



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

MINISTRIA E FINANCAVE DHE EKONOMISË  
DREJTORIA E PËRGJITHSHME E PRONËSISË INDUSTRIALE



# **BULETINI I PRONËSISË INDUSTRIALE (Patenta)**

**Nr. 5/2020**

Tiranë më, 10 Shkurt 2020

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| <b>Kodet e përdorura në gazette.....</b>                | <b>3</b>   |
| INID Codes used in gazette                              |            |
| <b>Kodet e shteteve.....</b>                            | <b>4</b>   |
| States codes                                            |            |
| <b>Patenta të lëshuara.....</b>                         | <b>9</b>   |
| Granted Patents                                         |            |
| <b>Transferim i pronësisë .....</b>                     | <b>140</b> |
| Change of Ownership                                     |            |
| <b>Ndryshime ne pretendime.....</b>                     | <b>144</b> |
| Change of claims                                        |            |
| <b>Ndryshimi i emrit të pronarit/aplikantit.....</b>    | <b>159</b> |
| Change of name                                          |            |
| <b>Ndryshimi i adresës së pronarit/aplikantit .....</b> | <b>161</b> |
| Change of address                                       |            |

Kodet INID dhe minimumi i kërkuar për identifikimin e të dhënave bibliografike lidhur me:

**Patentat.**

- (11) Numri i patentës
- (21) Numri kombëtar i aplikimit
- (22) Data e depozitimit në Shqipëri
- (30) Prioriteti
- (54) Titulli i shpikjes
- (57) Pretendimet
- (71) Emri dhe adresa e aplikuesit
- (72) Emri/ Adresa e Shpikësit
- (73) Emri dhe adresa dhe pronarit të patentës
- (96) Numri dhe data ndërkombëtare e aplikimit
- (97) Numri dhe data Nderkombëtare e publikimit

**Kodet e shteteve**

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Afghanistan / Afganistani                               | AF |
| Albania / Shqipëria                                     | AL |
| Algeria / Algjeria                                      | DZ |
| Angola / Anguila                                        | AI |
| Antigua and Barbuda / Antigua dhe Barbud                | AG |
| Argentina / Argjentina                                  | AR |
| Aruba / Aruba                                           | AW |
| Australia / Australia                                   | AU |
| Austria / Austria                                       | AT |
| Bahamas / Bahamas                                       | BS |
| Bahrain / Bahrein                                       | BH |
| Bangladesh / Bangladeshi                                | BD |
| Barbados / Barbados                                     | BB |
| Belarus / Bjellorusia                                   | BY |
| Belgium / Belgjika                                      | BE |
| Belize / Belice                                         | BZ |
| Benin / Benin                                           | BJ |
| Bermuda / Bermuda                                       | BM |
| Bhutan / Bhutan                                         | BT |
| Bolivia / Bolivia                                       | BO |
| Bosnia Herzegovina /<br>Bosnja Hercegovina              | BA |
| Botswana / Botsvana                                     | BW |
| Bouvet Islands / Ishujt Buver                           | BV |
| Brazil / Brazili                                        | BR |
| Brunei Darussalam/Brunei Darusalem                      | BN |
| Bulgaria / Bullgaria                                    | BG |
| Burkina Faso / Burkina Faso                             | BF |
| Burma / Burma                                           | MM |
| Burundi / Burundi                                       | BI |
| Cambodia / Kamboxhia                                    | KH |
| Cameroon / Kameruni                                     | CM |
| Canada / Kanada                                         | CA |
| Cape Verde / Kepi i Gjellbër                            | CV |
| Cayman Islands / Ishujt Kaiman                          | KY |
| Central African Republic / Republika e Afrikës Qendrore | CF |
| Chad/ Cadi                                              | TD |
| Chile / Kili                                            | CL |
| China / Kina                                            | CN |
| Colombia / Kolumbia                                     | CO |
| Comoros / Komoros                                       | KM |
| Congo / Kongo                                           | CG |
| Cook Islands / Ishujt Kuk                               |    |
| Costa Rica / Kosta Rika                                 | CR |
| Cote d'Ivoire / Bregu I Fildishte                       | CI |
| Croatia / Kroacia                                       | HR |
| Cuba / Kuba                                             | CU |
| Cyprus / Qipro                                          | CY |
| Czech Republic / Republika Çeke                         | CZ |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Denmark / Danimarka                       | DK |
| Djibouti / Xhibuti                        | DJ |
| Dominika / Domenika                       | DM |
| Dominican Republic / Republika Domenikane | DO |
| Ecuador / Ekuadori                        | EC |
| Egypt / Egjipti                           | EG |
| El Salvador / El Salvadori                | SV |
| Equatorial Guinea / Guinea Ekuatoriale    | GQ |
| Erintrea / Erintrea                       | ER |
| Estonia / Estonia                         | EE |
| Ethiopia / Etiopia                        | ET |
| Falkland Islans / Ishujt Malvine          | FK |
| Fiji / Fixhi                              | FJ |
| Findland / Findland                       | FI |
| France / Franca                           | FR |
| Gabon / Gaboni                            | GA |
| Gambia / Gambia                           | GM |
| Georgia / Gjeorgjia                       | GE |
| Germany / Gjermania                       | DE |
| Ghana / Gana                              | GH |
| Giblartar / Gjibraltari                   | GI |
| Greece / Greqia                           | GR |
| Grenada / Granada                         | GD |
| Guatemala / Guatemala                     | GT |
| Guinea / Guinea                           | GN |
| Guinea Bissau / Guinea Bisao              | GW |
| Guyana / Guajana                          | GY |
| Haiti / Haiti                             | HT |
| Honduras / Hondurasi                      | HN |
| Hong Kong / Hong Kongu                    | HK |
| Hungary / Hungaria                        | HU |
| Iceland / Islanda                         | IS |
| India / India                             | IN |
| Indonezia / Indonezia                     | ID |
| Iran / Irani                              | IR |
| Iraq / Iraku                              | IQ |
| Ireland / Irlanda                         | IE |
| Israel / Israeli                          | IL |
| Italy / Italia                            | IT |
| Jamaica / Xhamaika                        | JM |
| Japan / Japonia                           | JP |
| Jordan / Jordania                         | JO |
| Kazakhstan / Kazakistani                  | KZ |
| Kenya / Kenia                             | KE |
| Kiribati / Kiribati                       | KI |
| Korea / Korea                             | KR |
| Kyrgyzstan / Kirgistan                    | KG |
| Kwait / Kuvaiti                           | KW |
| Laos / Laosi                              | LA |
| Latvia / Letonia                          | LV |
| Lebanon / Libani                          | LB |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Lesotho / Lesoto                                                | LS |
| Liberia / Liberia                                               | LR |
| Macau / Makau                                                   | MO |
| Madagascar / Madagaskari                                        | MG |
| Malawi / Malavi                                                 | MW |
| Malaysia / Malaizia                                             | MY |
| Maldives / Maldives                                             | MV |
| Mali / Mali                                                     | ML |
| Malta / Malta                                                   | MT |
| Marshall Islands / Ishujt Marshall                              | MH |
| Mauritania / Mauritania                                         | MR |
| Mauritius / Mauritius                                           | MU |
| Mexico / Meksika                                                | MX |
| Monaco / Monako                                                 | MC |
| Mongalia / Mongolia                                             | MN |
| Montserrat / Montserrati                                        | MS |
| Morocco / Maroku                                                | MA |
| Mozambique / Mozambiku                                          | MZ |
| Myanmar / Myanmar                                               | MM |
| Namibia / Namibia                                               | NA |
| Nauru / Nauru                                                   | NR |
| Nepal / Nepal                                                   | NP |
| Netherlands / Hollanda                                          | NL |
| Netherlands Andilles /Antilet Hollandeze                        | AN |
| New Zealand / Zelanda e Re                                      | NZ |
| Nicaragua / Nikaragua                                           | NI |
| Niger / Nigeri                                                  | NE |
| Nigeria / Nigeria                                               | NG |
| Norway / Norvegjia                                              | NO |
| Oman / Omani                                                    | OM |
| Pakistan / Pakistani                                            | PK |
| Palau / Palau                                                   | PW |
| Panama / Panamaja                                               | PA |
| Papua New Guinea / Papua Guinea e Re                            | PG |
| Paraguay / Paraguai                                             | PY |
| Peru / Peruja                                                   | PE |
| Philippines / Filipine                                          | PH |
| Poland / Polonia                                                | PL |
| Portugal / Portugalia                                           | PT |
| Qatar / Katari                                                  | QA |
| Republik Of Moldova / Republika e Moldavise                     | MD |
| Romania / Rumania                                               | RO |
| Russian Federation/Federata Ruse                                | RU |
| Rwanda / Ruanda                                                 | RW |
| Saint Helena / Shen Helena                                      | SH |
| Saint Kitts and Nevis / Shen Kits dhe Nevis                     | KN |
| Saint Lucia / Shen Lucia                                        | LC |
| Saint Vincent and the Grenadines / Shen Vinsenti dhe Grenadinet | VC |
| Samoa / Samoa                                                   | WS |
| San Marino / San Marino                                         | SM |
| Sao Tome and Principe /Sao Tome dhe Principe                    | ST |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Saudi Arabia / Arabia Saudite                                  | SA |
| Senagal / Senegali                                             | SN |
| Seychelles / Sejshellet                                        | SC |
| Sierra Leone / Sierra Leone                                    | SL |
| Singapore / Singapori                                          | SG |
| Slovakia / Sllovakia                                           | SK |
| Slovenia / Sllovenia                                           | SI |
| Solomon Islans / Ishujt Solomone                               | SB |
| Somalia / Somalia                                              | SO |
| South Africa / Afrika e Jugut                                  | ZA |
| Spain / Spanja                                                 | ES |
| Sri Lanka / Sri Lanka                                          | LK |
| Sudan / Sudani                                                 | SD |
| Suriname / Surinami                                            | SR |
| Swaziland / Shvacilandi                                        | SZ |
| Sweden / Suedia                                                | SE |
| Switzerland / Zvicra                                           | CH |
| Syria / Siria                                                  | SY |
| Taiwan / Taivani                                               | TW |
| Thailand / Tailanda                                            | TH |
| Togo / Togo                                                    | TG |
| Tonga / Tonga                                                  | TO |
| Trinidad and Tobago / Trinidad dhe Tobako                      | TT |
| Tinisia / Tunizia                                              | TN |
| Turkey / Turqia                                                | TR |
| Turkmenistan / Turkmenistani                                   | TM |
| Turks and Caicis Islands / Ishujt Turk dhe Kaiko               | TC |
| Tuvalu / Tuvalu                                                | TV |
| Uganda / Uganda                                                | UG |
| Ukraine / Ukraina                                              | UA |
| United Arab Emirates /Emiratet e Bashkuara Arabe               | AE |
| United Kingdom/ Mbreteria e Bashkuar                           | GB |
| United Republic of Tanzania / Republika e Bashkuar e Tanzanise | TZ |
| United States of America / Shtetet e Bashkuara te Amerikes     | US |
| Uruguay / Uruguai                                              | UY |
| Uzbekistan / Uzbekistani                                       | UZ |
| Vanuatu / Vanuatu                                              | VU |
| Vatican / Vatikani                                             | VA |
| Venezuela / Venezuela                                          | VE |
| Vietnam / Vietnami                                             | VN |
| Virgin Islands / Ishujt Virxhin                                | VG |
| Yemen / Jemeni                                                 | YE |
| Yugoslavia / Jugosllavia                                       | YU |
| Zaire / Zaireja                                                | ZR |
| Zambia / Zambia                                                | ZM |
| Zimbabwe / Zimbabve                                            | ZW |

## **PATENTA TË LËSHUARA**



(11) **8816**

(97) EP3032975 / 29/05/2019

(96) 14836345.0 / 14/08/2014

(22) 19/06/2019

(21) AL/P/ 2019/442

(54) **APARATURA DHE METODA PER KONTROLLIMIN E VAPORIZUESIT ELEKTRIK**

21/01/2020

(30) FIA 20135829 14/08/2013 FI

(71) Pixan OY

Tiluskuja 4, 90460 Oulunsalo, FI

(72) KANANEN, Mika (c/o Pixan OyTiluskuja 4, FI-90460 Oulunsalo)

(74) Ardit Loloçi

Rr.Fortuzi, nr. 137, Tiranë

(57)

1. Një kontrollues (200) i një vaporizues elektronik (100), ku vaporizues elektronik (100) përmban një njësia nxehtësie (104), ku njësia nxehtësisë (104), përmban një element nxehtësie (106) dhe lëng për t'u nxehtur, **të karakterizuar në atë që** kontrolluesi (200) është i konfiguruar tek:

magazinimi (302) i një tabele që përmban vlera rezistuese dhe një vlerë të energjisë të parazgjedhur për secilën vlerë të rezistencës; dhe ku njësia nxehtësisë (104) i vaporizuesit elektronik është ndryshuar tek një njësia e re nxehtësie (104), kontrolluesi (200) është konfiguruar tek matja (306) e rezistencën të njësies së re (104) të vaporizuesit elektrik (100);

përcaktimi (308) i vlerës së energjisë së parazgjedhur për rezistencën e matur në bazat e tabelës së magazinuar për njësien e re të nxehtësisë (104); dhe

kontrolluesi (310) i burimit të energjisë (206) për të ushqyer njësien e re të nxehtësisë (104) me energjinë e parazgjedhur të përcaktuar.

2. Kontrolli (200) i pretendimit 1, **të karakterizuar në atë që** kontrolli (200) është i konfiguruar më tej për të përcatuar rezistencën e njësies së nxehtësisë (104) në intervalet e kohës të dhënë dhe rregullojë energjinë e ushqyer tek njësia e nxehtësisë (104) nëse rezistenca ndryshon.

3. Kontrolli (200) i pretendimit 1 ose 2, **të karakterizuar në atë që** kontrolli (200) është më tej i konfiguruar për të ndaluar suhqimin e njësies së nxehtësisë (104) me energji nëse rezistenca e matur është jashtë një shkalle të dhënë.

4. Kontrolli (200) i ndonjë nga pretendimet paraprijëse, **të karakterizuar në atë që** kontrolli (200) është më tej i konfiguruar për të zbuluar (304) të dhenat e një përdoruesi dhe matja (306) rezistencën e njësies së nxehtësisë (104) pas zbulimit.

5. Kontrolli (200) e ndonjë nga pretendimet paraprijëse, **karakterizuar në atë që** kontrolli (200) është më tej i konfiguruar për matja (312) energjinë e ushqyer tek njësia nxehtësisë (104), krahasuesin (314) energjinë e matur tek energjia e paracaktuar, dhe kontrolli (316) burimi i energjisë (206) në bazën e krahasuar.

6. Kontrolli (200) i ndonjë pretendimi paraprijës, **i karakterizuar në atë që** kontrolli (200) është më tej i konfiguruar tek kontrolli (402) burimi i energjisë (206) tek ulja ose rritja e energjisë së ushqyer tek njësia e nxehtësisë (104) në bazën e të dhënës (400) nga përdoruesi.

7. Kontrolli (200) i ndonjë nga pretendimet paraprijëse, **karakterizuar në atë që** energjia e ushqyer tek njësia e nxehtësisë (104) është e kufizuar për të qënë më poshtë se një energjie në maksimum dhe më sipër se një energji të dhënë në minimum.

8. Një vaporizues elektronik (100), **i karakterizuar në atë që** vaporizuesi elektronik (100) përmban kontrolluesin (200) e një pretendimi paraprijës 1-7.

9. Një metodë për kontrollimin e një vaporizuesi elektronik (100), ku vaporizuesi elektronik (100) përmban një njësi nxehtësie (104), ku njësia nxehtësisë (104) përmba një element nxehtësie (106) dhe një lëng për t'u nxehur, **të karakterizuar në atë që** metoda përmban hapat si:

magazinimi (302) i një tabele që përmban vlera rezistuese dhe një vlere energjie të paracaktuar për secilën vlerë rezistuese; dhe ku njësia e nxehtësisë (104) të vaporizuesit elektronik që ka qënë ndryshuar tek një njësi nxehtësie e re (104),

matësi (306) i rezistencës të njësië së nxehtësisë së re (104) të vaporizuesit elektronik (100);

përcaktimi (308) i një velre energjie të paracaktuar për matjen e rezistencës në bazat e tabelës së magazinuar për njësinë e re të nxehtësisë (104); dhe

kontrolli (310) i një burim energjie (206) për të ushqyer njësinë e re të nxehtësisë (104) me energjinë e paracaktuar përcaktuese.

10. Metoda e pretendimit 9, **karakterizuar në atë që** ajo përmban më tej: përcaktimin e rezistencës të njësisë së nxehtësisë (104) tek intervalet e kohës së dhënë dhe rregullimin e energjisë tek njësia e nxehtësisë (104) nëse rezistenca ndryshon.

11. Metoda e pretendimit 9, **të karakterizuar në atë që** ajo përmban më tej: ndalimin e ushqimit të njësisë së nxehtësisë (104) me energji nëse rezistenca e matur është jashtë një vlere të dhënë.

12. Metoda e ndonjë nga pretendimet paraprijëse 9 deri 11, **të karakterizuar në atë që** ajo përmban më tej: zbulimin (304) e të dhënës të një përdoruesi dhe matja (306) e rezistencës të njësisë së nxehtësisë (104) pas zbulimit.

13. Metoda e ndonjë nga pretendimet paraprijëse 9 deri 11, **të karakterizuar në atë që** ajo përmban më tej: matjen (312) të energjisë të ushyer tek njësia e nxehtësisë (104), krahasuar (314) me energjinë e matur tek energjia e paracaktuar, dhe kontrollimi (316) i burimit të energjisë (206) në bazat e krahasimit.

(11) **8817**

(97) EP3307267 / 10/04/2019

(96) 17735004.8 / 09/06/2017

(22) 19/06/2019

(21) AL/P/ 2019/443

(54) **TRAJTIMI I SKLEROZËS SË SHUMËFISHTË**

21/01/2020

(30) PCT/EP2016/063368 10/06/2016 WO

(71) Oryzon Genomics, S.A.

Carrera de San Jerónimo 15 2nd floor, 28014 Madrid, ES

(72) MAES, Tamara (Oryzon Genomics S.A.Sant Ferran 74, 08940 Cornellà De Llobregat); MASCARÓ CRUSAT, Cristina (Oryzon Genomics S.A.Sant Ferran 74, 08940 Cornellà De Llobregat) ;ROTLLANT POZO, David (Oryzon Genomics S.A.Sant Ferran 74, 08940 Cornellà De Llobregat)

(74) Ardit Loloçi

Rr.Fortuzi, nr. 137, Tiranë

(57)

1. Një përbërës i cili është (-) 5-((((trans)-2-(4-(benziloksi)fenil)ciklopropil)amino)metil)-1,3,4-oxadiazol-2-amine ose një kripë ose tretës i pranueshëm farmaceutike i tyre për përdorim në trajtimin e sklerozës së shumëfishtë.

2. Përbërësi për përdorim sipas pretendimit 1, ku skleroza e shumëfishtë është sklerozë e shumëfishtë progresive kronike.

3. Përbërësi për përdorim sipas pretendimit 1, ku përbërësi është (-) 5-((((trans)-2-(4-(benziloksi)fenil)ciklopropil)amino)metil)-1,3,4-oxadiazol-2-amine.

4. Përbërësi për përdorim sipas ndonjë nga pretendimet 1 ose 3, ku përbërësi është për t'u administruar nga goja.

5. Përbërësi për përdorim sipas ndonjë nga pretendimet 1, 3 ose 4, ku pacienti që do të trajtohet është një njeri.

6. Përbërësi për përdorim sipas pretendimit 2, ku përbërësi është (-) 5-((((trans)-2-(4-(benziloksi)fenil)ciklopropil)amino)metil)-1,3,4-oxadiazol-2-amine.

