3784663
C07D 491/08	3784663
C07D 491/10	3784663

(51)	(11)
C07D 491/10	3784663
C07D 491/048	3643718
C07D 491/048	3643718
C07D 491/107	3728252
C07D 495/10	3728252
C07D 519/00	3728252
C07D 519/00	3728252
C07K 1/16	3730511
C07K 1/16	3730511
C07K 1/18	3730511
C07K 1/18	3730511
C07K 1/22	3730511
C07K 1/22	3730511
C07K 14/47	3687287
C07K 14/79	3665192
C07K 14/79	3665192
C07K 14/472	3687287
C07K 14/705	3665192
C07K 14/705	3665192
C07K 14/725	3433270
C07K 14/7051	3433270
C07K 16/00	3665192
C07K 16/00	3665192
C07K 16/24	3443006
C07K 16/28	3736291
C07K 16/28	3110440
C07K 16/28	3443006
C07K 16/28	3665192
C07K 16/28	3630177
C07K 16/32	3443006
C07K 16/32	3443006
C07K 16/40	3665192
C07K 16/40	3665192
C07K 16/241	3443006
C07K 16/244	3443006
C07K 16/247	3443006

(51)	(11)
C07K 16/283	3736291
C07K 16/2803	3443006
C07K 16/2803	3630177
C07K 16/2809	3443006
C07K 16/2818	3443006
C07K 16/2881	3665192
C07K 16/2887	3443006
C07K 16/2896	3110440
C07K 16/2896	3443006
C07K2317/31	3443006
C07K2317/34	3110440
C07K2317/35	3443006
C07K2317/52	3443006
C07K2317/52	3665192
C07K2317/56	3110440
C07K2317/56	3443006
C07K2317/64	3443006
C07K2317/73	3443006
C07K2317/75	3443006
C07K2317/76	3443006
C07K2317/77	3665192
C07K2317/92	3443006
C07K2317/94	3443006
C07K2317/94	3665192
C07K2317/526	3665192
C07K2317/732	3110440
C07K2317/734	3110440
C07K2318/20	3665192
C07K2319/00	3443006
C08J 3/00	3966273
C08J 3/005	3966273
C08J 3/12	3966273
C08J 3/12	3966273
C08J2323/04	3966273
C08J2323/10	3966273
C08J2329/14	3966273

(51)	(11)
C08J2423/04	3966273
C08J2423/10	3966273
C08K 5/00	3699251
C08L 23/02	3545032
C08L 23/02	3545032
C08L 23/10	3699251
C08L 95/00	3966273
C08L 95/00	3966273
C09D 5/00	3810700
C09D 5/00	3810700
C09K 3/10	3699251
C09K 3/10	3699251
C09K2003/109	3699251
C09K2200/062	3699251
C09K2200/0617	3699251
C09K2200/0642	3699251
C12N 1/04	3522706
C12N 1/20	3522706
C12N 1/205	3522706
C12R 1/07	3522706
C12R2001/075	3522706
E01B 35/06	3717329
E01B 35/06	3717329
E02B 17/00	3884111
E02B 17/02	3884111
E02B 17/0004	3884111
E02B 17/027	3884111
E02B 17/0034	3884111
E02B2017/0043	3884111
E02B2017/0065	3884111
E02B2017/0091	3884111
F25B 21/02	3885674
F25B 21/02	3885674
F25B2321/023	3885674
G01J 1/42	3642575
G01J 1/4257	3642575

(51)	(11)
G01J 5/12	3642575
G01J 5/12	3642575
G01K 17/00	3642575
G01N 29/04	3717329
G01N 29/22	3717329
G01N 29/043	3717329
G01N 29/44	3717329
G01N 29/225	3717329
G01N 29/265	3717329
G01N 29/265	3717329
G01N 29/4481	3717329
G01N 33/68	3630164
G01N 33/6893	3630164
G01N2291/0289	3717329
G01N2291/2623	3717329
G01N2800/347	3630164
G02B 27/10	3226065
G02B 27/102	3226065
G02B 27/104	3226065
G02B 27/108	3226065
G02B 27/144	3226065
G02B 27/145	3226065
G02F 1/39	4018259
G02F 1/39	4018259
G06F 8/30	3903182
G06F 8/30	3903182
G06F 8/74	3903182
G06F 8/74	3903182
G06N 3/08	3717329
G06N 3/08	3717329
G06N 3/044	3717329
G06N 3/044	3717329
G06N 3/045	3717329
G06N 3/045	3717329
G10L 19/03	3848929
G10L 19/12	3848929