7. Përbërësi për përdorim sipas pretendimit 2 ose 6, ku përbërësi është për t'u administruar nga goja.

8. Përbërësi për përdorim sipas ndonjë nga pretendimet 2, 6 ose 7, ku pacienti që do trajtohet është një njeri.

(11) **8818**

(97) EP2807165 / 15/05/2019

(96) 13740815.9 / 25/01/2013

(22) 19/06/2019

(21) AL/P/ 2019/444

(54) **DERIVATET PIRIMIDO[4,5-B]INDOLE DHE PËRDORIMI I TYRE NE PERHAPJEN E QELIZAVE KERCELLIT HEMATOPOIETIK**

21/01/2020

(30) 201261591521 P 27/01/2012 US

(71) Université de Montréal

2900 Rue Edouard-Montpetit, Montréal, QC H3T 1J4, CA

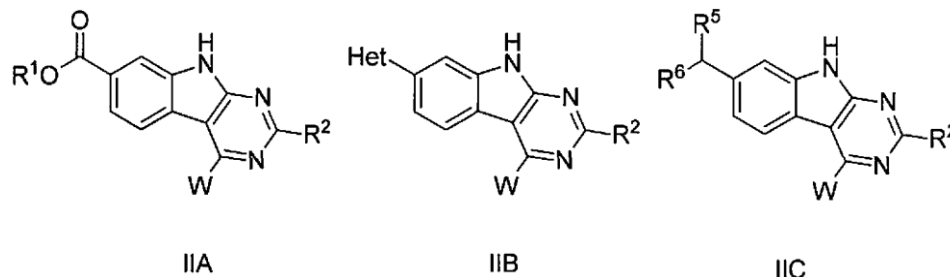
(72) GAREAU, Yves (55 Roger-Maillet, Notre-Dame de l'Ile-Perrot, Québec J7V 1S0); SAUVAGEAU, Guy (7390 de Tilly, Montréal, Québec H3R 3E3); RUEL, Réjean (205 Macaulay, Saint-Lambert, Québec J4R 2H1); GINGRAS, Stéphane (7810 rue Drolet, Montréal, Québec H2R 2C7); FARES, Iman (3210 Edouard Montpetit Apt 1, Montréal, Québec H3T 1J9)

(74) Ardit Loloçi

Rr.Fortuzi, nr. 137, Tiranë

(57)

1. Një përbërës i formulës IIA, formulës IIB ose formulës IIC



ose një kripë e tyre,

Het është një heterocikël 3 deri 7-anëtarësh, opsionalisht i zëvendësueshëm me një ose më shumë  $R^1$  ose  $R^A$ ;

$R^5$  dhe  $R^6$  janë të njëjta ose të ndryshme dhe secila janë në mënyrë të pavarur L, ose ato së bashku bashkohen me C për të formuar një unazë 5-anëtarësh i cili opsionalisht përfshin një ose më shumë heteroatome të zgjedhur nga N, O dhe S, opsionalisht unaza është e zëvendësuar me një ose më shumë  $R^1$  ose  $R^A$ ;

W është 74)-(N(R<sub>1</sub>)-L)<sub>n</sub>-N(R<sub>1</sub>)R<sub>1</sub>,

ose W është

- 1) -H,
- 2) -halogjen,
- 3) -OR<sup>1</sup>,
- 4) -L-OH,
- 5) -L-OR<sup>1</sup>,
- 6) -SR<sup>1</sup>,
- 7) -CN,
- 8) -P(O)(OR<sup>1</sup>)(OR<sup>1</sup>),
- 9) -NHR<sup>1</sup>,
- 10) -N(R<sup>1</sup>)R<sup>1</sup>,
- 11) -L-NH<sub>2</sub>,
- 12) -L-NHR<sup>1</sup>,
- 13) -L-N(R<sup>1</sup>)R<sup>1</sup>,
- 14) -L-SR<sup>1</sup>,
- 15) -L-S(O)R<sup>1</sup>,
- 16) -L-S(O)<sub>2</sub>R<sup>1</sup>,

- 17)  $-L-P(O)(OR^1)(OR^1)$ ,
- 18)  $-C(O)OR^1$ ,
- 19)  $-C(O)NH_2$ ,
- 20)  $-C(O)NHR^1$ ,
- 21)  $-C(O)N(R^1)R^1$ ,
- 22)  $-NHC(O)R^1$ ,
- 23)  $-NR^1C(O)R^1$ ,
- 24)  $-NHC(O)OR^1$ ,
- 25)  $-NR^1C(O)OR^1$ ,
- 26)  $-OC(O)NH_2$ ,
- 27)  $-OC(O)NHR^1$ ,
- 28)  $-OC(O)N(R^1)R^1$ ,
- 29)  $-OC(O)R^1$ ,
- 30)  $-C(O)R^1$ ,
- 31)  $-NHC(O)NH_2$ ,
- 32)  $-NHC(O)NHR^1$ ,
- 33)  $-NHC(O)N(R^1)R^1$ ,
- 34)  $-NR^1C(O)NH_2$ ,
- 35)  $-NR^1C(O)NHR^1$ ,
- 36)  $-NR^1C(O)N(R^1)R^1$ ,
- 37)  $-NHS(O)_2R^1$ ,
- 38)  $-NR^1S(O)_2R^1$ ,
- 39)  $-S(O)_2NH_2$ ,
- 40)  $-S(O)_2NHR^1$ ,
- 41)  $-S(O)_2N(R^1)R^1$ ,
- 42)  $-S(O)R^1$ ,
- 43)  $-S(O)_2R^1$ ,
- 44)  $-OS(O)_2R^1$ ,
- 45)  $-S(O)_2OR^1$ ,
- 46) – benzil opsionalisht i zëvendësuar me 1, 2 ose 3 zëvendësuesit  $R^A$  ose  $R^1$ ,
- 47) – L-heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heteroaril,
- 48) – L-heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heterociklil,
- 49) – L-aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësuar  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet aril,
- 50)  $-L-NR^1(R^1)$ ,
- 51)  $-L-)_2NR^1$ ,
- 52)  $-L-(N(R^1)-L)_n-N(R^1)R^1$ ,
- 53)  $-L-(N(R^1)-L)_n$  – heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heteroaril,
- 54)  $-L-(N(R^1)-L)_n$  – heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heterociklil,

- 55) -  $L-(N(R^1)-L)_n$  – aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet aril,
- 56) -  $O-L-N(R^1)R^1$ ,
- 57) -  $O-L$ - heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  dhe  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heteroaril,
- 58) -  $O-L$  heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heterociklil,
- 59) -  $O-L$ - aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet aril,
- 60) -  $O-L)_2-NR^1$ ,
- 61) -  $O-L-(N(R^1)-L)_n - N(R^1)R^1$ ,
- 62) -  $O-L-(N(R^1)-L)_n$  –heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  dhe  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heteroaril,
- 63) -  $O-L-(N(R^1)-L)_n$  - heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heterociklil,
- 64) -  $O-L-(N(R^1)-L)_n$ - aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ,
- 65) -  $S-L$ - heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ,
- 66) -  $S-L$ - heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ,
- 67) -  $S-L$ - aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  dhe  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet aril,
- 68) -  $S-L)_2-NR^1$ ,
- 69) -  $S-L-(N(R^1)-L)_n - N(R^1)R^1$ ,
- 70) -  $S-L-(N(R^1)-L)_n$  –heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$ ,
- 71) -  $S-L-(N(R^1)-L)_n$  – heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$ ,
- 72) -  $S-L-(N(R^1)-L)_n$  –aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$ ,
- 73) -  $NR^1(R^1)$ ,
- 75) -  $N(R^1)L)_2-NR^1$ ,
- 76) -  $(N(R^1)-L)_n - N(R^1)R^A$ ,
- 77) -  $(N(R^1)-L)_n$  –heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ,
- 78) -  $(N(R^1)-L)_n$  – heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ,
- 79) -  $(N(R^1)-L)_n$  – aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ,
- 80) –heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$ , ose
- 81) –aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë  $R^A$  të zëvendësuar,

dhe ku secili zëvendësues është opsionalisht bashkëlidhur tek grupi L nëse nuk është tashmë prezente,

dhe ku kur këto zëvendësues  $R^1$  janë prezent në të njëjtin atom hidrogjen, atëherë secili zëvendësues  $R^1$  është zgjedhur në mënyrë të pavarur nga lista e vlerave të  $R^1$  të përshkruara pas kësaj,

dhe ku  $n$  është një numër i plotë i barabartë tek secili 0, 1, 2, 3, 4, ose 5,

dhe ku, kur ( $R^1$ ) dhe  $R^1$  janë bashkëlidhur tek një atom nitrogjeni, opsionalisht ato bashkohen së bashku me atomin nitrogjen për të formuar një unazë 3 deri 7 hallkësh e cila përfshin opsionalisht një ose më shumë heteroatome të tjerë të zgjedhur nga N, O dhe S, opsionalisht unaza është e zëvendësuar me një ose më shumë  $R^1$  ose  $R^A$ ;

L është 4)  $-C_{3-7}$  cikloalkil ose 1)  $-C_{1-6}$  alkil,

ose L është

- 2)  $-C_{2-6}$  alkenil,
- 3)  $-C_{2-6}$  alkinil,
- 5)  $-C_{3-7}$  cikloalkenil,
- 6) heterociklil,
- 7)  $-C_{1-6}$  alkil- $-C_{3-7}$  cikloalkil,
- 8)  $-C_{1-6}$  alkil-heterociklil,
- 9) aril, ose
- 10) heteroaril,

dhe ku alkil, alkenil, alkinil, cikloalkil, cikloalkenil, heterociklil, aril dhe grupet heteroaril janë secili të zëvendësuar opsionalisht në mënyrë të pavarur me një ose dy zëvendësues  $R^A$ ;

$R^1$  është

- 1) -H,
- 2)  $-C_{1-6}$  alkil,
- 3)  $-C_{2-6}$  alkenil,
- 4)  $-C_{2-6}$  alkinil,
- 5)  $-C_{3-7}$  cikloalkil,
- 6)  $-C_{3-7}$  cikloalkenil,
- 7)  $-C_{1-5}$  perflorinuar,
- 8) -heterociklil,
- 9) -aril,
- 10) -heteroaril,
- 11) -benzil, ose
- 12) 5-[(3aS,4S,6aR)-2-oxoheksahidro-1H-tieno[3,4-d]imidazol-4-yl]pentanoil, dhe ku alkil, alkenil, alkinil, cikloalkenil, alkil i perflorinuar, heterociklil, aril, grupet heteroaril dhe benzil janë secili në mënyrë të pavarur opsionalisht të zëvendësuar me 1, 2 ose 3 zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ;

$R^2$  është 7) benzil opsionalisht i zëvendësuar me 1, 2 ose 3 zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ; ose 1) -H, ose  $R^2$  është

- 2)  $-C_{1-6}$  alkil,
- 3)  $-SR^1$ ,
- 4)  $-C(O)R^1$ ,

- 5)  $-S(O)R^1$ ,
- 6)  $-S(O)_2R^1$ ,
- 8) -L-heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heteroaril,
- 9) -L-heterociklil opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet heterociklil,
- 10) -L-aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$  bashkëlidhur secili ose të dy tek L dhe grupet aril,
- 11) -heteroaril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ , ose
- 12) -aril opsionalisht i zëvendësuar me një ose më shumë zëvendësues  $R^A$  ose  $R^1$ ,

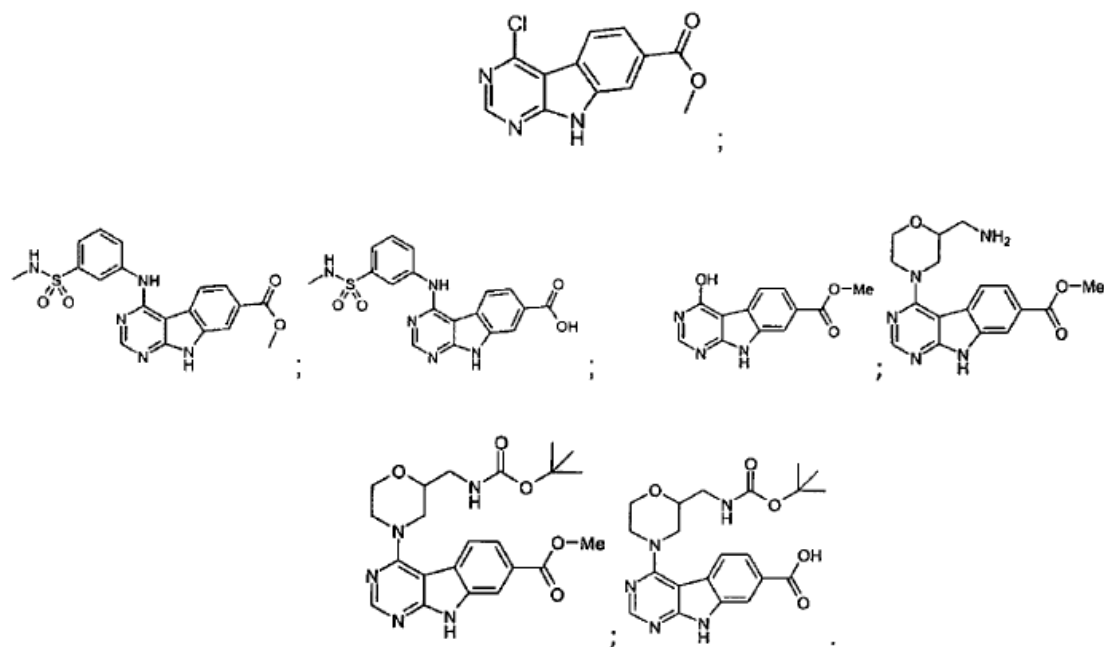
dhe ku secili zëvendësues është opsionalisht bashkëlidhur tek grupi L nëse nuk është tashmë prezent;  
 $R^A$  është

- 1) -halogjen,
- 2)  $-CF_3$ ,
- 3)  $-OH$ ,
- 4)  $-OR^1$ ,
- 5)  $-L-OH$ ,
- 6)  $-L-OR^1$ ,
- 7)  $-OCF_3$ ,
- 8)  $-SH$ ,
- 9)  $-SR^1$ ,
- 10)  $-CN$ ,
- 11)  $-NO_2$ ,
- 12)  $-NH_2$ ,
- 13)  $-NHR^1$ ,
- 14)  $-NR^1R^1$ ,
- 15)  $-L-NH_2$ ,
- 16)  $-L-NHR^1$ ,
- 17)  $-L-NR^4R^1$ ,
- 18)  $-L-SR^1$ ,
- 19)  $-L-S(O)R^1$ ,
- 20)  $-L-S(O)_2R^1$ ,
- 21)  $-C(O)OH$ ,
- 22)  $-C(O)OR^1$ ,
- 23)  $-C(O)NH_2$ ,
- 24)  $-C(O)NHR^1$ ,
- 25)  $-C(O)N(R^1)R^1$ ,
- 26)  $-NHC(O)R^1$ ,
- 27)  $-NR^1C(O)R^1$ ,
- 28)  $-NHC(O)OR^1$ ,
- 29)  $-NR^1C(O)OR^1$ ,
- 30)  $-OC(O)NH_2$ ,



- 31)  $-\text{OC}(\text{O})\text{NHR}^1$ ,
- 32)  $-\text{OC}(\text{O})\text{N}(\text{R}^1)\text{R}^1$ ,
- 33)  $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^1$ ,
- 34)  $-\text{C}(\text{O})\text{R}^1$ ,
- 35)  $-\text{NHC}(\text{O})\text{NH}_2$ ,
- 36)  $-\text{NHC}(\text{O})\text{NHR}^1$ ,
- 37)  $-\text{NHC}(\text{O})\text{N}(\text{R}^1)\text{R}^1$ ,
- 38)  $-\text{NR}^1\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ ,
- 39)  $-\text{NR}^1\text{C}(\text{O})\text{NHR}^1$ ,
- 40)  $-\text{NR}^1\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^1)\text{R}^1$ ,
- 41)  $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{R}^1$ ,
- 42)  $-\text{NR}^1\text{S}(\text{O})_2\text{R}^1$ ,
- 43)  $-\text{S}(\text{O})_2\text{NH}_2$ ,
- 44)  $-\text{S}(\text{O})_2\text{NHR}^1$ ,
- 45)  $-\text{S}(\text{O})_2\text{N}(\text{R}^1)\text{R}^1$ ,
- 46)  $-\text{S}(\text{O})\text{R}^1$ ,
- 47)  $-\text{S}(\text{O})_2\text{R}^1$ ,
- 48)  $-\text{OS}(\text{O})_2\text{R}^1$ ,
- 49)  $-\text{S}(\text{O})_2\text{OR}^1$ ,
- 50) -benzil,
- 51)  $-\text{N}_3$ , ose
- 52)  $-\text{C}(-\text{N}=\text{N}-)(\text{CF}_3)$ ,

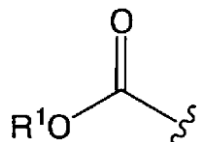
dhe ku grupi benzil është opsionalisht i zëvendësuar me 1, 2 ose 3 zëvendësues  $\text{R}^A$  ose  $\text{R}^1$ , me kusht që përbërësi i Formulës IIA, formulës IIB ose formulës IIC është ndryshe nga



2. Një përbërës sipas pretendimit 1, ku heteroatom është N tek unazs 5-hallkësh e formuar nga  $\text{R}^5$  dhe  $\text{R}^6$  së bashku.

3. Një përbërës sipas pretendimit 1 ose 2, ku përbërësi i përmendur ka formulën IIC dhe  $R^2$  është benzil.

4. Një përbërës sipas pretendimit 1, ku: në formulën IIA,



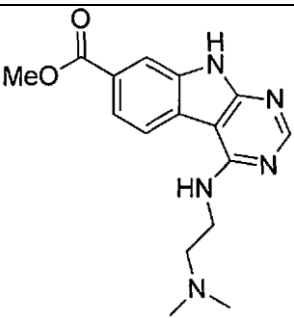
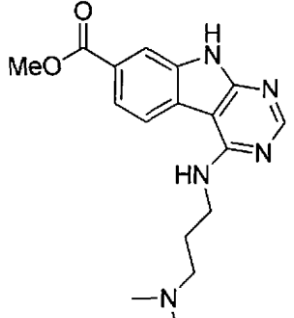
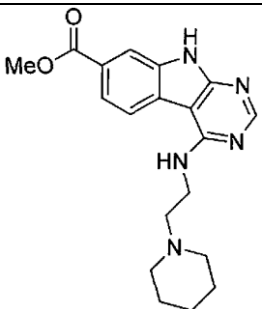
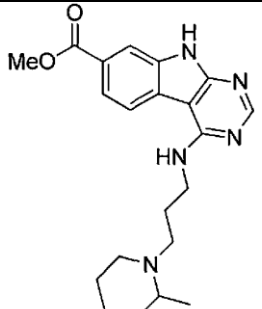
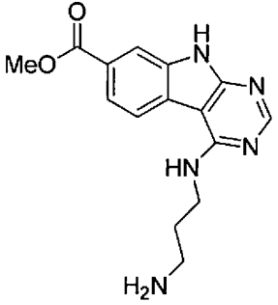
është  $\text{CO}_2\text{Me}$  dhe në formulën IIC,  $R^5$  dhe  $R^6$  bashkohen së bashku me C për të formuar 2-metil-2H-tetrazol-5-il;

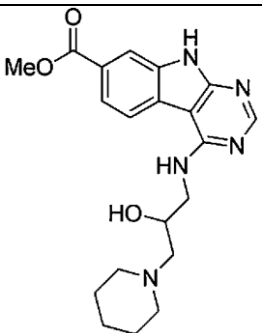
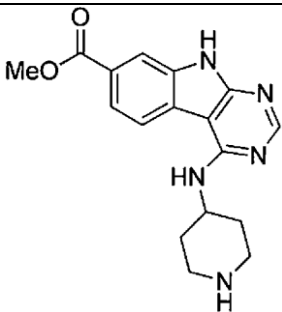
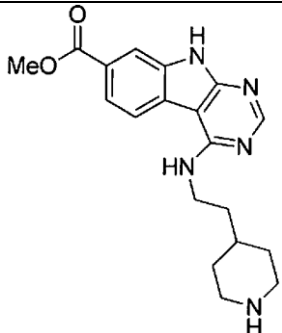
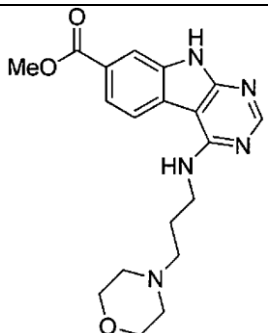
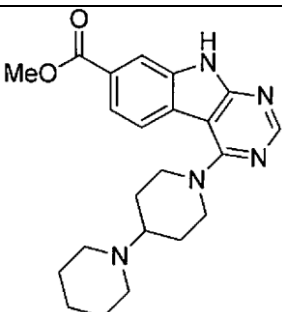
$R^2$  është benzil, 3-tienilmetil ose 3-piridinil metil; dhe

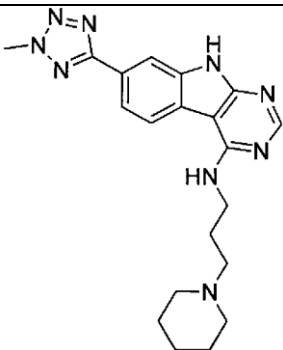
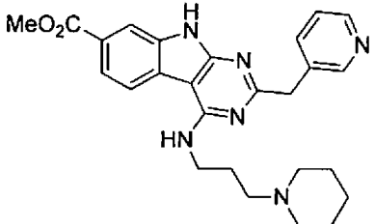
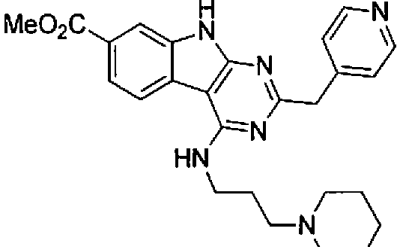
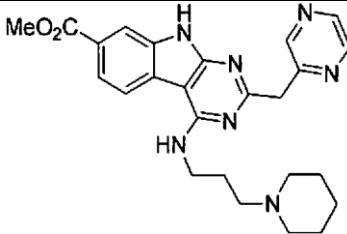
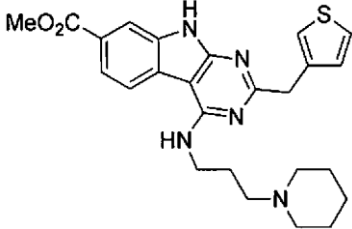
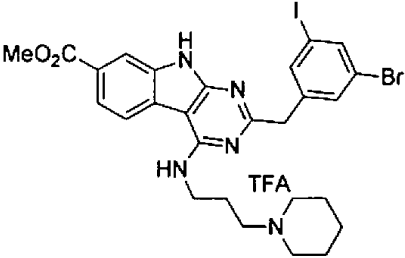
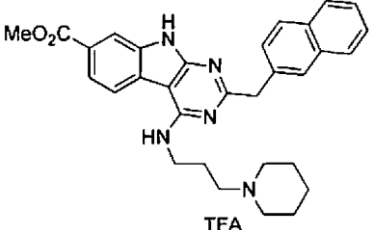
W është  $\text{NH-L-N}(R^1)R^1$  ku L është  $\text{C}_{2-4}$  alkil dhe  $R^1$  është  $\text{C}_{1-4}$  alkil ose ( $R^1$ ) dhe  $R^1$  bashkohen së bashku me atomin nitrogjen tek i cili ata janë bashkëlidhur për të formuar një unazë 3 deri 7 hallkësh, e cila opsionalisht përfshin një ose më shumë heteroatome të tjerë të zgjedhur nga N, O dhe S, opsionalisht unaza është e zëvendësuar me një ose më shumë  $R^1$  ose  $R^A$ .