(51)	(11)
G10L 19/12	3848929
G10L 19/26	3848929
G10L 19/26	3848929
G10L 21/0208	3848929
G10L 21/0232	3848929
G10L 25/21	3848929
G10L 25/21	3848929
G10L 25/78	3848929
G10L 25/78	3848929
G10L 25/93	3848929
G10L 25/93	3848929
H01S 5/0683	3226065
H01S 5/02257	3226065
H01S 5/4012	3226065
H01S 5/4093	3226065
H04L 63/0442	3864798
H04L 9/00	3864798
H04L 9/32	3864798
H04L 9/40	3864798
H04L 9/50	3864798
H04L 9/3239	3864798
H04N 9/31	3226065
H04N 9/3129	3226065
H04N 9/3164	3226065
H04N 9/3194	3226065
H10N 10/17	3885674
Y02E 10/72	3884111
Y02E 10/727	3884111
Y02E 10/728	3884111
Y02W 30/62	3966273

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
2427095	A61B 3/032
2427095	A61B 3/11
2427095	A61B 3/0033
2427095	A61B 3/111
2427095	A61B 3/1225
2427095	A61B 3/032
3007569	A24D 3/02
3007569	A24D 3/04
3007569	A24D 3/14
3007569	A24D 3/0229
3007569	A24D 3/0279
3007569	A24D 3/04
3007569	A24D 3/0275
3007569	A24D 3/14
3110440	C07K 16/28
3110440	A61P 35/02
3110440	A61P 43/00
3110440	A61K 39/00
3110440	A61K 31/475
3110440	A61K2039/55
3110440	A61K 31/475
3110440	C07K 16/2896
3110440	C07K2317/56
3110440	C07K2317/732
3110440	C07K2317/734
3110440	C07K2317/34
3110440	A61K2039/505
3110440	A61P 35/02
3110440	A61P 43/00
3169311	A61K 9/14
3169311	A61K 9/141
3169311	A61K 9/145
3169311	A61K 31/522
3226065	G02B 27/10

(11)	(51)
3226065	H04N 9/31
3226065	G02B 27/102
3226065	G02B 27/104
3226065	G02B 27/108
3226065	G02B 27/144
3226065	G02B 27/145
3226065	H01S 5/0683
3226065	H01S 5/4012
3226065	H01S 5/4093
3226065	H04N 9/3129
3226065	H04N 9/3164
3226065	H04N 9/3194
3226065	H01S 5/02257
3307271	A61K 31/4709
3307271	A61K 31/496
3307271	C07D 215/36
3307271	A61P 7/06
3307271	A61K 31/496
3307271	A61P 7/06
3433270	C07K 14/725
3433270	A61K 47/6425
3433270	C07K 14/7051
3433270	A61K 38/00
3433270	A61P 31/18
3443006	C07K 16/24
3443006	C07K 16/28
3443006	C07K 16/32
3443006	A61P 35/00
3443006	A61K 39/00
3443006	A61P 29/00
3443006	C07K 16/241
3443006	C07K 16/244
3443006	C07K 16/247
3443006	C07K 16/2803

(11)	(51)
3443006	C07K 16/2809
3443006	C07K 16/2887
3443006	C07K 16/2896
3443006	C07K 16/32
3443006	A61K2039/505
3443006	C07K2317/31
3443006	C07K2317/35
3443006	C07K2317/52
3443006	C07K2317/56
3443006	C07K2317/64
3443006	C07K2317/73
3443006	C07K2317/75
3443006	C07K2317/76
3443006	C07K2317/92
3443006	C07K2317/94
3443006	C07K2319/00
3443006	A61P 29/00
3443006	A61P 35/00
3443006	C07K 16/2818
3522706	A01N 63/23
3522706	A01N 25/00
3522706	A01N 43/56
3522706	A01N 51/00
3522706	A01N 53/00
3522706	A01P 3/00
3522706	A01P 5/00
3522706	A01P 21/00
3522706	A01P 7/02
3522706	A01P 7/04
3522706	C12N 1/04
3522706	C12N 1/20
3522706	C12R 1/07
3522706	A01N 63/23
3522706	C12R2001/075
3522706	C12N 1/205
3545032	C08L 23/02