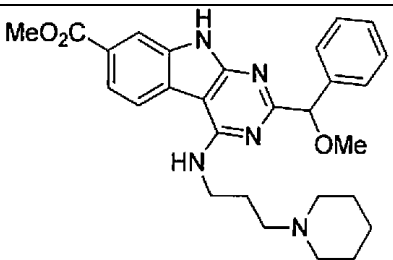
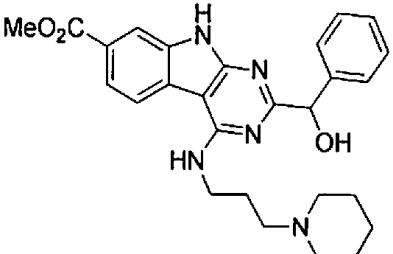
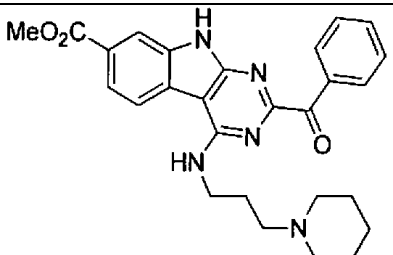
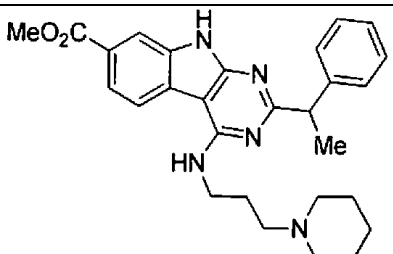
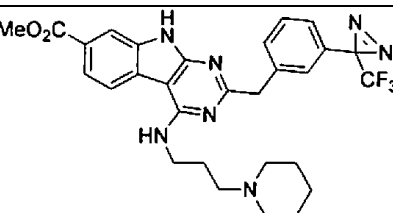
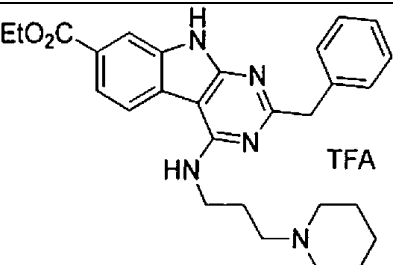
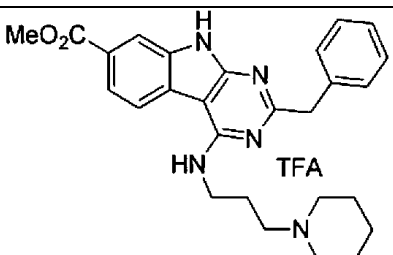
5. Përbërësi i cili është:

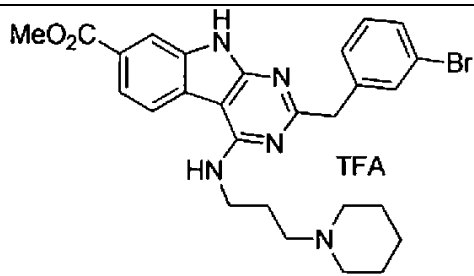
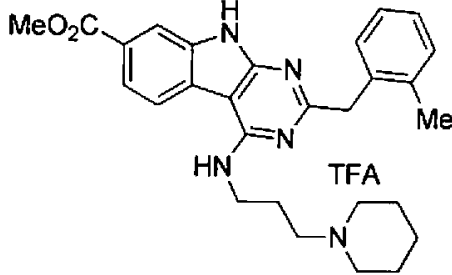
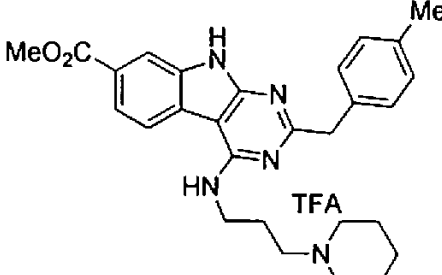
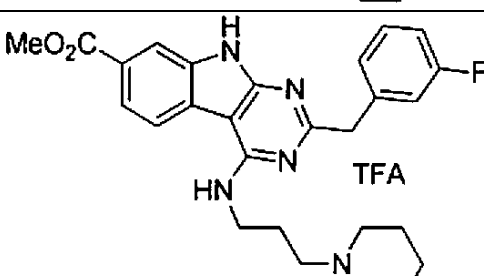
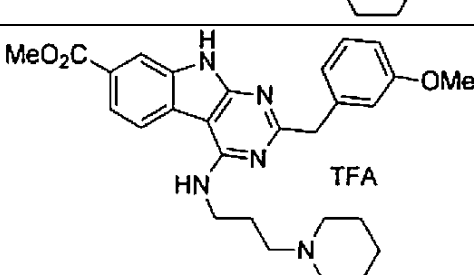
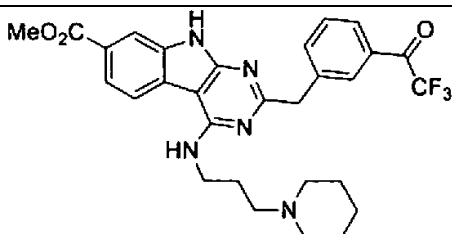
| Numri i përbërësit | Struktura |
|--------------------|-----------|
| 1                  |           |
| 2                  |           |
| 3                  |           |

|   |                                                                                                                                                            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c(c[nH]2)C(=N3C=NC=N3)NCCN(C)C</chem>        |
| 5 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c(c[nH]2)C(=N3C=NC=N3)NCCCN(C)C</chem>       |
| 6 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c(c[nH]2)C(=N3C=NC=N3)NCCN4CCCCC4</chem>    |
| 7 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c(c[nH]2)C(=N3C=NC=N3)NCCN4CCCC(C)4</chem> |
| 8 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c(c[nH]2)C(=N3C=NC=N3)NCCCN</chem>         |

|    |                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c3c(c2)c[nH]3CNC(CO)CN4CCCCC4</chem>     |
| 10 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c3c(c2)c[nH]3CNC(CN)CC4CCCCC4</chem>     |
| 11 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c3c(c2)c[nH]3CNC(C)CC4CCCCC4</chem>     |
| 12 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c3c(c2)c[nH]3CNC(C)CCN4CCCCC4</chem>   |
| 13 | <br><chem>COC(=O)c1ccc2c(c1)c3c(c2)c[nH]3CNC4CCCCC4N5CCCCC5</chem> |

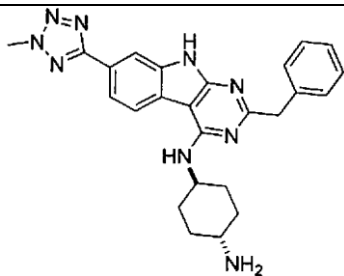
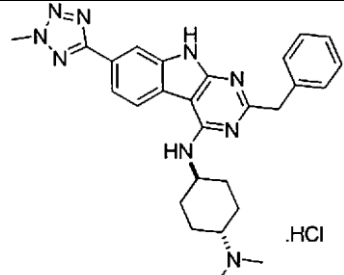
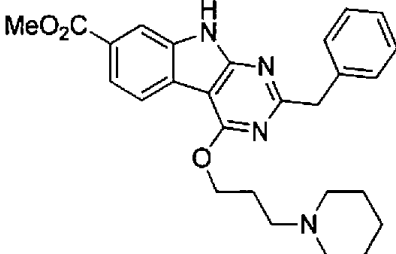
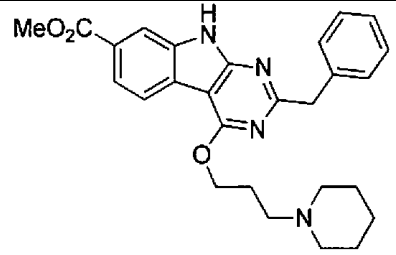
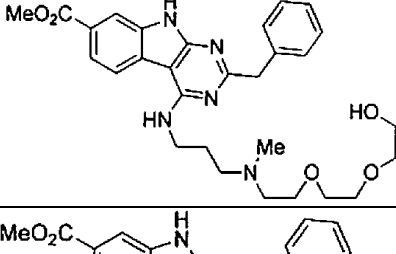
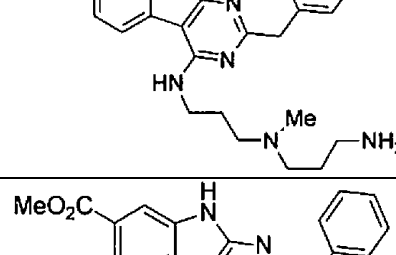
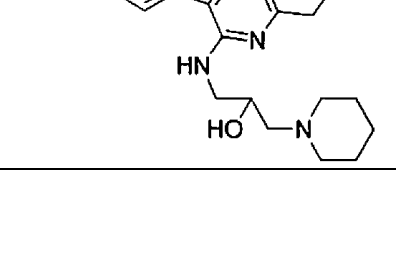
|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 |    |
| 15 |    |
| 16 |    |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |

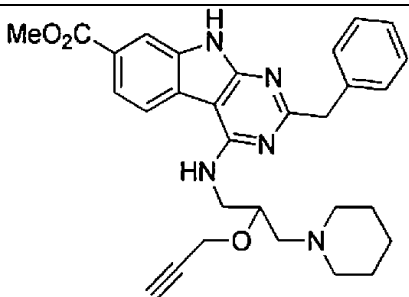
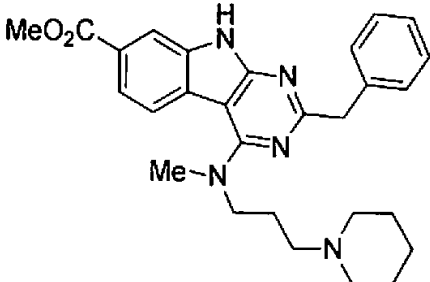
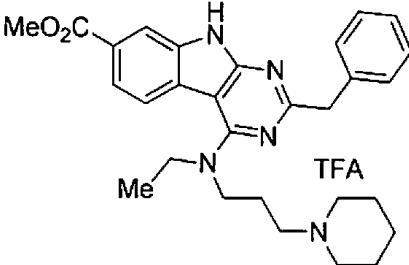
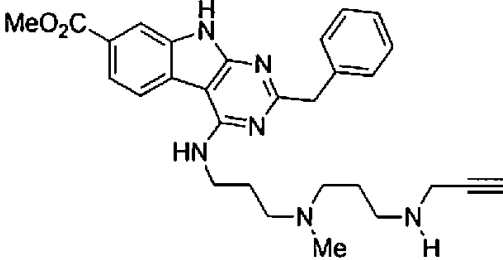
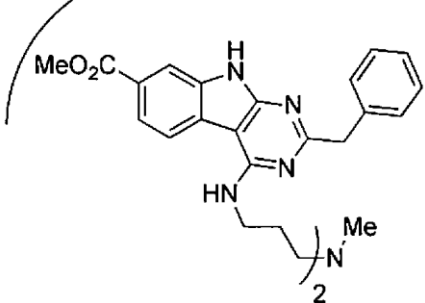
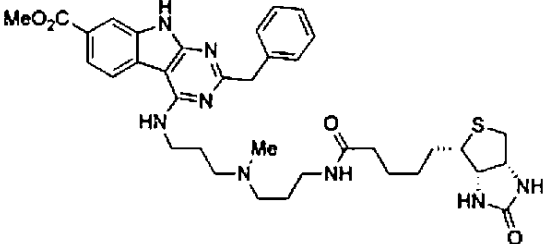
|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 |    |
| 22 |    |
| 23 |    |
| 24 |   |
| 25 |  |
| 26 |  |
| 27 |  |

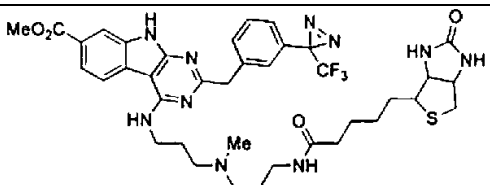
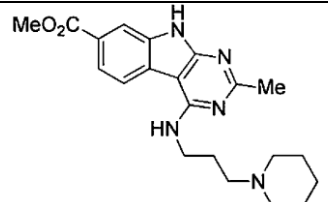
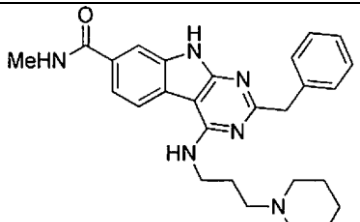
|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 |    |
| 29 |    |
| 30 |    |
| 31 |   |
| 32 |  |
| 33 |  |





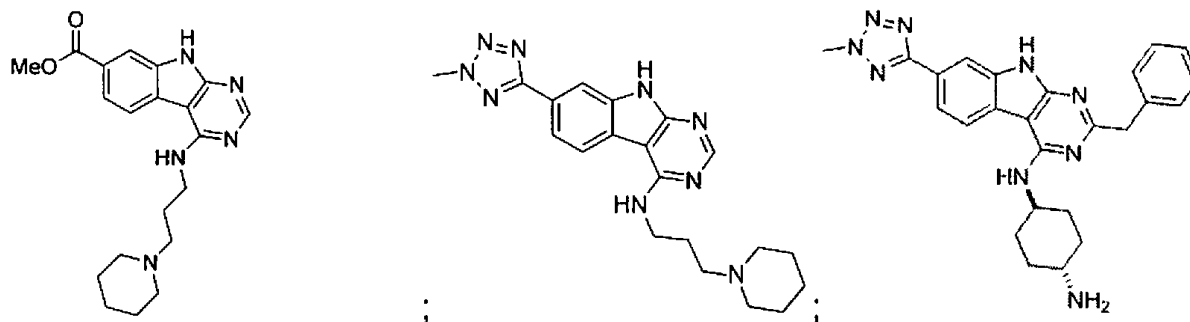
|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 |    |
| 41 |    |
| 42 |    |
| 43 |   |
| 44 |  |
| 45 |  |
| 46 |  |

|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 47 |    |
| 48 |    |
| 49 |   |
| 50 |  |
| 51 |  |
| 52 |  |

|    |                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 53 |  |
| 54 |  |
| 55 |  |

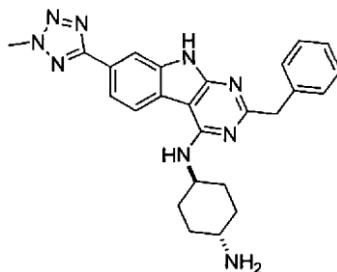
ose kripërat e tyre.

6. Një përbërës sipas pretendimit 1 i cili është



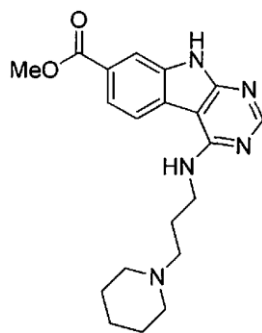
ose një kripë e pranueshme farmaceutike e tyre.

7. Një përbërës sipas pretendimit 1 ku përbërësi është



ose një kripë e pranueshme e tyre.

8. Një përbërës sipas pretendimit 1 ku përbërësi është



ose një kripë e pranueshme farmaceutike e tyre.

9. Një metodë për rritjen e qelizave të kërcellit dhe pasardhëse, metoda që përmban: kultivimin *in vitro* ose *ex vivo* të një popullimi qelize fillestare që përmban qeliza kërcelli hematopoietike me një agjent që përmban një përbërës ose një kripë të tyre sic përcaktohet tek ndonjë nga pretendimet 1 deri 8, në mënyrë opsionale së bashku me të paktën një qelizë që zgjeron faktorët i cili është një molekulë e vogël biologjike ose një tjetër.

10. Një metodë e pretendimit 9, në të cilën popullimi i qelizës fillestare përfshin qelizat e prodhimit CD34+ nga gjaku periferik i mobilizuar (mPB), palca e kockës (BM) ose gjaku i kordonit të kërkthizës (UCB).

11. Një kompozim farmaceutik që përmban një përbërës sic përcaktohet tek ndonjë nga pretendimet 1 deri 8 ose një kripë e tyre, dhe një transportues i pranueshëm farmaceutik.

12. Një përbërës sic përcaktohet tek ndonjë nga pretendimet 1 deri 8 ose një kripë për përdorim në trajtimin e një crregullim/malinje hematopoietike, një sëmundje autoimmune dhe/ose një sëmundje imunodeficiente të trashëguar tek një subjekt.

13. Përbërësi sic përcaktohet tek pretendimi 12 ku crregullimi/malinje hematopoietike, sëmundja autoimmune dhe/ose një sëmundja imunodeficiente e trashëguar përmban gjëndjen e mosfuksionimit të palcës së kockës, një shumëllojshmëri të sëmundjeve të lindur të shqetësimit global (p.sh. talasemia dhe anemia e qelizës drapër), lupus, leucemia mieloid akute, leucemia limfoblastike akute, leucemia mieloid kronik, leucemia limfocitik krinike, crregullimet mieloproliferative, sindromat mielodisplastike, mieloma e shumëfishtë, limfoma jo-Hodgkin, sëmundja Hodgkin, anemia aplastike, aplasia e qelizës e kuqe e pastër, heoglobinuira, anemia fanconi, talasemia, anemia qelizës drapër, sindroma Wiskott-Aldrick, gabime të lindura në metabolizëm (sic është sëmundja Gaucher).

14. Një kompozim farmaceutik sipas pretendimit 11, i cili është i përshtatshëm për infuzion intravenoz.

15. Një pajim për përdorim në zgjerimin e qelizave të kërcellit hematopoietike, që përmban një përbërës sic përcaktohet tek ndonjë nga pretendimet 1 deri 8, ose një kripë të tyre, dhe instruksionet për përdorim, opsionalisht, mjeti përmban të paktën një qelizë që zgjeron faktorët i cili është një molekulë biologjike ose një tjetër e vogël.

(11) **8831**

(97) EP3206686 / 09/10/2019

(96) 15833863.2 / 19/08/2015

(22) 13/11/2019

(21) AL/P/ 2019/796

(54) **DIKETONE-GAMA PËR TRAJTIMIN DHE PARANDALIMIN E PLAKJES SË LËKURËS DHE RRUDHAVE**

23/01/2020

(30) 201462039786 P 20/08/2014 US

(71) Samumed, LLC

9381 Judicial Drive Suite 160, San Diego, California 92121, US

(72) HOOD, John (5124 Seagrove Court, San Diego, California 92130); KC, Sunil Kumar (10504 Clasico Court, San Diego, California 92127) ;KIBAR, Osman (Samumed, LLC9381 Judicial Drive, San Diego, California 92121)

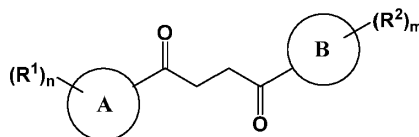
(74) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

(57)

1. Një metodë kozmetike për përmirësimin e pamjes estetike të lëkurës së një subjekti, metoda që përfshin administrimin te subjekti të një sasive efektive të një përbërje të Formulës I, osë një kripte të pranueshme në

mënyrë dermatologjike të saj:



**I**

ku:

Unaza A është një heteroaril me 7-12 elemente, me kushtin që një atom karbon në unazë është bashkëngjitur te karboni karbonil;

Unaza B është zgjedhur nga grupi i përbërë prej fenil dhe një heteroaril me 5-6 elemente, me kushtin që një atom karbon në unazë është bashkëngjitur te karboni karbonil;

R<sup>1</sup> është një zëvendësues i bashkëngjitur te Unaza A dhe është zgjedhur në mënyrë të pavarur në secilën dukuri nga grupi i përberë prej -C<sub>1-6</sub> alkil i pazëvendësuar, -C<sub>1-3</sub> haloalkil, halide, -OR<sup>3</sup>, dhe CN;

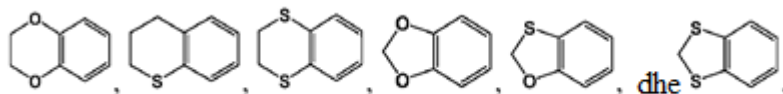
R<sup>2</sup> është një zëvendësues i bashkëngjitur te Unaza B është zgjedhur në mënyrë të pavarur në secilën dukuri nga grupi i përbërë prej -C<sub>1-6</sub> alkil i pazëvendësuar, -CH<sub>2</sub>OH, -CH<sub>2</sub>N(R<sup>3b</sup>)<sub>2</sub>, -C<sub>1-3</sub> haloalkil, halide, -OR<sup>3</sup>, dhe CN;

secili R<sup>3</sup> është zgjedhur në mënyrë të pavarur nga grupi i përbërë prej H, -C<sub>1-6</sub> alkil i pazëvendësuar, dhe -C<sub>1-3</sub> haloalkil;

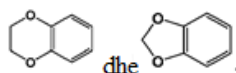
secili R<sup>3b</sup> është zgjedhur në mënyrë të pavarur nga grupi i përbërë prej H dhe -C<sub>1-3</sub> alkil i pazëvendësuar; secili n është 0 deri në 10; dhe

secili m është 0 deri në 5.

2. Metoda e pretendimit 1, ku Unaza A është zgjedhur nga grupi i përbërë prej:



3. Metoda e çdonjërit prej pretendimeve 1-2, ku Unaza A është zgjedhur nga grupi i përbërë prej:

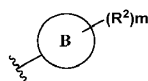


4. Metoda e çdonjërit prej pretendimeve 1-3, ku të paktën një  $R^1$  është halide.

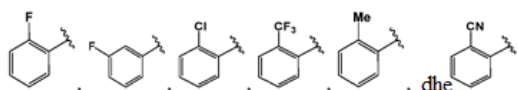
5. Metoda e çdonjërit prej pretendimeve 1-3, ku n është 0.

6. Metoda e çdonjërit prej pretendimeve 1-5, ku Unaza B është fenil.

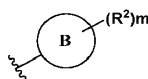
7. Metoda e çdonjërit prej pretendimeve 1-6, ku



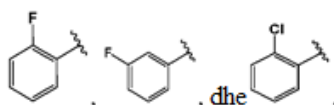
është zgjedhur nga grupi i përbërë prej



8. Metoda e çdonjërit prej pretendimeve 1-7, ku

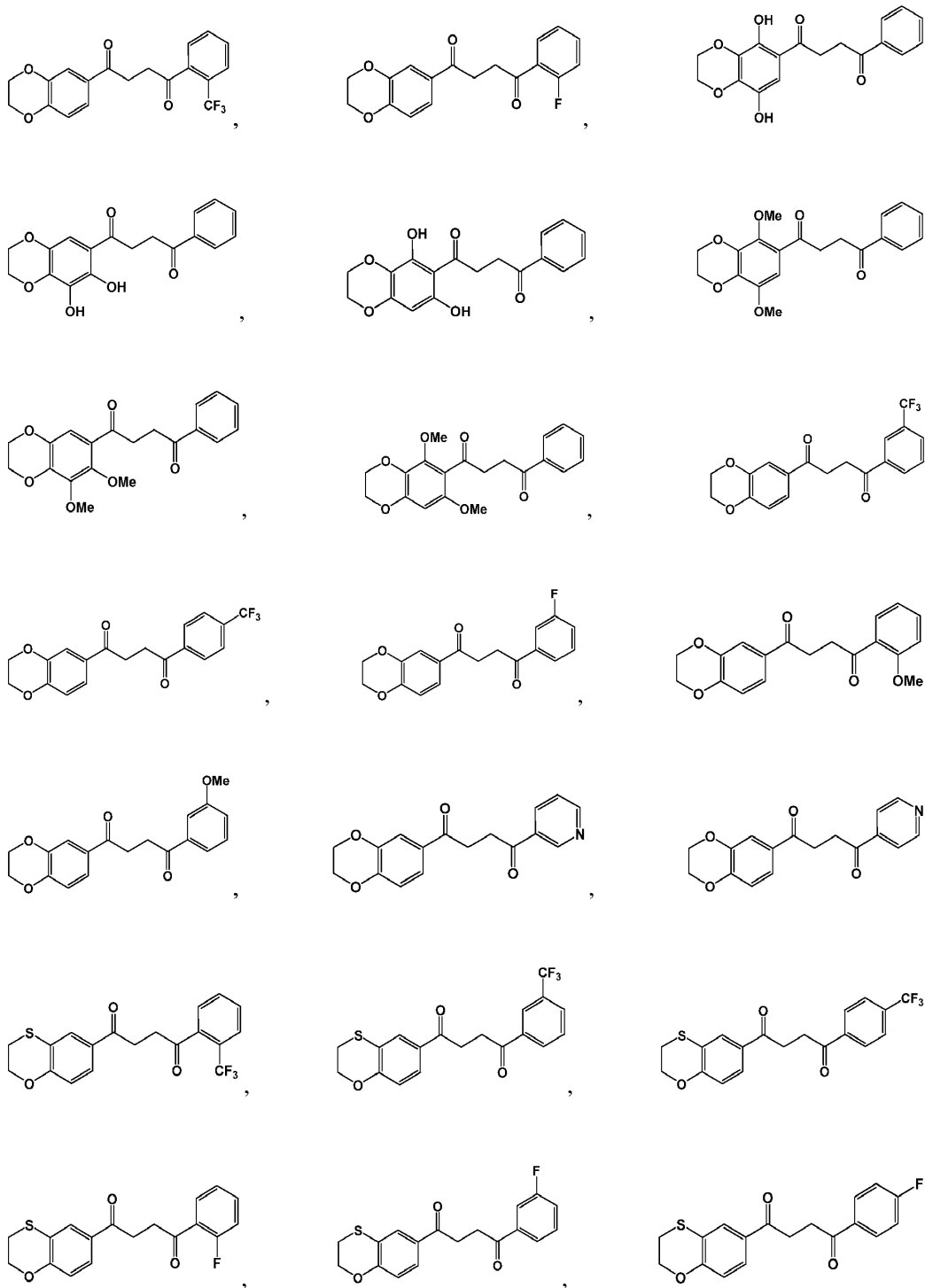


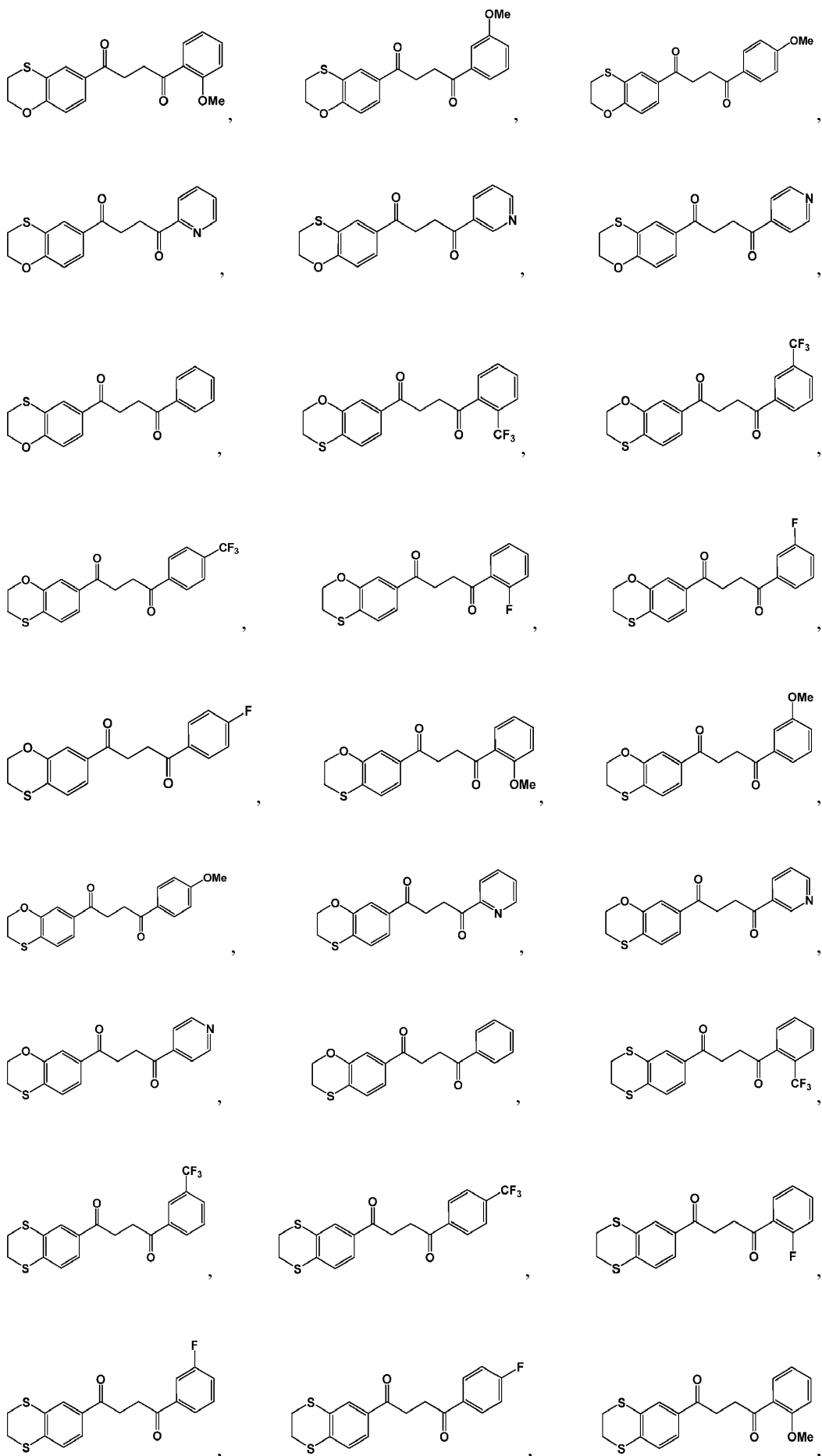
është zgjedhur nga grupi i përbërë prej



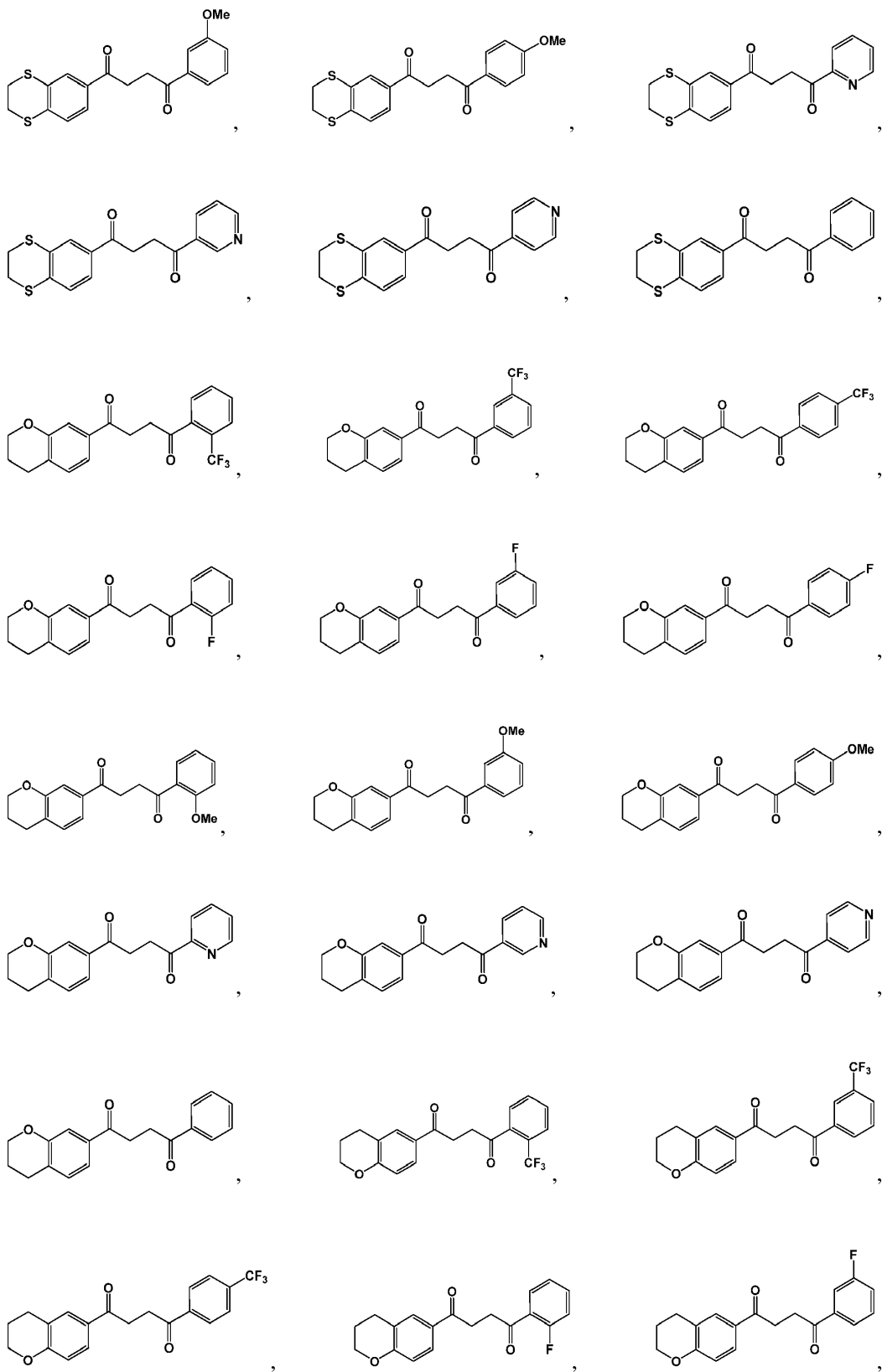
9. Metoda e çdonjërit prej pretendimeve 1-6, ku m është 0.

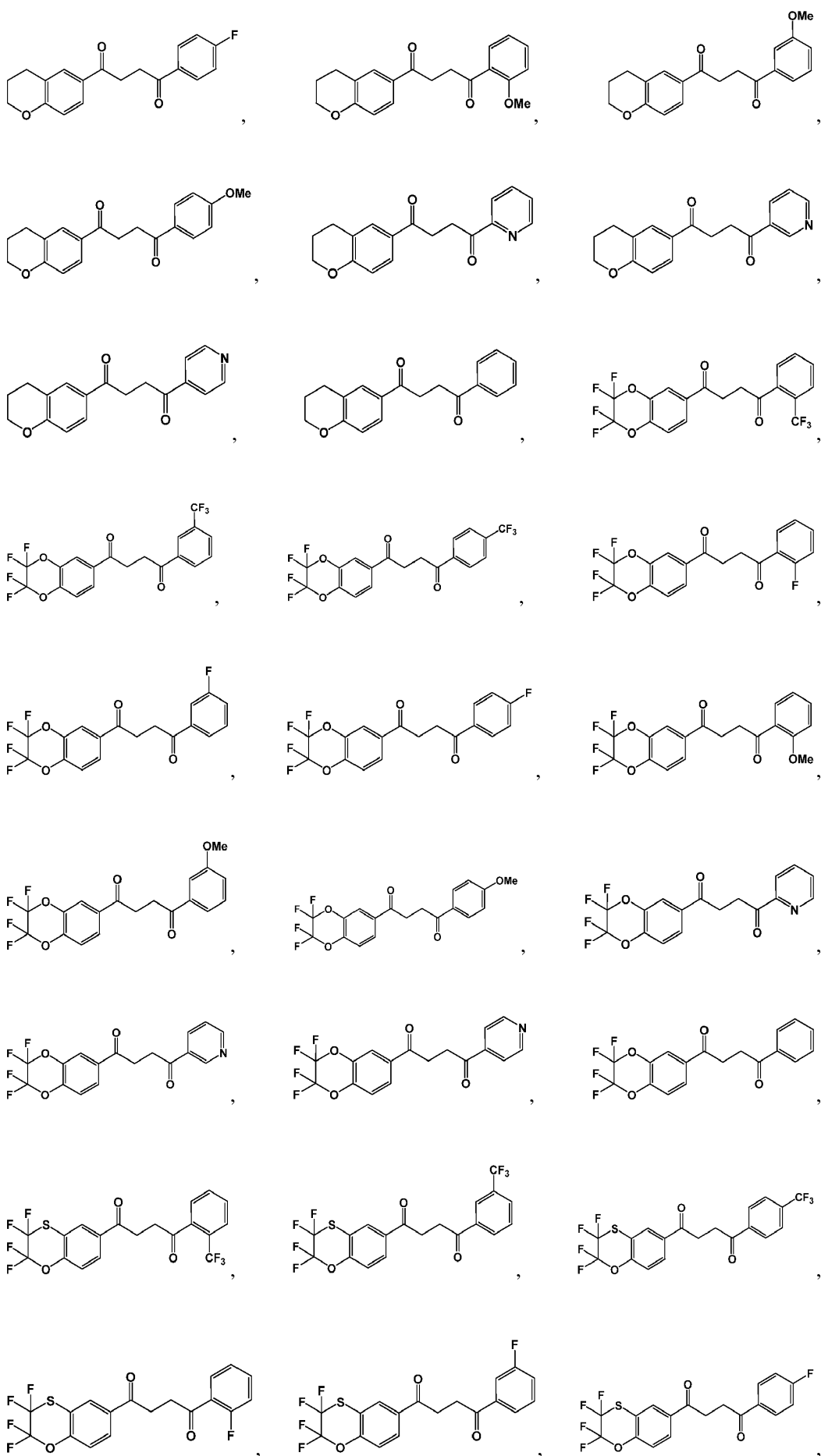
10. Metoda e pretendimit 1, ku përbërja e Formulës I është zgjedhur nga grupi i përbërë prej:

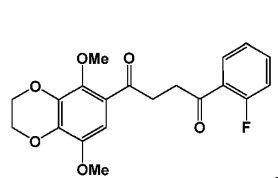
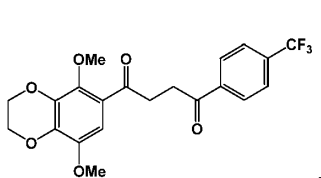
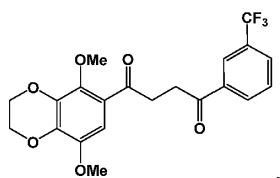
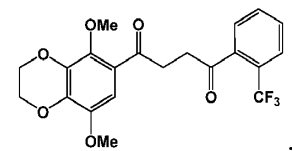
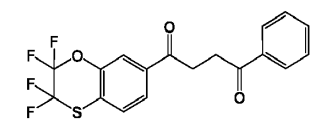
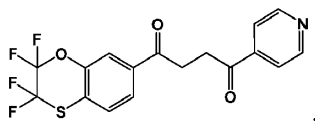
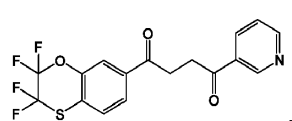
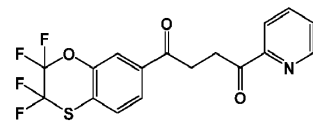
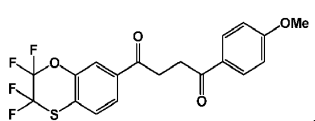
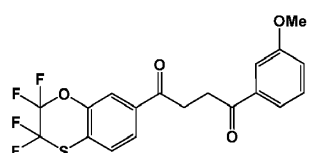
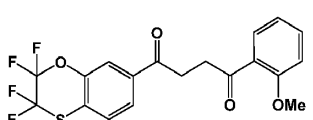
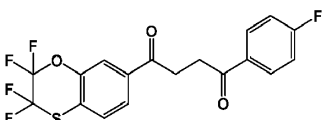
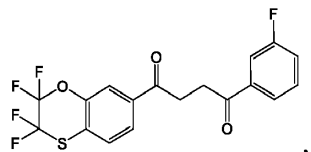
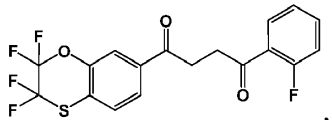
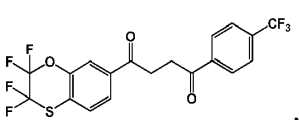
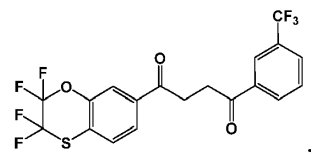
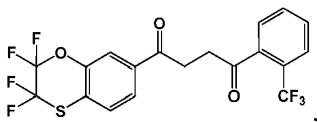
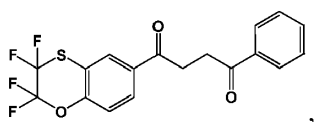
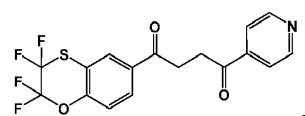
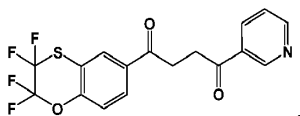
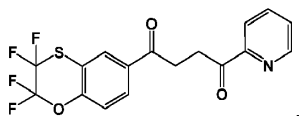
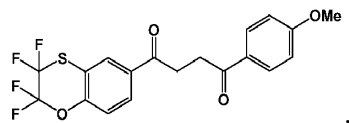
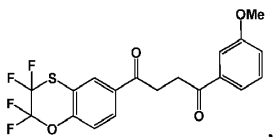
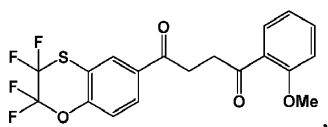


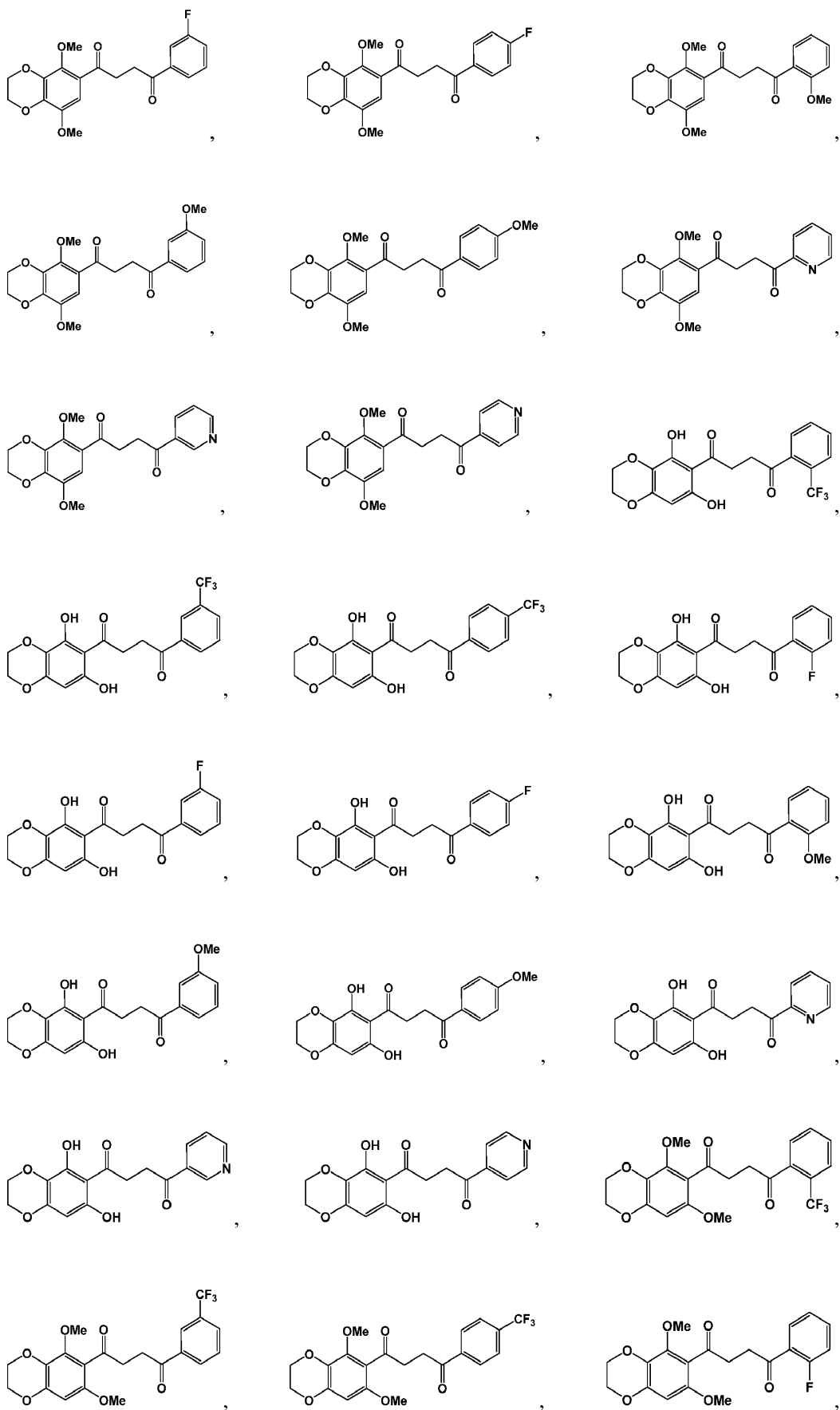


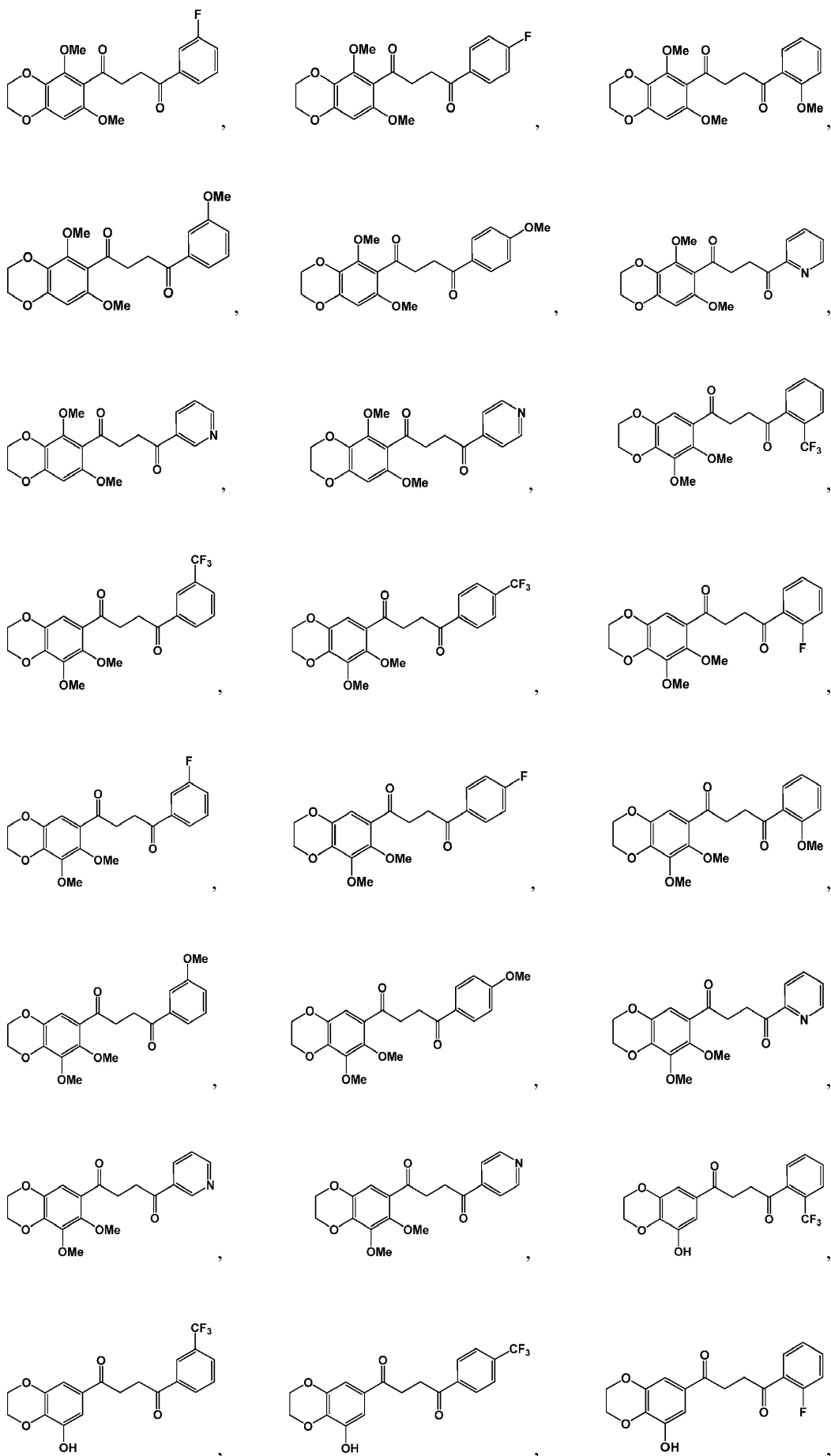


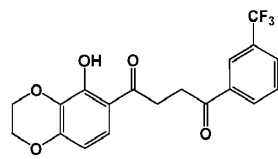
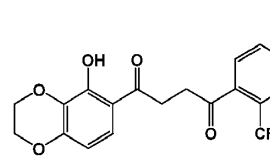
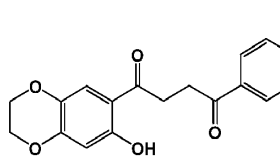
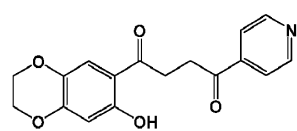
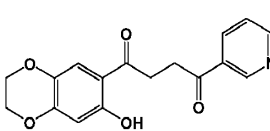
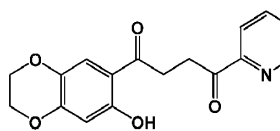
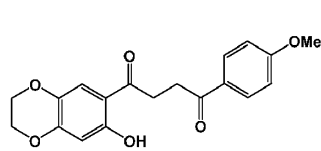
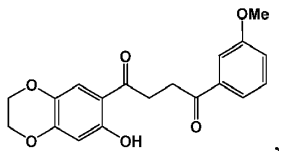
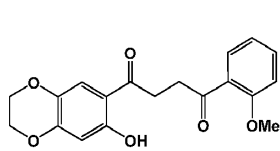
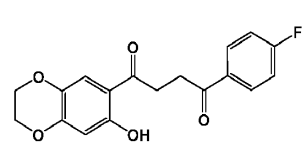
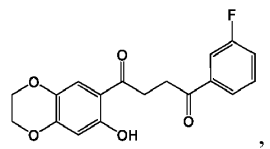
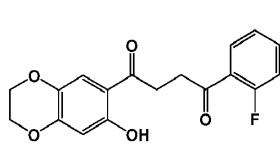
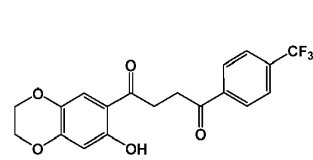
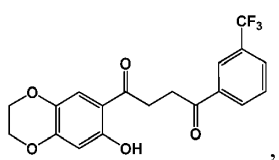
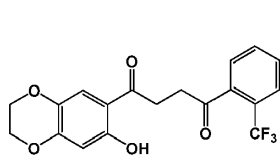
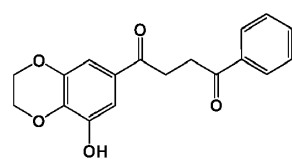
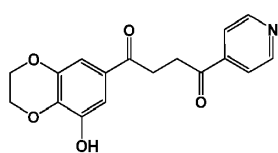
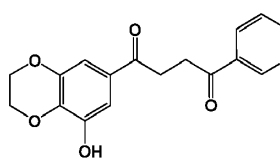
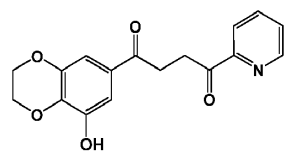
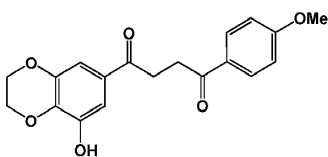
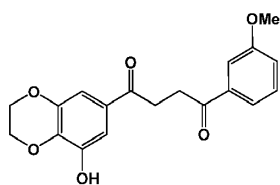
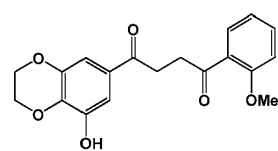
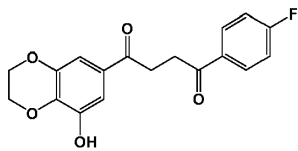
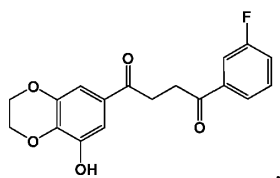


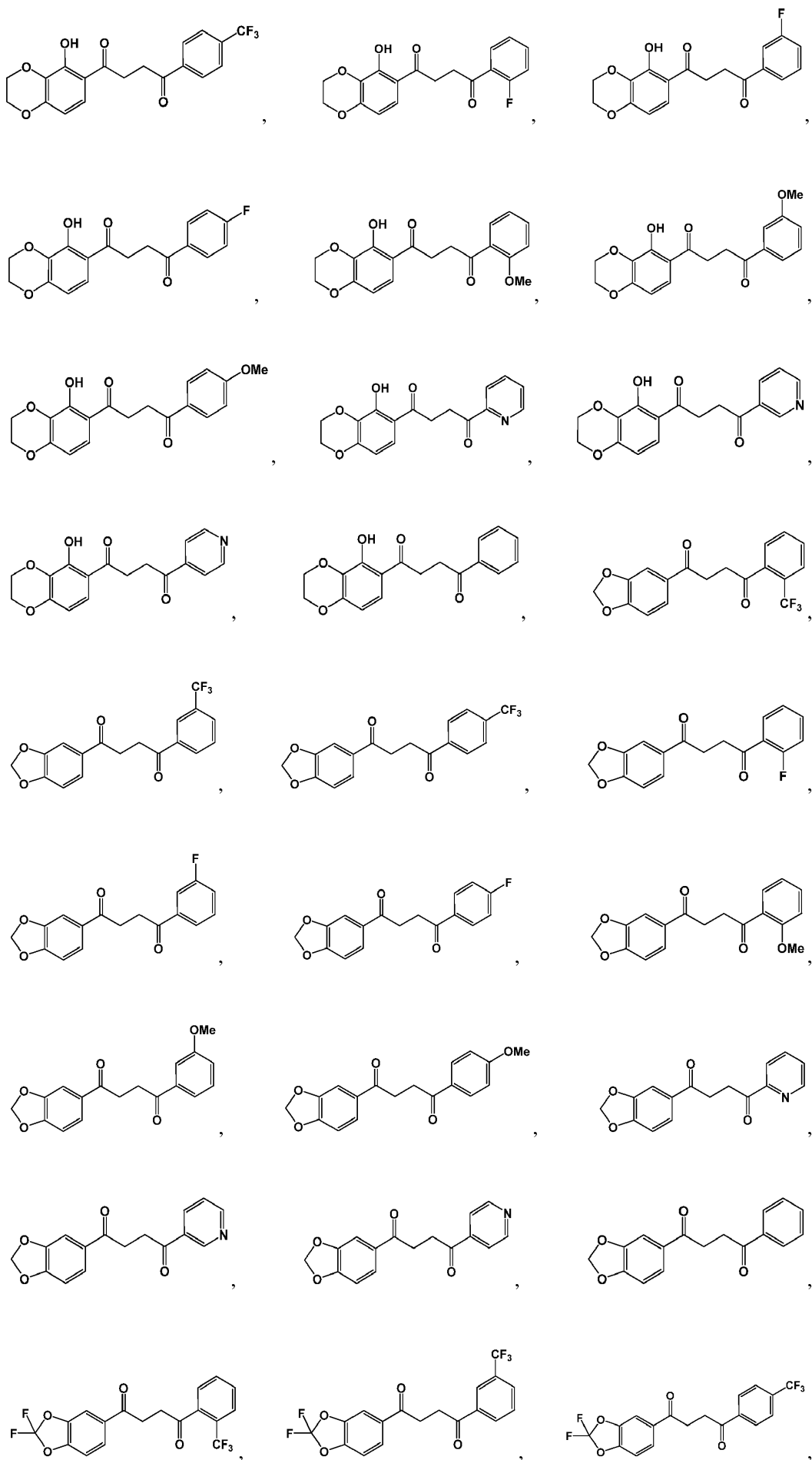


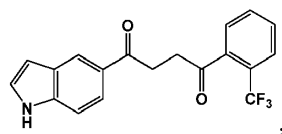
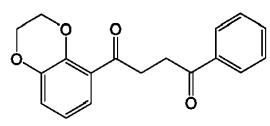
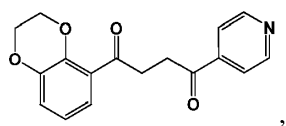
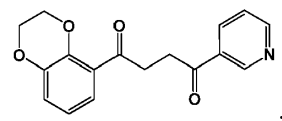
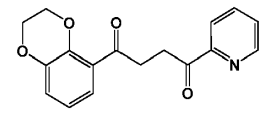
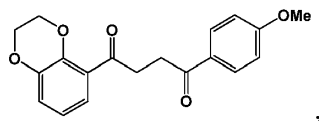
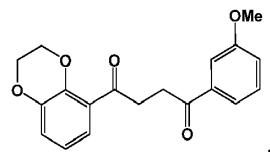
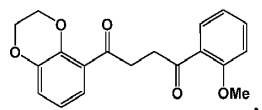
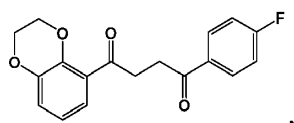
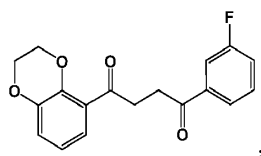
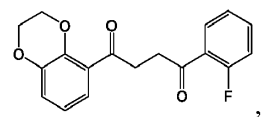
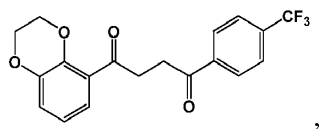
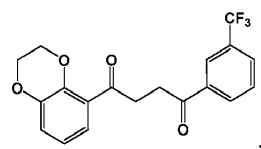
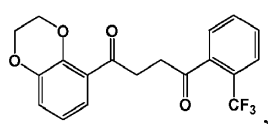
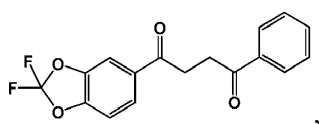
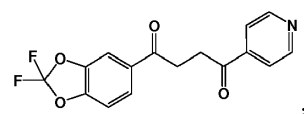
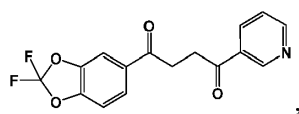
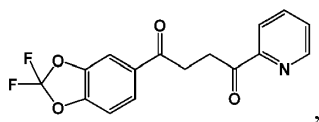
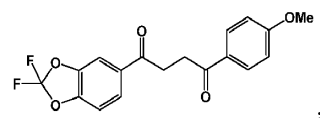
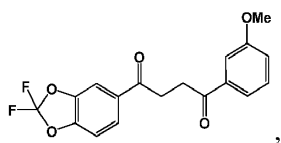
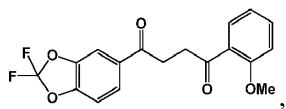
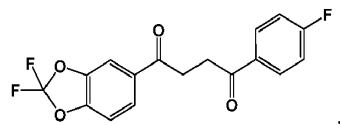
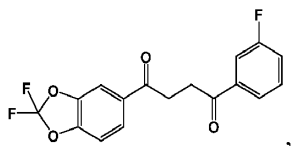
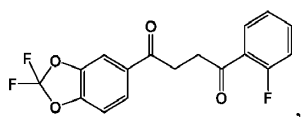




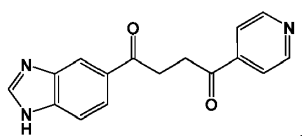
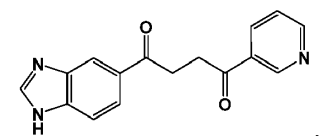
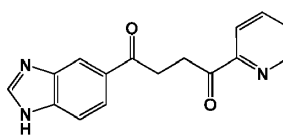
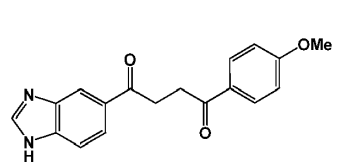
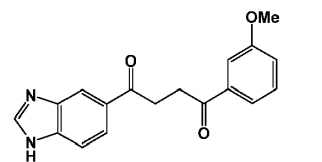
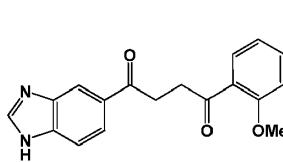
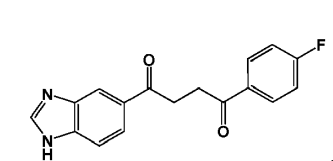
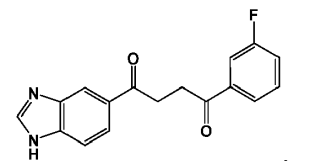
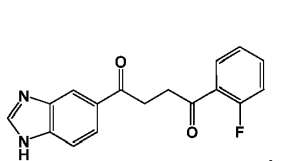
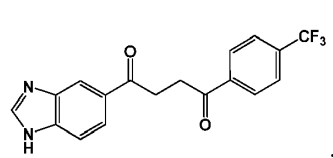
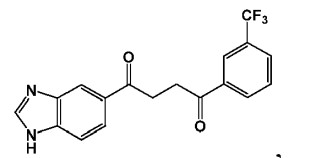
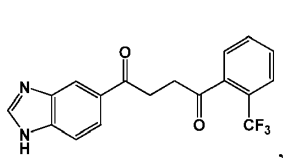
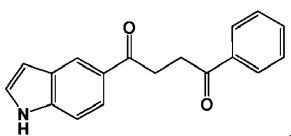
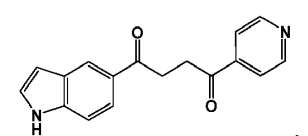
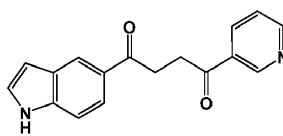
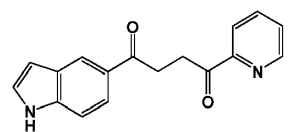
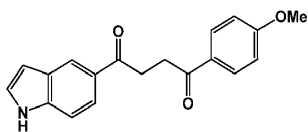
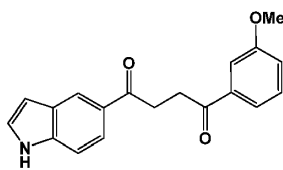
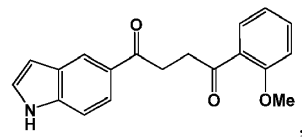
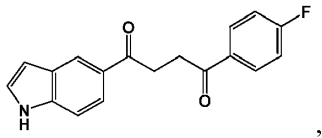
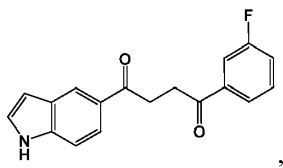
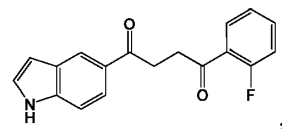
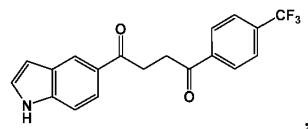
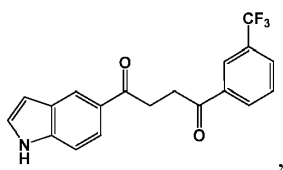


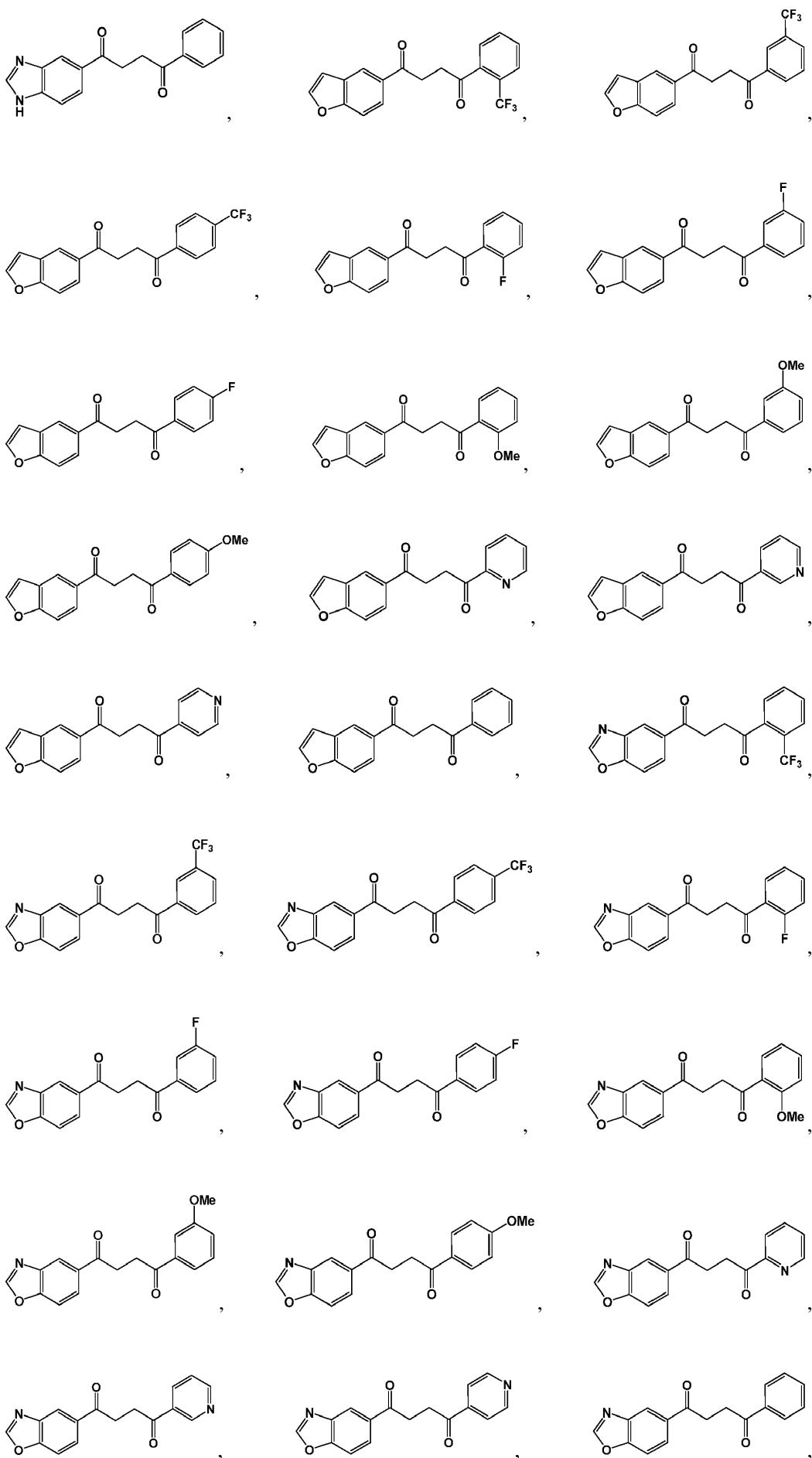


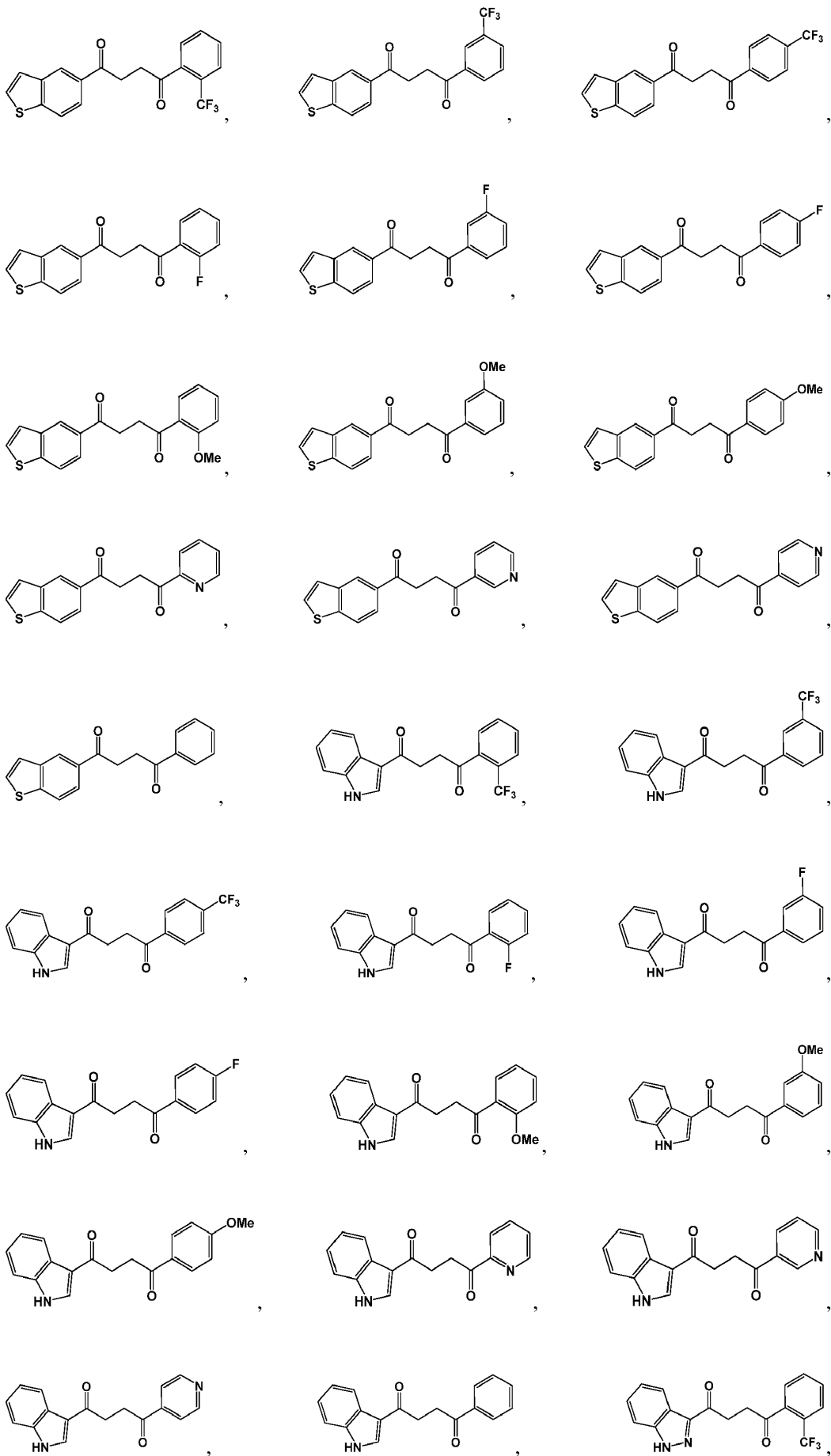


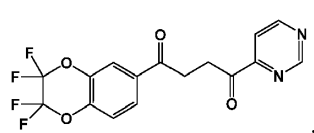
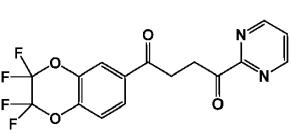
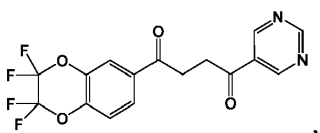
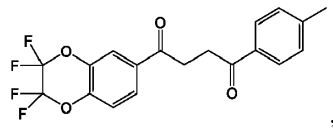
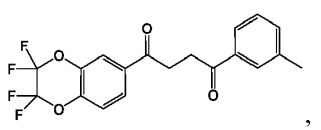
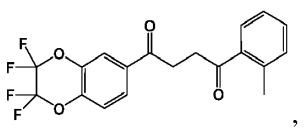
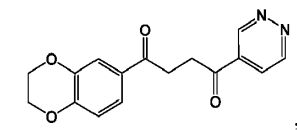
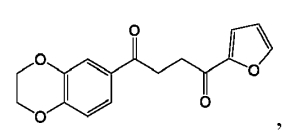
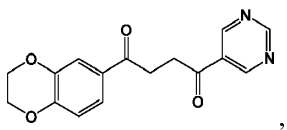
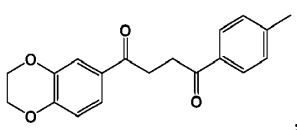
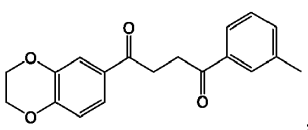
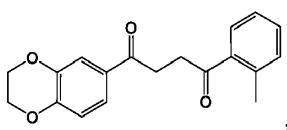
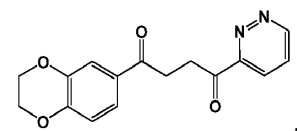
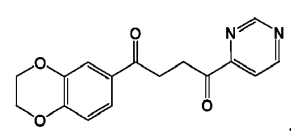
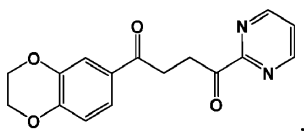
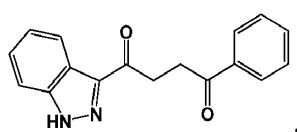
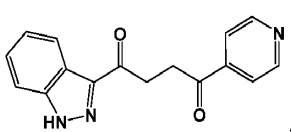
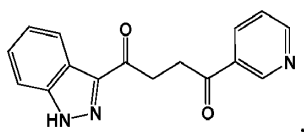
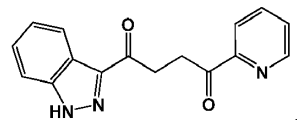
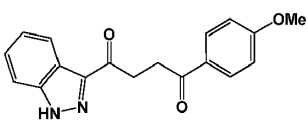
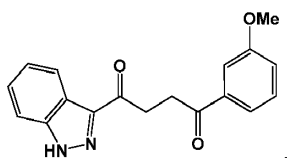
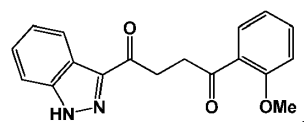
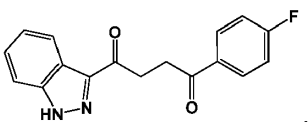
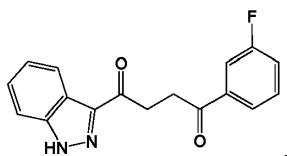
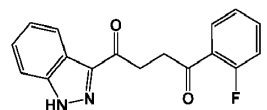
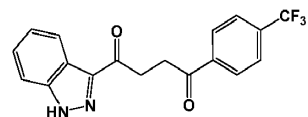
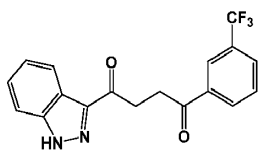


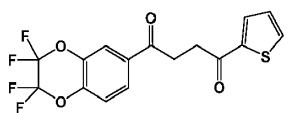




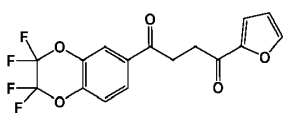




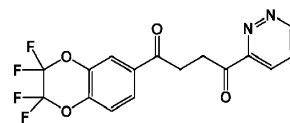




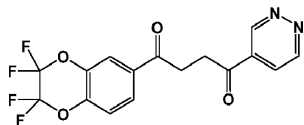
,



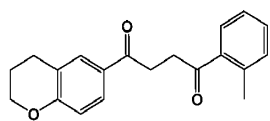
,



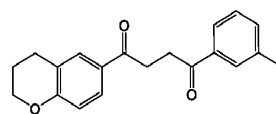
,



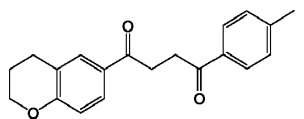
,



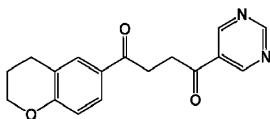
,



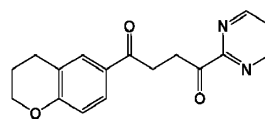
,



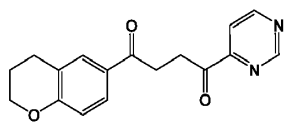
,



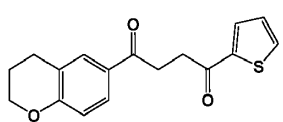
,



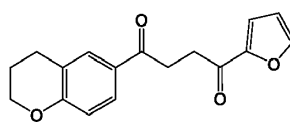
,



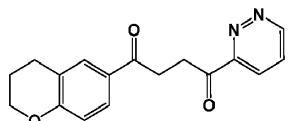
,



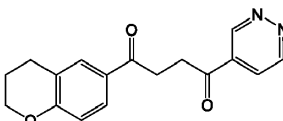
,



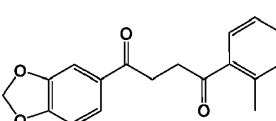
,



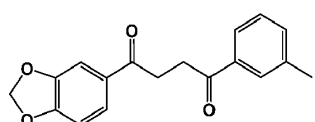
,



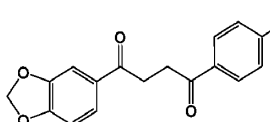
,



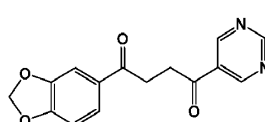
,



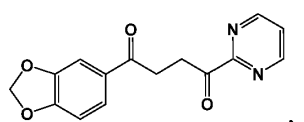
,



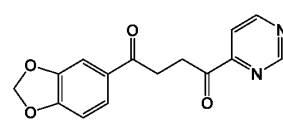
,



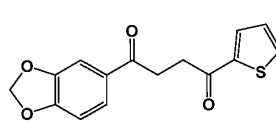
,



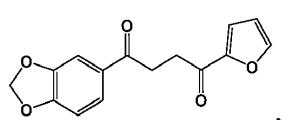
,



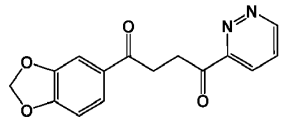
,



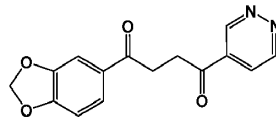
,



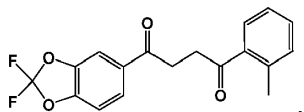
,



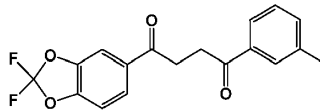
,



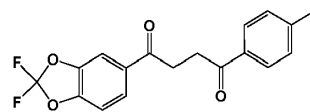
,



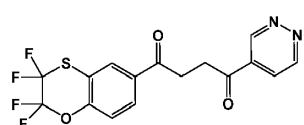
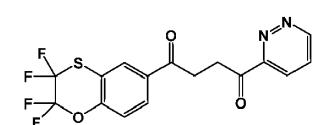
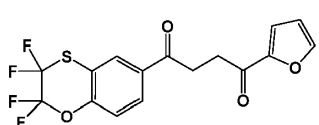
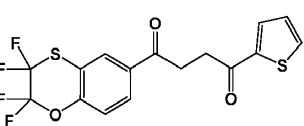
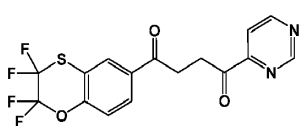
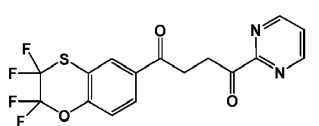
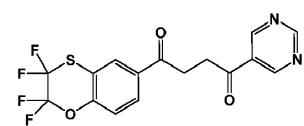
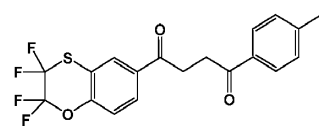
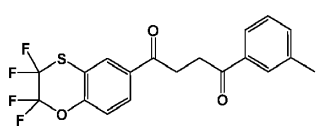
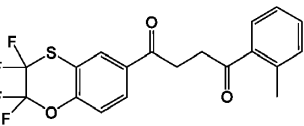
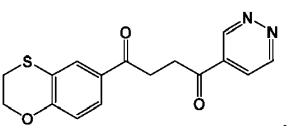
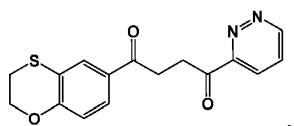
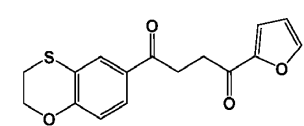
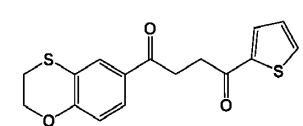
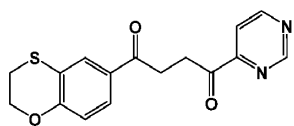
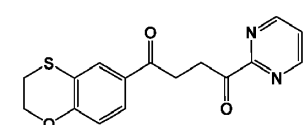
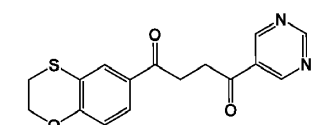
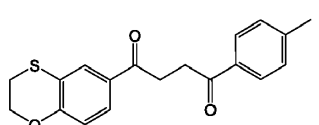
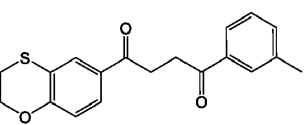
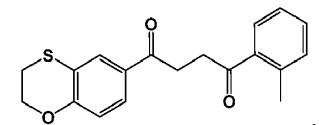
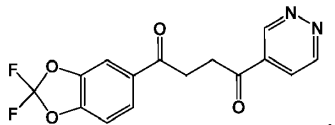
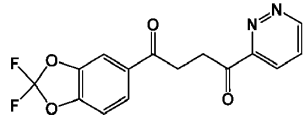
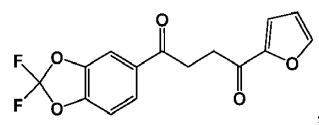
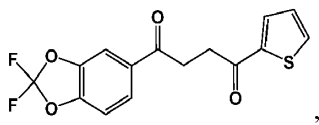
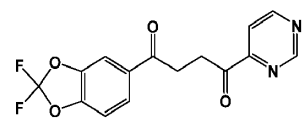
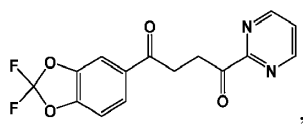
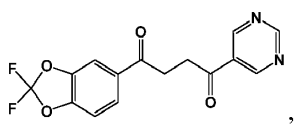
,

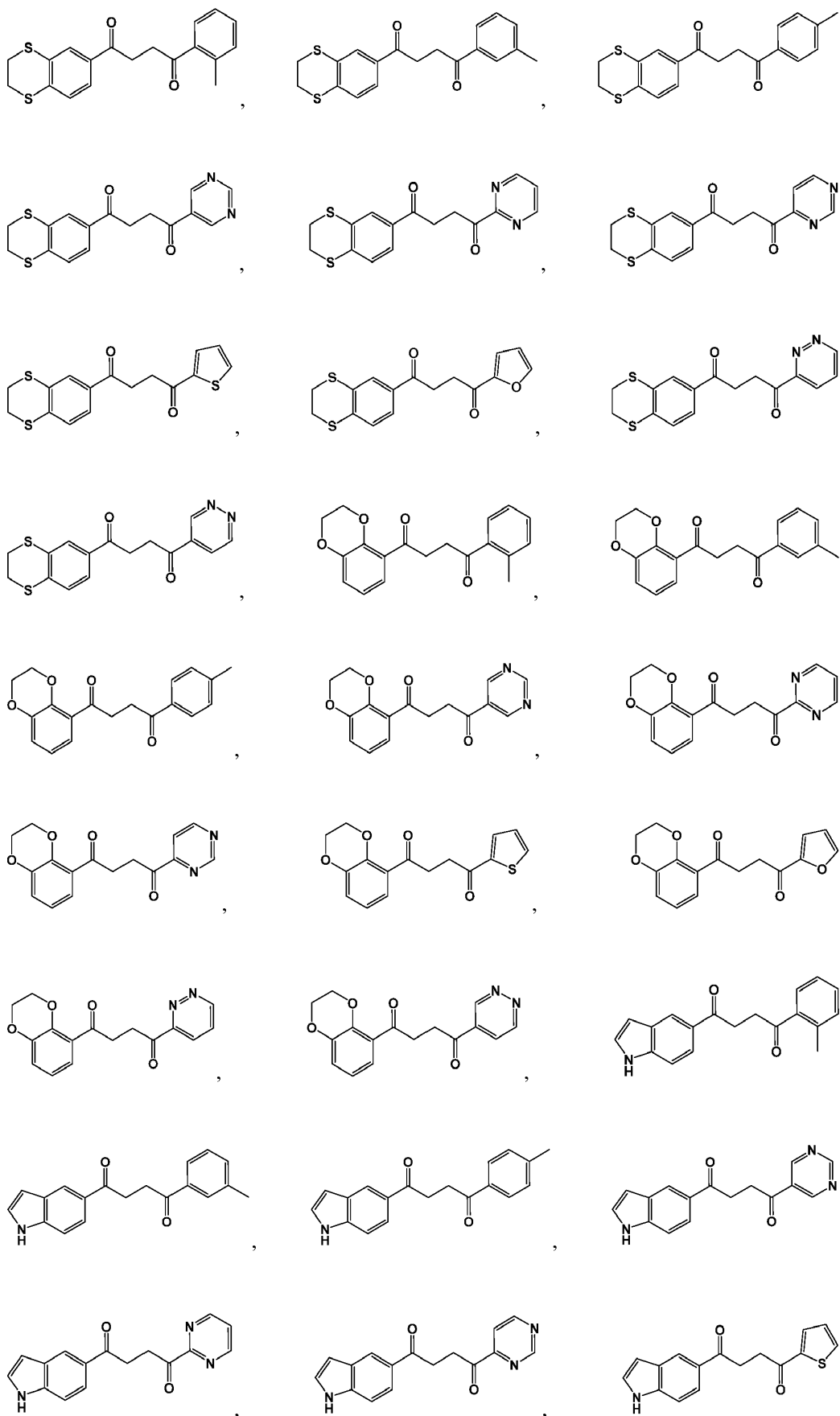


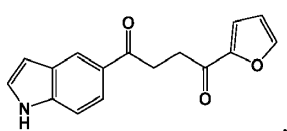
,



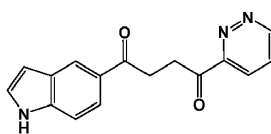
,



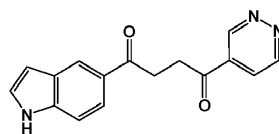




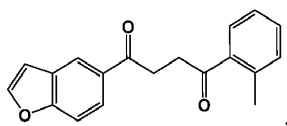
,



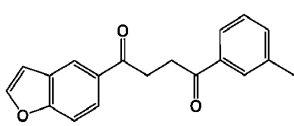
,



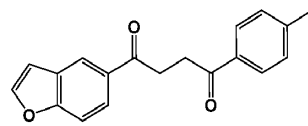
,



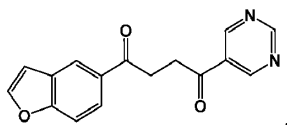
,



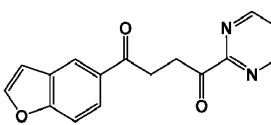
,



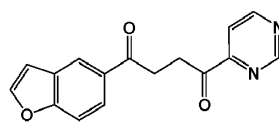
,



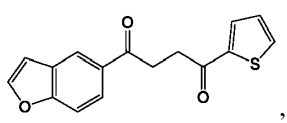
,



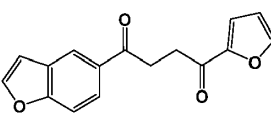
,



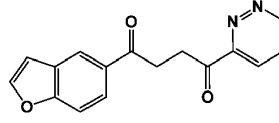
,



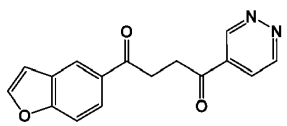
,



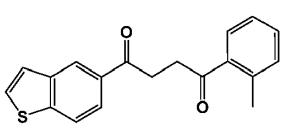
,



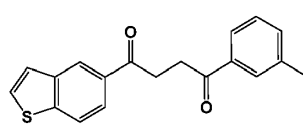
,



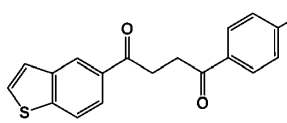
,



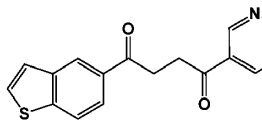
,



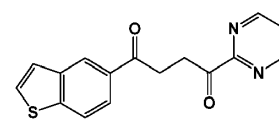
,



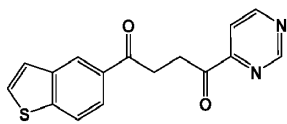
,



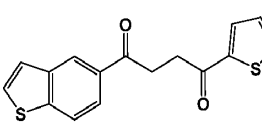
,



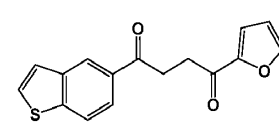
,



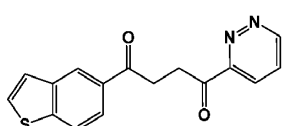
,



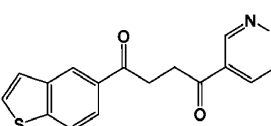
,



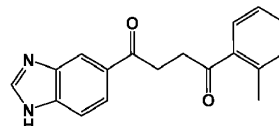
,



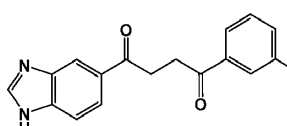
,



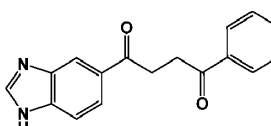
,



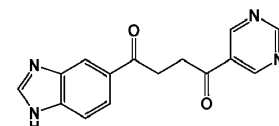
,



,

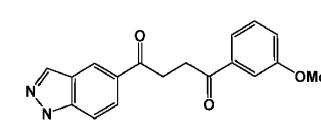
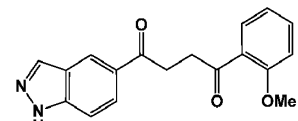
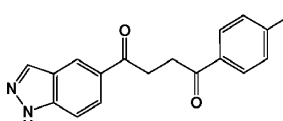
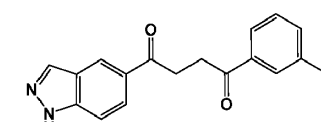
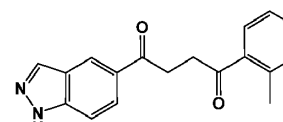
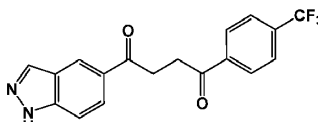
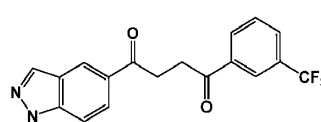
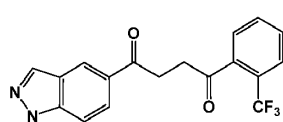
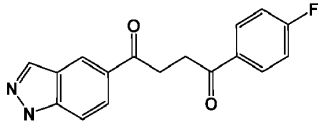
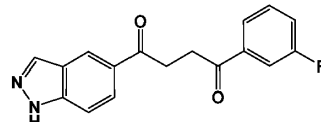
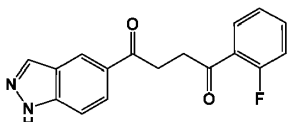
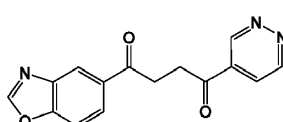
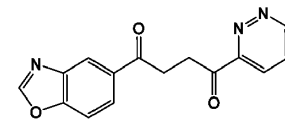
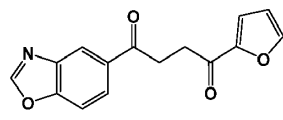
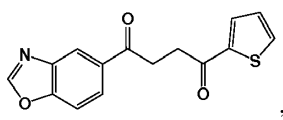
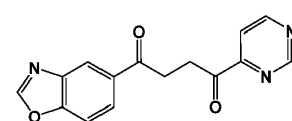
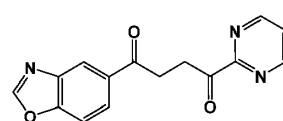
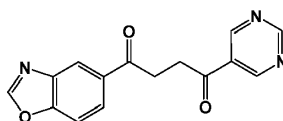
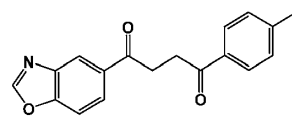
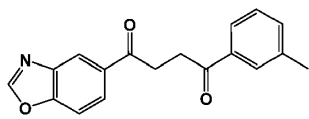
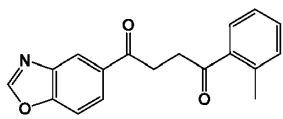
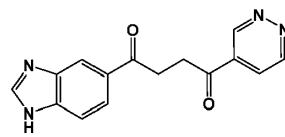
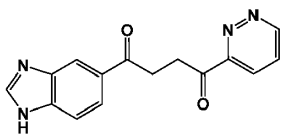
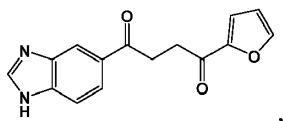
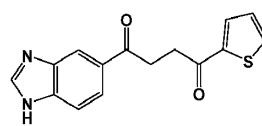
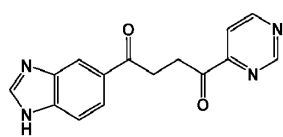
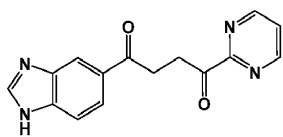


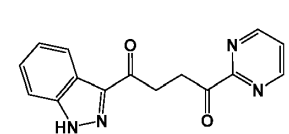
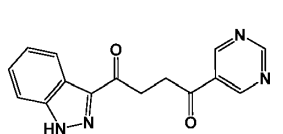
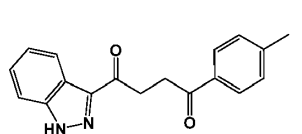
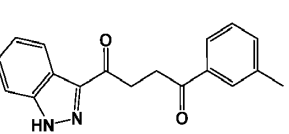
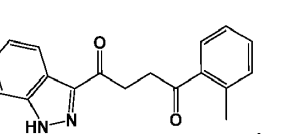
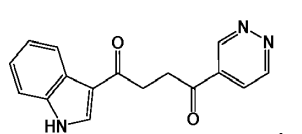
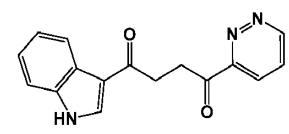
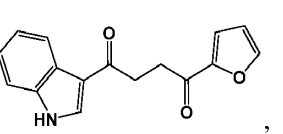
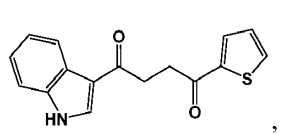
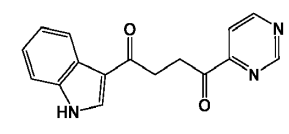
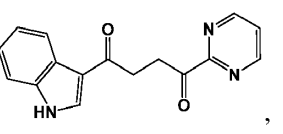
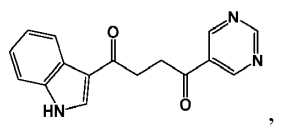
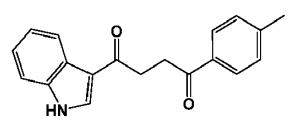
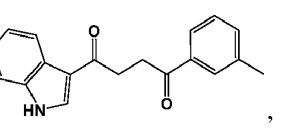
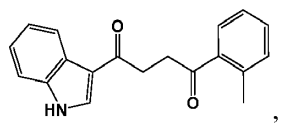
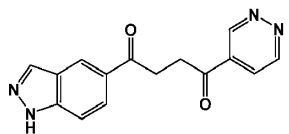
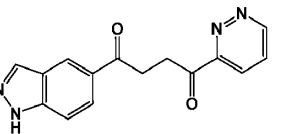
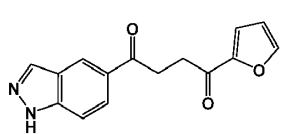
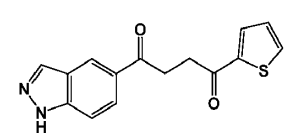
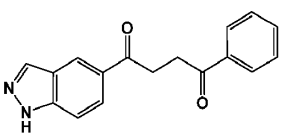
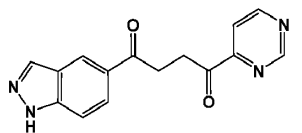
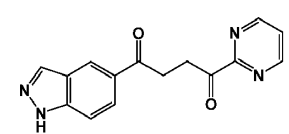
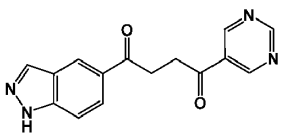
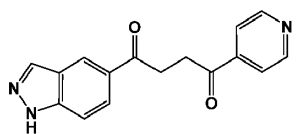
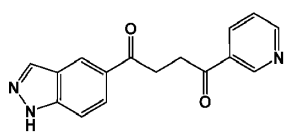
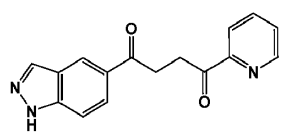
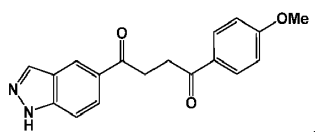
,

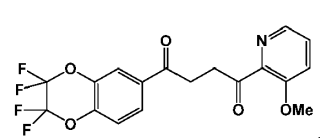
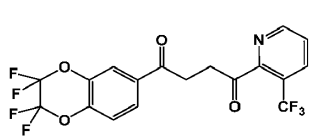
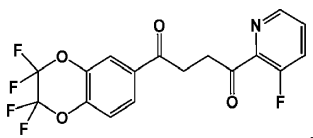
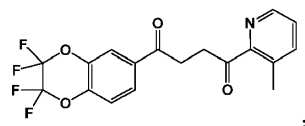
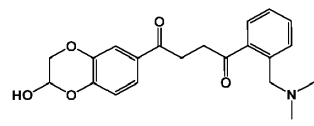
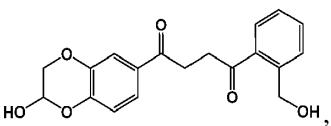
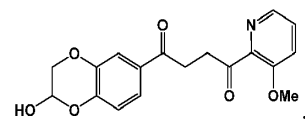
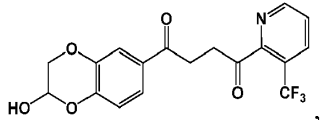
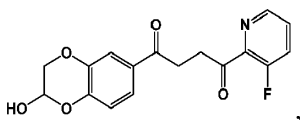
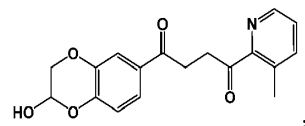
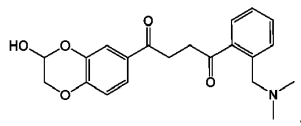
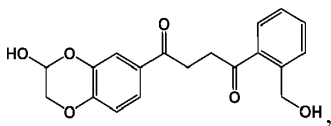
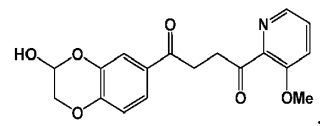
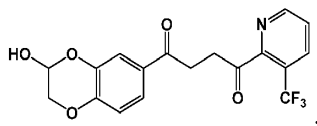
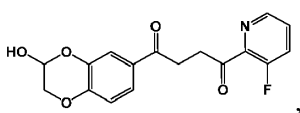
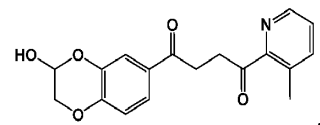
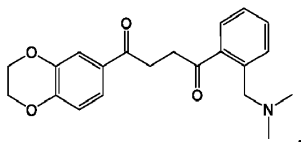
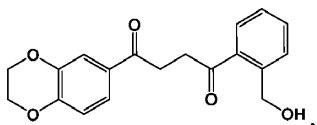
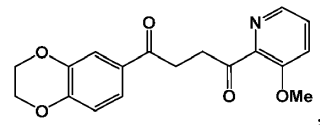
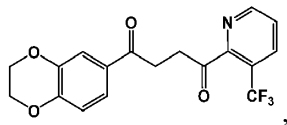
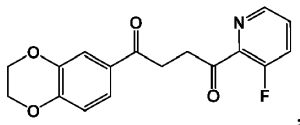
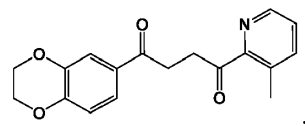
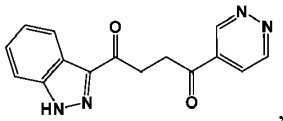
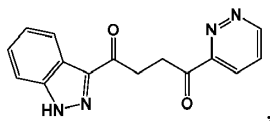
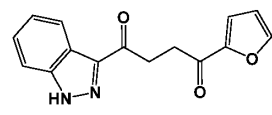
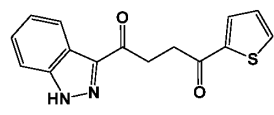
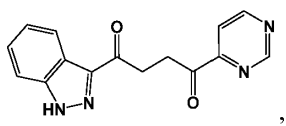


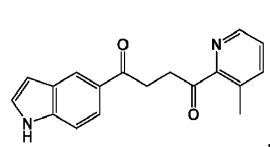
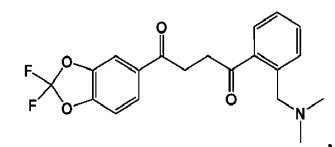
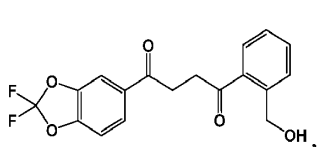
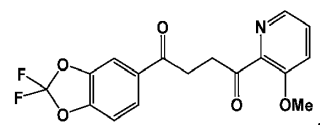
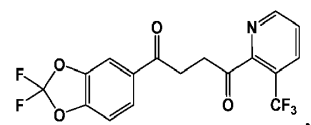
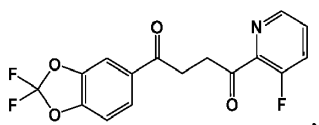
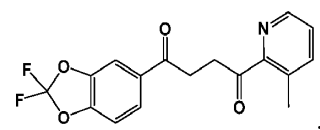
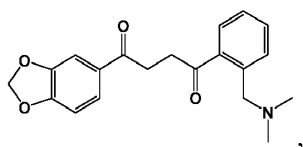
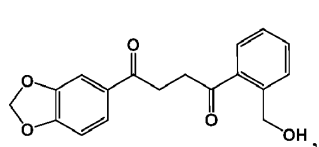
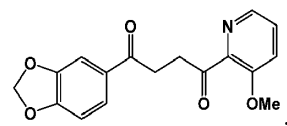
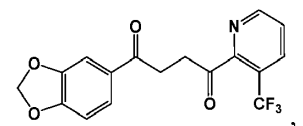
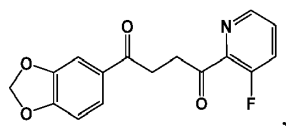
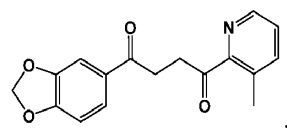
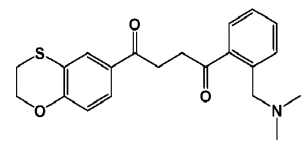
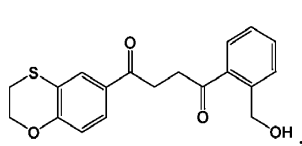
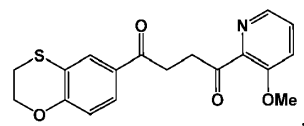
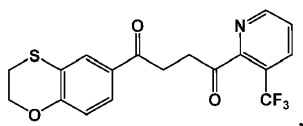
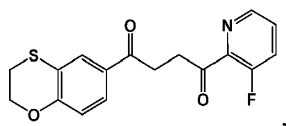
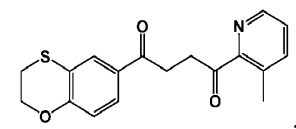
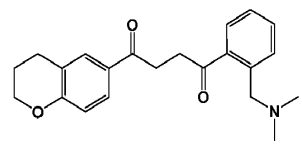
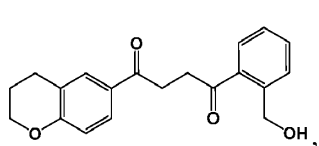
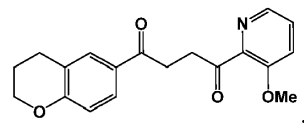
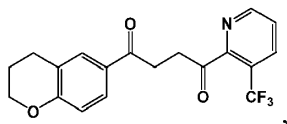
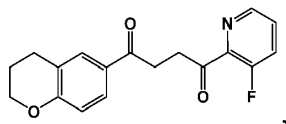
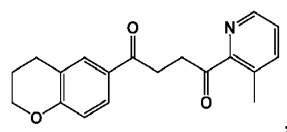
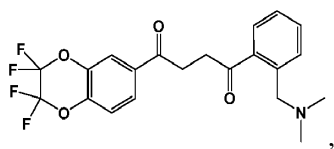
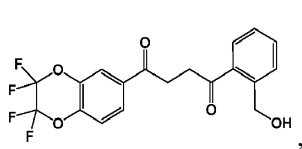
,

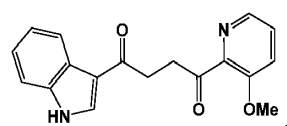
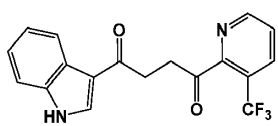
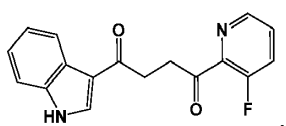
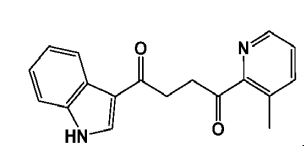
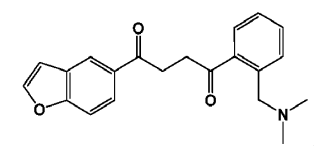
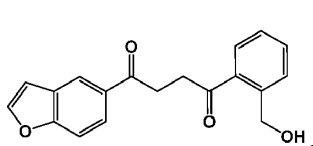
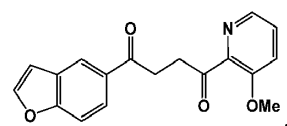
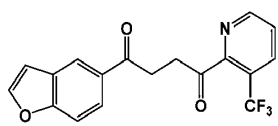
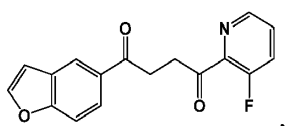
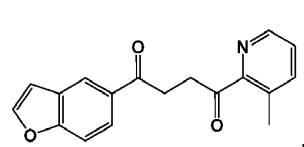
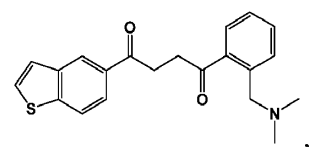
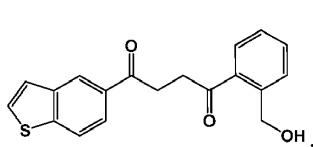
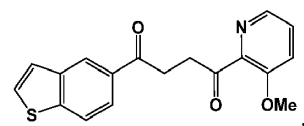
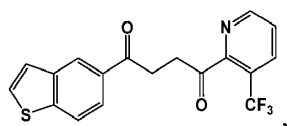
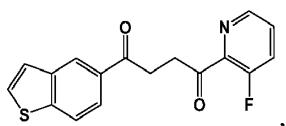
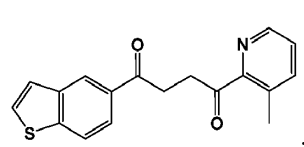
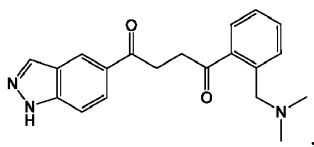
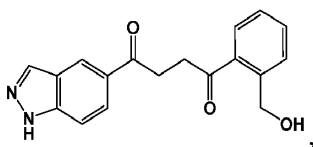
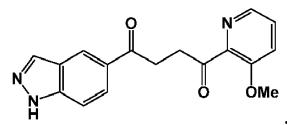
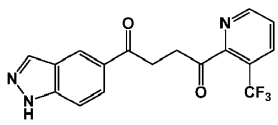
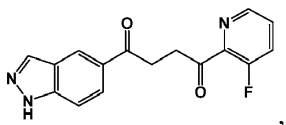
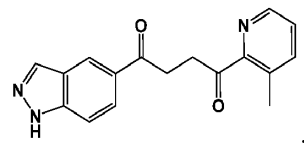
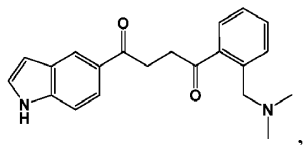
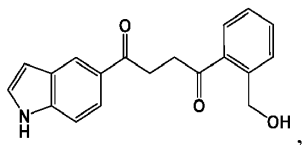
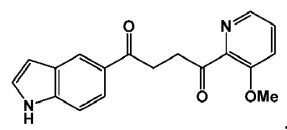
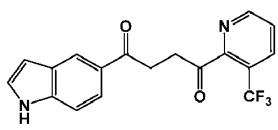
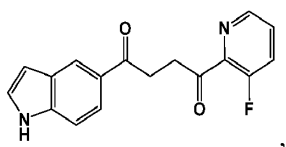


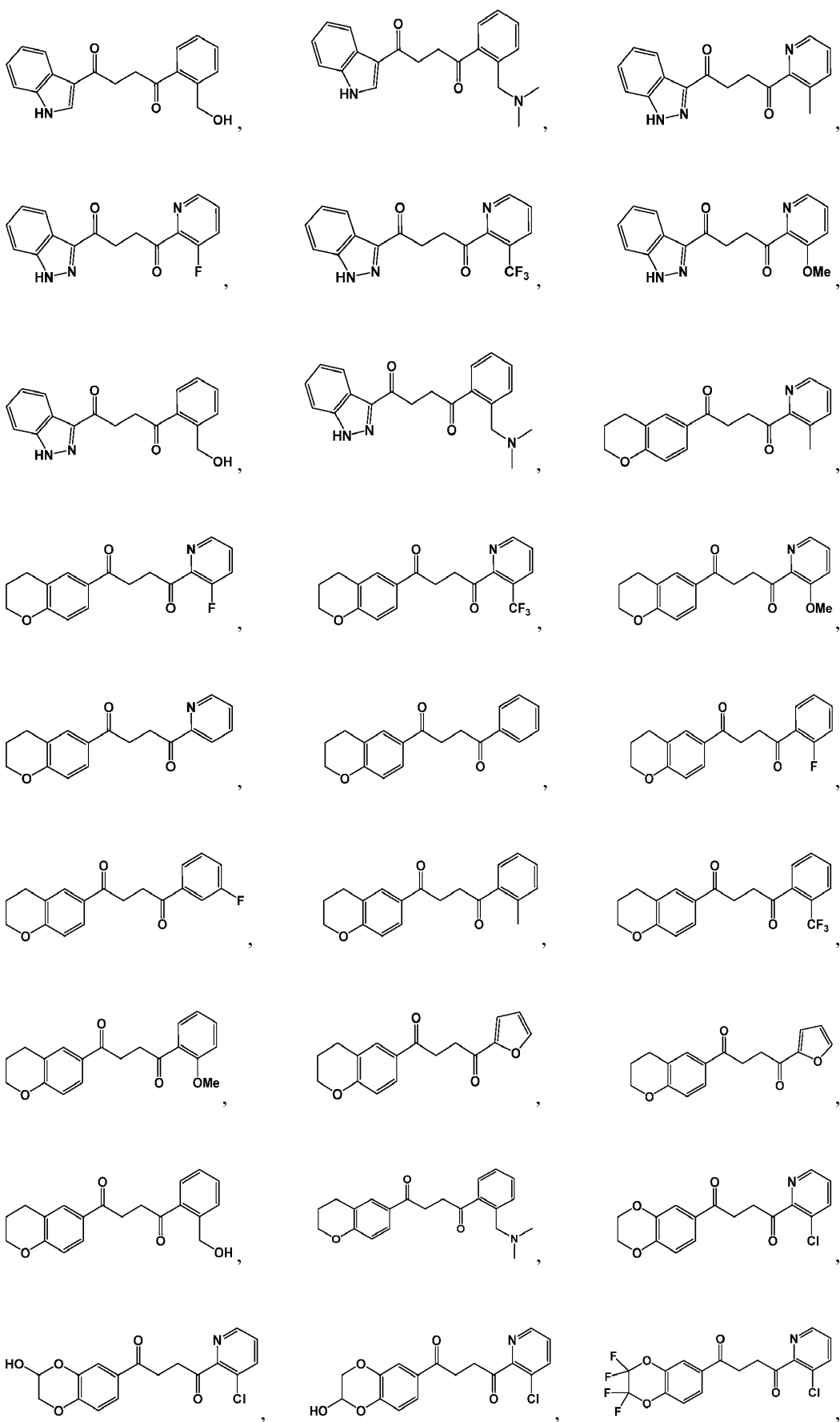


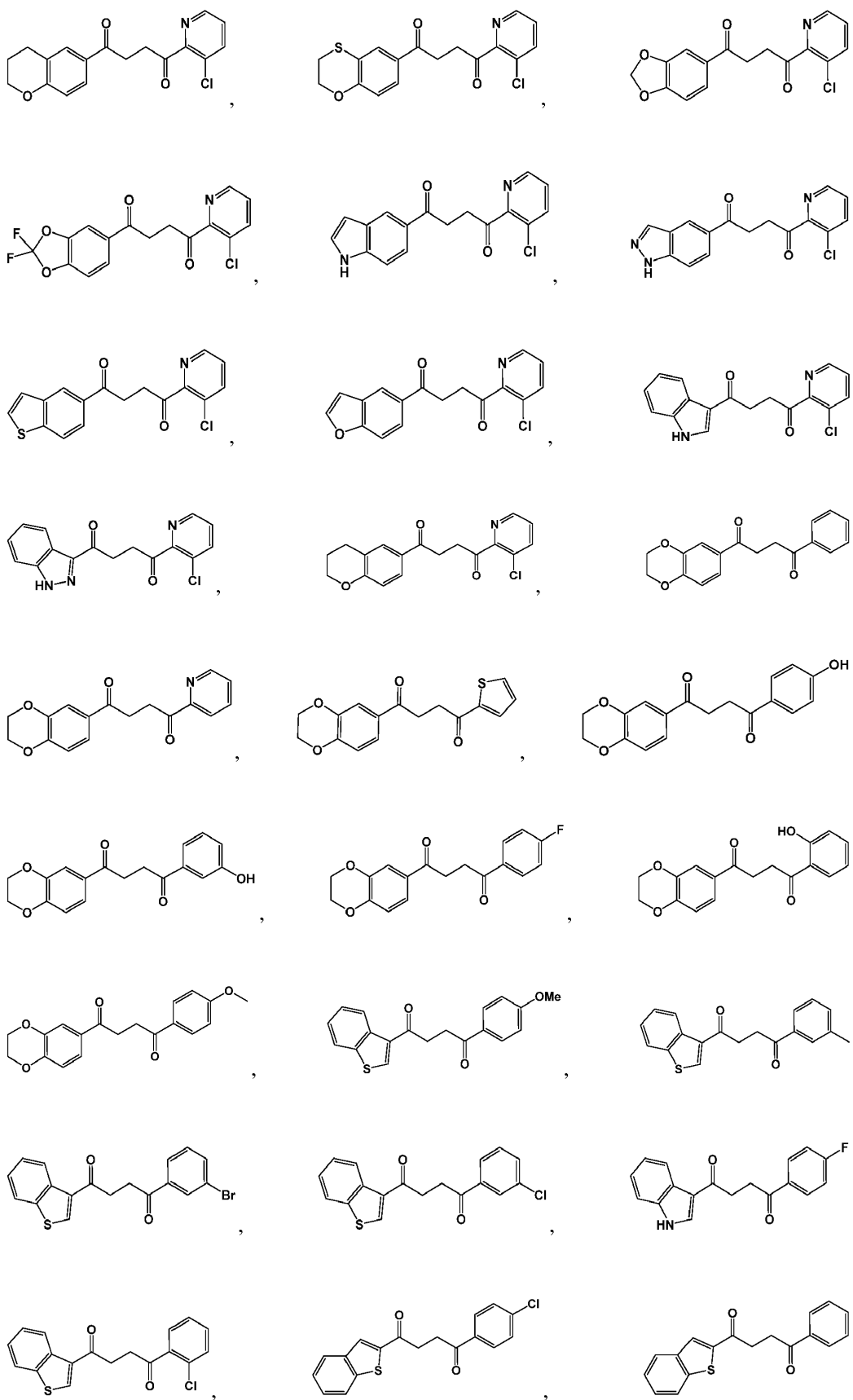


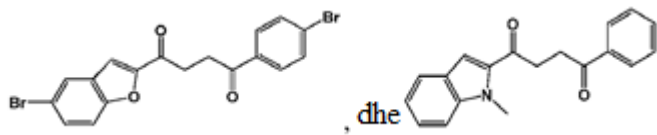












ose një kripë e pranueshme në mënyrë dermatologjike e saj.

11. Metoda sipas çdonjërit prej pretendimeve 1-10, ku përmirësimi në pamjen estetike është përmirësim në një ose më shumë prej tonit të lëkurës, ndriçimit, pastërtisë, tendosjes, qëndrueshmërisë së lëkurës, rrumbullakosjes, përkulshmërisë, butësisë, cilësisë së lëkurës, teksturizimit dhe hidratimit të lëkurës, pamjes së kontureve të lëkurës, pamjes së faqeve të dobëta, pamjes së mbytur, të varur, ose rrathëve të errëta poshtë syve, shkëlqimt të lëkurës, ndriçimit, trashësisë së lëkurës, dhe elasticitetit të lëkurës dhe/ose ripërtëritjes.

12. Metoda sipas çdonjërit prej pretendimeve 1-10, ku përmirësimi në pamjen estetike është reduktimi dhe/ose parandalimi i linjave të imta ose rrudhave.

13. Metoda sipas çdonjërit prej pretendimeve 1-10, ku përmirësimi në pamjen estetike është reduktimi dhe/ose parandalimi i njollosjes së lëkurës..

14. Metoda sipas çdonjërit prej pretendimeve 1-10, ku përbërja është administruar si një kompozim kozmetik..

15. Metoda sipas pretendimit 14, ku kompozimi kozmetik është një kompozim topikal.

(11) **8828**

(97) EP3245346 / 28/08/2019

(96) 16700593.3 / 14/01/2016

(22) 26/11/2019

(21) AL/P/ 2019/827

(54) **TAVAN BETONI**

22/01/2020

(30) 15405004 16/01/2015 EP

(71) Heinze Gruppe Verwaltungs GmbH

Eupener Str. 35, 32051 Herford, DE

(72) MIEDZIK, Georg (Haselstrasse 54, 8335 Hittnau) ;MEIER, Hugo (Schützenstrasse 59, 8212 Neuhausen am Rheinfall)

(74) Vladimir NIKAI

Bul. Gj.Fishta Pall.1 Jeshil pranë Shallvareve, Kati 6, Ap. 16, Tiranë

(57)



1. Tavan betoni, që përmban të paktën një modul (1a) i cili përfshin një rresht (2) me një morie blloqesh të zhvendosshëm (100) të vendosur ngjitur në një drejtim horizontal gjatësor (L), të cilët mbahen që të mos shpëputen në një strukturë rrjete e përbërë prej të paktën dy rrjetash individuale (10, 20) që janë në drejtimin gjatësor (L), ku secila nga rrjetat (10, 20) përmban të paktën një shufër të parë dhe të dytë gjatësore (11, 12 ose 21, 22), të vendosura në distancë paralelisht me njëra-tjetrën që janë në drejtimin gjatësor (L), dhe një shumicë shufrash tërthore (13, 23) të vendosura në distancë nga njëra-tjetra, që janë të lidhura me shufrat gjatësore (11, 12 ose 21, 22), ku të paktën një nga blloqet e zhvendosshëm (100) për secilin rrjet (10, 20) përmban të paktën një pajisje të parë mbajtëse (311 ose 321) dhe të paktën një pajisje të dytë mbajtëse (412 ose 422) në anën e saj të jashtme, pajisjet mbajtëse të sipërpërmendura janë formuar dhe vendosur në lidhje me njëra-tjetrën në atë mënyrë që të dyja rrjetat përkatëse (10,20) të sigurohen me çkyçje dhe të kapura midis pajisjes mbajtëse të parë dhe të dytë duke vendosur shufrën e parë gjatësore (11 ose 21) në pajisjen mbajtëse të parë (311 ose 321) dhe duke vendosur shufrën e dytë gjatësore (12 ose 22) në pajisjen mbajtëse të dytë (412 ose 422), dhe në këtë mënyrë mbahen të gjithë blloqet që zhvendosen (100) karakterizuar në atë që sipërfaqet e rrjetave (10, 20) orientohen në mënyrë tërthore ose të pjerrët në lidhje me horizontalen, ku secila rrjetë (10, 20) përmban një shumicë shufrash tërthore (13, 23) duke u orientuar në mënyrë tërthore ose të pjerrët në lidhje me horizontalen, të cilat janë të lidhura respektivisht me shufrat gjatësore (11, 12 ose 21, 22).

2. Tavan betoni sipas pretendimit 1, karakterizuar në atë që një shumicë blloqesh të zhvendosshëm (100) në një rresht (2) për të paktën një nga rrjetat (10, 20) përfshin përkatësisht të paktën një pajisje mbajtëse të parë dhe të dytë (311, 321; 412, 422) për akomodimin e shufrave gjatësore përkatëse të parë ose të dytë (11; 21 ose 12; 22).

3. Tavan betoni, që përfshin të paktën një modul (1b) i cili përmban një mori rreshtash të mbivendosura (2, 3) të një mori blloqesh të zhvendosshëm (100) të vendosur ngjitur në një drejtim horizontal gjatësor (L), të cilat mbahen në një strukturë rrjetash prej të paktën dy rrjetash individuale (10, 20) të orientuara në drejtimin gjatësor (L), sipërfaqet e rrjetave të të cilave orientohen në mënyrë tërthore ose të pjerrët në lidhje me horizontalen, ku secila prej rrjetave (10, 20) përmban të paktën një shufër gjatësore të parë dhe të dytë (11, 12 ose 21, 22), të vendosura në distancë paralelisht me njëra-tjetrën orientuar në drejtimin gjatësor (L), dhe një shumicë shufrash tërthore (13, 23) të vendosura në distancë nga njëra-tjetra dhe të orientuara në mënyrë tërthore ose të pjerrët në lidhje me horizontalen, të cilat janë të lidhura respektivisht me shufrat gjatësore (11, 12 ose 21, 22), ku të paktën një prej blloqeve të zhvendosshëm (100) të rreshtit të poshtëm (2) ka në pjesën e jashtme të tij për secilën rrjetë (10, 20), të paktën një pajisje mbajtëse të parë (311 ose 321) dhe të paktën një prej blloqeve të zhvendosshëm (100) në rreshtin e sipërm (3) ka në anën e jashtme të tij një pajisje mbajtëse të dytë (312 ose 322), që formohen dhe sistemohen në lidhje me njëra-tjetrën në atë mënyrë që të dyja rrjetat përkatëse (10, 20) të sigurohen me çkyçje dhe të kapura midis pajisjes mbajtëse të parë dhe të dytë duke vendosur shufrën e parë gjatësore (11 ose 21) në pajisjen mbajtëse të parë (311 ose 321) dhe akomodimin i shufrës së dytë gjatësore (12 ose 22) në pajisjen mbajtëse të dytë (312 ose 322), dhe në këtë mënyrë mbahen të gjithë blloqet e zhvendosshëm (100).

4. Tavan betoni sipas pretendimit 3, karakterizuar në atë që një mori blloqesh të zhvendosshëm (100) në rreshtin e poshtëm (2) përfshijnë të paktën një pajisje mbajtëse të parë (311; 321) për shufrën e parë gjatësore (11, 21) të të paktës njërës prej rrjetave (10, 20) dhe/ose që një mori blloqesh të zhvendosshëm (100) në rreshtin e sipërm (3) që përfshijnë përkatësisht së paku një pajisje mbajtëse të dytë (312; 322) për shufrën e dytë gjatësore (12, 22) të të paktës njërës prej rrjetave (10, 20).

5. Tavan betoni sipas pretendimit 4, karakterizuar në atë që një ose mori blloqesh të zhvendosshëm (100) në të paktën një nga rreshtat (2, 3) përfshijnë të paktën një pajisje mbajtëse të parë dhe të dytë (311.311.1, 321, 321.1 ose 312, 312.1, 322, 322.1) për të paktën një nga rrjetat (10, 20), ku rrjeta për këtë rresht

preferohet të përfshijë një shufër të parë ose tjetër të parë dhe një shufër të dytë ose tjetër të dytë gjatësore (11,11.1, 21, 21.1 ose 12, 12.1, 22, 22.1).

6. Tavan sipas secilit prej pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që të paktën një bllok i zhvendosshëm (100) përfshin respektivisht një mori pajisjesh mbajtëse të parë dhe/ose të dytë (311, 311.1, 321, 321.1 ose 312, 312.1, 322, 322.1 ) të vendosura ngjitur në drejtimin gjatësor (L), ku respektivisht shufra gjatësore e parë ose e dytë vendosen njëkohësisht.

7. Tavan betoni sipas pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që për sigurimin opsional të të paktën njëres prej rrjetave (10, 20) në pozicione të ndryshme tërthore ose të pjerrët drejt horizontales, njëri ose moria e blloqeve ( 100) përmbajnë respektivisht një shumicë pajisjesh mbajtëse të parë dhe/ose të dytë (311, 311.1, 321, 321.1; 312, 312.1, 322, 322.1; 411, 411.1, 421, 421.1; 412, 412.1, 422, 422.1) që janë vendosur tërthorazi me njëra tjetrën dhe në distancë në drejtimin gjatësor.

8. Tavan betoni sipas pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që të paktën një prej pajisjeve mbajtëse të parë dhe/ose të dytë (311, 311.1, 321, 321.1; 312, 312.1, 322, 322.1; 411, 411.1, 421 , 421.1; 412, 412.1, 422, 422.1) formohet si një pajisje mbyllëse, mundësisht si grep mbyllës, boshllëk mbyllës, kanal mbyllës, ulluk mbyllës ose kllapë mbyllëse.

9. Tavan betoni sipas pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që të paktën një nga pajisjet mbajtëse të parë dhe/ose të dytë (311, 311.1, 321, 321.1; 312, 312.1, 322, 322.1) përmban një kanal ose ulluk mbyllës në drejtimin gjatësor (L) për të akomoduar njërën nga shufrat gjatësore të parë ose të dytë (11,12,21,22), ku kanali ose ulluku preferohet të kenë në prerje një linjë profili të kurbëzuar , posaçërisht në formë segmenti rrethor.

10. Tavan betoni sipas pretendimit 9, karakterizuar në atë që kanali ose ulluku si dhe boshllëku është e formuar si një gungë në sipërfaqen e jashtme të bllokut të zhvendosshëm (100), që preferohet që të jetë i vendosur në mënyrë tërthore në drejtimin gjatësor (L).

11. Tavan betoni sipas të gjitha pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që të paktën një nga pajisjet mbajtëse të parë dhe/ose të dytë, mundësisht të gjitha pajisjet mbajtëse (311, 311.1, 321, 321.1; 312, 312.1, 322, 322.1; 411, 411.1, 421, 421.1; 412, 412.1, 422, 422.1) të jenë formuar si një pjesë e vetme me bllokun përkatës të zhvendosshëm (100).

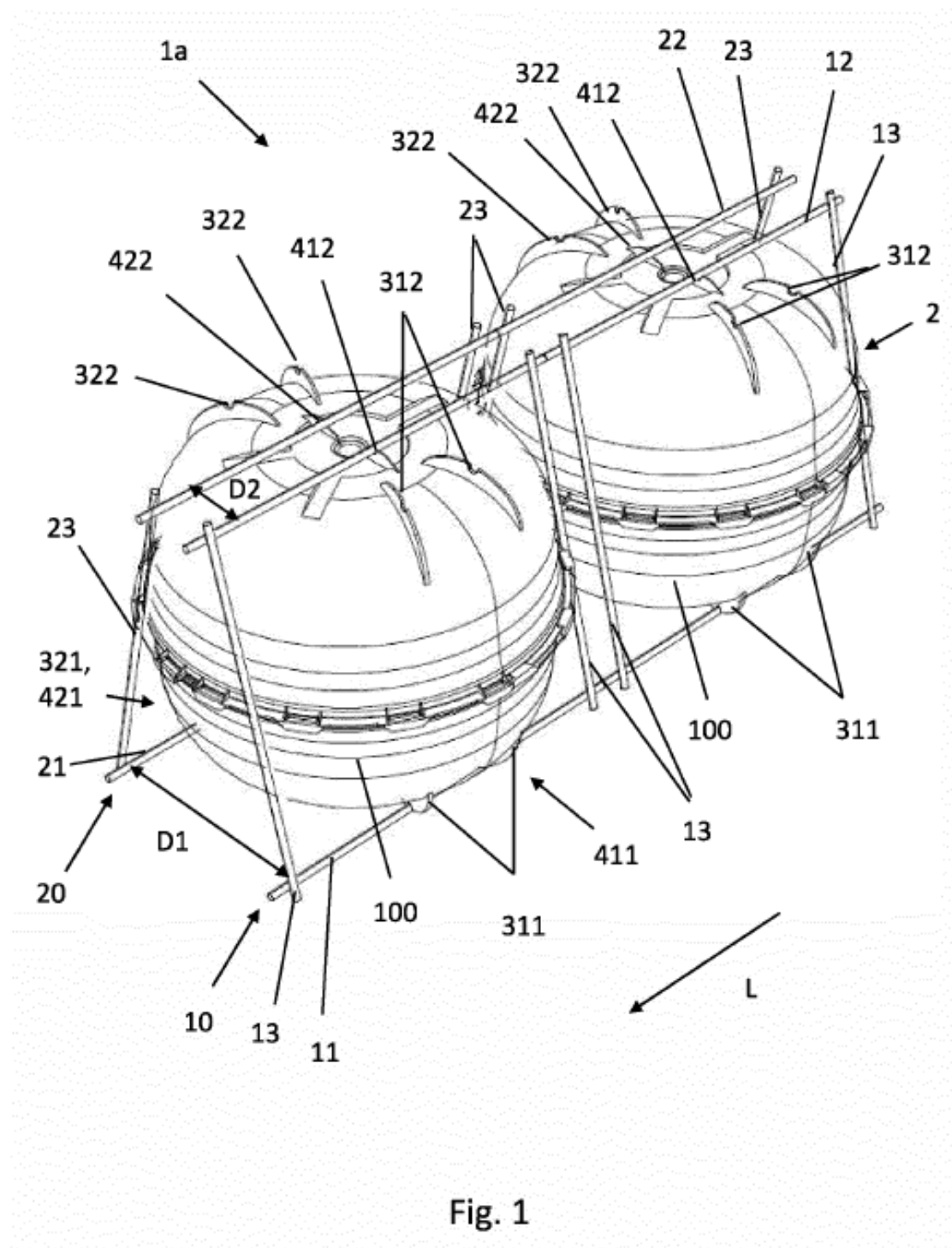
12. Tavan betoni sipas pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që të paktën një bllok i zhvendosshëm (100) ose disa prej tyre të pajisjes mbajtëse të parë (311, 311.1, 321, 321.1, 411, 411.1, 421, 421.1) janë vendosur në anën e poshtme të bllokut të zhvendosshëm (100) dhe/ose një ose disa nga pajisjet e dyta mbajtëse (312, 312.1, 322, 322.1; 412, 412.1, 422, 422.1) janë vendosur në pjesën e sipërme të bllokut të zhvendosshëm (100).

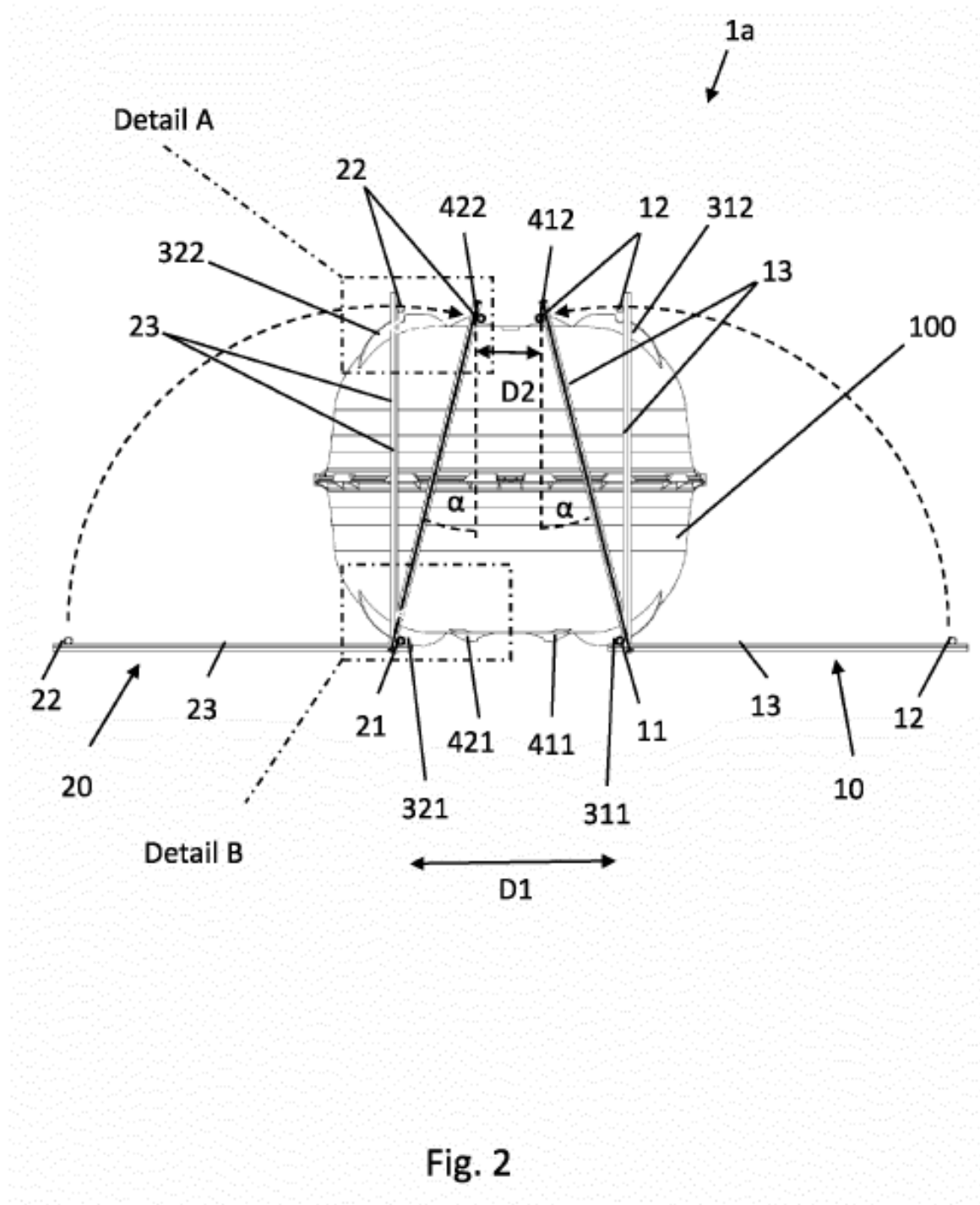
13. Tavan betoni sipas pretendimit 12, karakterizuar në atë që me të paktën një bllok të zhvendosshëm (100) të paktën një pajisje mbajtëse e dytë (412) për një rrjetë (10) dhe të paktën një pajisje mbajtëse e dytë (422) për rrjetën tjetër (20) janë vendosur së bashku, në mënyrë që intervali (D2) midis shufrave gjatësore respektive (12, 22) të mos kalojë 75 mm, posaçërisht 60 mm, preferohet të mos kalojë 50 mm dhe/ose se të paktën një pajisje mbajtëse e parë (311 për një rrjetë (10) dhe të paktën një pajisje mbajtëse e parë (321) për rrjetën tjetër (20) rivendosen relativisht me njëra tjetrën në mënyrë që intervali (D1) ndërmjet shufrave të parë gjatësore të akomoduar (11, 21) të jetë të paktën 75 mm, të paktën 150 mm, mundësisht 185 mm.

14. Tavan betoni sipas pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që të paktën një prej blloqeve të zhvendosshëm (100), mundësisht të gjithë blloqet e zhvendosshëm (100)

- a. formohen paralelisht me drejtimin gjatësor (L) në lidhje me një nivel vertikal dhe/ose pasqyrë në mënyrë simetrike në lidhje me një nivel horizontal; dhe/ose
- b. formohen si një trup i mbyllur bosh ose si një trup i hapur pjesërisht me hapjen që drejtohet nga poshtë në modul; dhe/ose
- c. janë prej plastike, formuar posaçërisht si pjesë plastike të derdhura me injeksion; dhe/ose
- d. përbëhen nga dy elemente identike gjysmë trupi, konkretisht dy elementë identikë gjysëm-guackë.

15. Tavan betoni sipas pretendimeve të mëparshme, karakterizuar në atë që të paktën një shufër tërthore (13; 23) shtrihet midis dy blloqeve të zhvendosshëm ngjitur (100) në rresht (2, 3) të paktën me zona dhe/ose që çdo bllok i zhvendosshëm (100) në drejtimin gjatësor (L) të ndodhet midis dy shufrave tërthore (13; 23), që preferohet të jetë i vendosur kundër bllokut të zhvendosshëm (100), në mënyrë të tillë që shufrat tërthore (13; 23) të pengojnë bllokun e zhvendosshëm (100) të zhvendoset përgjatë drejtimit gjatësor (L) dhe anash.





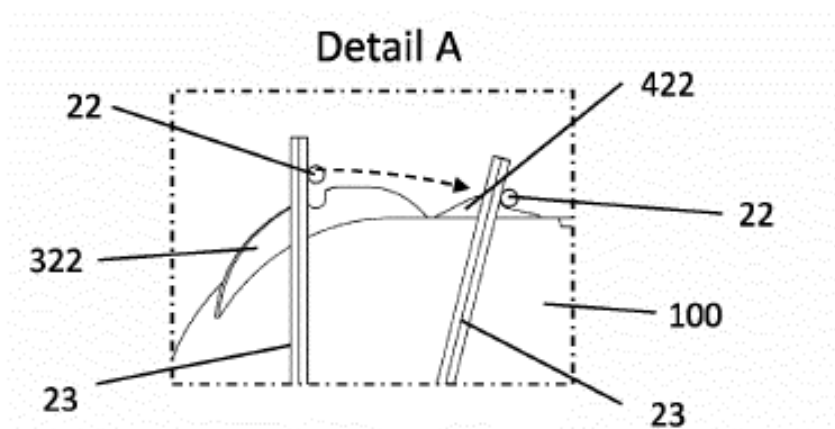


Fig. 3

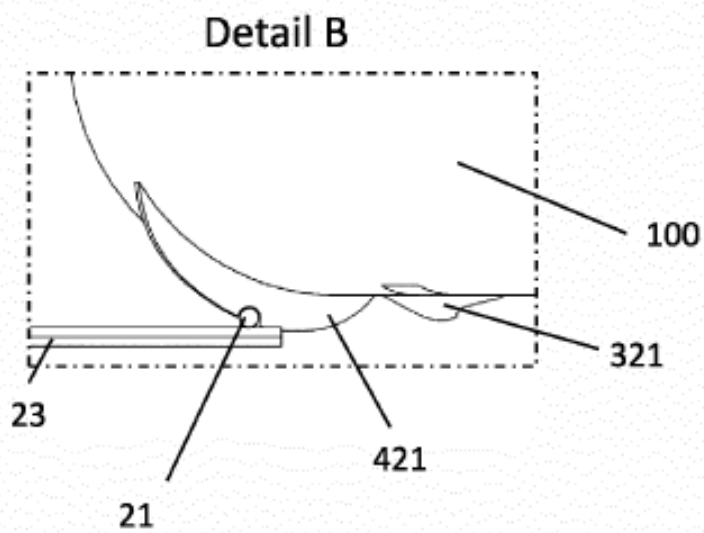


Fig. 4