(11)	(51)
3545032	C08L 23/02
3572405	C07D 235/22
3572405	C07D 235/30
3572405	C07D 413/04
3572405	C07D 401/04
3572405	C07D 405/12
3572405	C07D 403/04
3572405	C07D 401/12
3572405	A61P 25/06
3572405	A61P 25/08
3572405	A61P 29/00
3630164	A61K 38/26
3630164	A61K 38/28
3630164	A61K 45/06
3630164	A61P 13/12
3630164	G01N 33/68
3630164	A61K 38/26
3630164	A61K 38/28
3630164	A61K 45/06
3630164	G01N 33/6893
3630164	G01N2800/347
3630164	A61P 13/12
3630177	A61K 39/395
3630177	A61K 31/00
3630177	C07K 16/28
3630177	A61P 35/00
3630177	A61K 39/395
3630177	C07K 16/2803
3630177	A61K 45/06
3630177	A61K 31/635
3630177	A61K 31/496
3630177	A61P 35/00
3642575	G01J 1/42
3642575	G01J 5/12
3642575	G01K 17/00
3642575	G01J 1/4257

(11)	(51)
3642575	G01J 5/12
3643718	C07D 491/048
3643718	A61K 31/4355
3643718	A61K 31/444
3643718	A61K 31/501
3643718	A61K 31/506
3643718	A61P 1/10
3643718	A61K 31/4355
3643718	A61K 31/444
3643718	A61K 31/501
3643718	A61K 31/506
3643718	A61P 1/10
3643718	C07D 491/048
3643718	A61P 43/00
3665192	C07K 14/79
3665192	C07K 14/705
3665192	A61K 38/00
3665192	A61K 38/40
3665192	A61K 39/00
3665192	A61K 47/68
3665192	A61P 25/28
3665192	C07K 16/00
3665192	C07K 16/28
3665192	C07K 16/40
3665192	C07K 14/705
3665192	C07K 14/79
3665192	C07K2317/52
3665192	C07K2317/526
3665192	C07K2318/20
3665192	C07K 16/40
3665192	A61P 25/28
3665192	A61K 47/6811
3665192	A61K 47/6849
3665192	C07K 16/00
3665192	C07K2317/77
3665192	C07K2317/94

(11)	(51)
3665192	A61K 38/00
3665192	C07K 16/2881
3668400	A61B 5/145
3668400	A61B 5/1495
3668400	A61B 5/14532
3668400	A61B 5/1495
3668400	A61B2562/12
3668400	A61B2560/0223
3687287	A01K 67/027
3687287	C07K 14/47
3687287	C07K 14/472
3687287	A01K2217/072
3687287	A01K2217/15
3687287	A01K2267/0337
3687287	A01K2267/0368
3687287	A01K2267/0387
3687287	A01K 67/0278
3687287	A01K2207/15
3687287	A01K2227/105
3697784	C07D 471/04
3697784	A61K 31/437
3697784	A61K 31/501
3697784	C07D 471/04
3699251	C09K 3/10
3699251	B65D 41/04
3699251	C08K 5/00
3699251	B65D 53/00
3699251	C09K 3/10
3699251	C09K2003/109
3699251	C09K2200/0617
3699251	C09K2200/062
3699251	C09K2200/0642
3699251	C08L 23/10
3699251	B65D 41/0435
3717329	E01B 35/06
3717329	G01N 29/04

(11)	(51)
3717329	G01N 29/22
3717329	G01N 29/265
3717329	G01N 29/44
3717329	G06N 3/08
3717329	B61D 15/08
3717329	B61K 9/10
3717329	G06N 3/044
3717329	G06N 3/045
3717329	G01N 29/043
3717329	G01N 29/225
3717329	G01N 29/265
3717329	G01N2291/0289
3717329	G01N 29/4481
3717329	G01N2291/2623
3717329	E01B 35/06
3717329	G06N 3/08
3717329	B61D 15/08
3717329	B61K 9/10
3717329	G06N 3/044
3717329	G06N 3/045
3717329	B61L 23/044
3717329	B61L 23/045
3727404	A61K 35/612
3727404	A61K 35/618
3727404	A61P 29/00
3727404	A61K 35/612
3727404	A61K 35/618
3727404	A61P 29/00
3728252	C07D 471/04
3728252	C07D 519/00
3728252	A61P 37/00
3728252	A61K 31/437
3728252	C07D 519/00
3728252	A61P 37/00
3728252	C07D 471/04
3728252	C07D 491/107
3728252	C07D 471/08
3728252	A61P 25/00
3728252	A61P 29/00
3728252	A61P 19/02
3728252	C07D 495/10
3730511	C07K 1/16
3730511	C07K 1/18
3730511	C07K 1/22
3730511	C07K 1/16
3730511	C07K 1/22
3730511	C07K 1/18
3736291	C07K 16/28
3736291	A61K 39/395
3736291	A61K 47/68
3736291	A61K 51/10
3736291	A61K 39/00
3736291	A61P 43/00
3736291	A61P 35/00
3736291	A61K 39/395
3736291	A61K 47/6889
3736291	A61K 47/6803
3736291	A61K 47/6849
3736291	A61K 47/6879
3736291	C07K 16/283
3736291	A61P 35/00
3736291	A61P 43/00
3773615	A61K 31/728
3773615	A61P 1/04
3773615	A61P 1/02
3773615	A61K 36/886
3773615	A61K 35/644
3773615	A61K 31/737
3773615	A61K 9/00
3773615	A61K 31/728
3773615	A61K 31/737
3773615	A61K 36/886

(11)	(51)
3773615	A61P 1/02
3773615	A61P 1/04
3773615	A61K 9/0095
3773615	A61K 47/46
3773615	A61K 47/36
3778373	B63B 35/00
3778373	B63B 27/16
3778373	B63G 8/00
3778373	B63C 11/42
3778373	B63B 3/14
3778373	B63B 35/00
3778373	B63B2035/007
3778373	B63B2035/008
3778373	B63G2008/007
3778373	B63G2008/008
3778373	B63B2027/165
3778373	B63B2003/147
3778373	B63G 8/001
3784663	C07D 401/14
3784663	C07D 491/08
3784663	C07D 401/04
3784663	C07D 417/14
3784663	C07D 491/10
3784663	A61P 35/00
3784663	A61K 31/454
3784663	C07D 401/04
3784663	C07D 401/14
3784663	C07D 417/14
3784663	C07D 491/08
3784663	C07D 491/10
3784663	A61P 35/00
3810700	C09D 5/00
3810700	C09D 5/00
3848929	G10L 19/03
3848929	G10L 21/0232
3848929	G10L 19/12
3848929	G10L 19/26
3848929	G10L 21/0208
3848929	G10L 25/78
3848929	G10L 25/93
3848929	G10L 25/21
3848929	G10L 25/78
3848929	G10L 25/93
3848929	G10L 25/21
3848929	G10L 19/12
3848929	G10L 19/26
3864798	H04L 9/32
3864798	H04L 9/00
3864798	H04L 9/40
3864798	H04L 9/3239
3864798	H04L 63/0442
3864798	H04L 9/50
3883630	A61M 25/00
3883630	A61M 27/00
3883630	A61M 25/0017
3883630	A61M 25/007
3883630	A61M 27/00
3884111	E02B 17/00
3884111	E02B 17/02
3884111	E02B 17/0034
3884111	E02B 17/027
3884111	E02B2017/0065
3884111	E02B2017/0091
3884111	E02B2017/0043
3884111	E02B 17/0004
3884111	Y02E 10/72
3884111	Y02E 10/727
3884111	Y02E 10/728
3885674	F25B 21/02
3885674	F25B 21/02
3885674	F25B2321/023
3885674	H10N 10/17

(11)	(51)
3903182	G06F 8/74
3903182	G06F 8/30
3903182	G06F 8/30
3903182	G06F 8/74
3966273	C08J 3/12
3966273	C08J 3/00
3966273	B29B 17/02
3966273	C08L 95/00
3966273	C08J 3/005
3966273	C08J 3/12
3966273	C08J2323/04
3966273	C08J2323/10
3966273	C08J2329/14
3966273	C08J2423/04
3966273	C08J2423/10
3966273	B29B 17/02
3966273	B29B 17/0026
3966273	B29B 17/0412
3966273	B29B2017/0203
3966273	B29B2017/0237
3966273	B29B2017/0268
3966273	B29B2017/042
3966273	B29B2017/0484
3966273	C08L 95/00
3966273	B29K2029/14
3966273	B29L2031/3052
3966273	B29K2023/00
3966273	Y02W 30/62
4018259	G02F 1/39
4018259	G02F 1/39

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
2023 m. Nr. 20, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius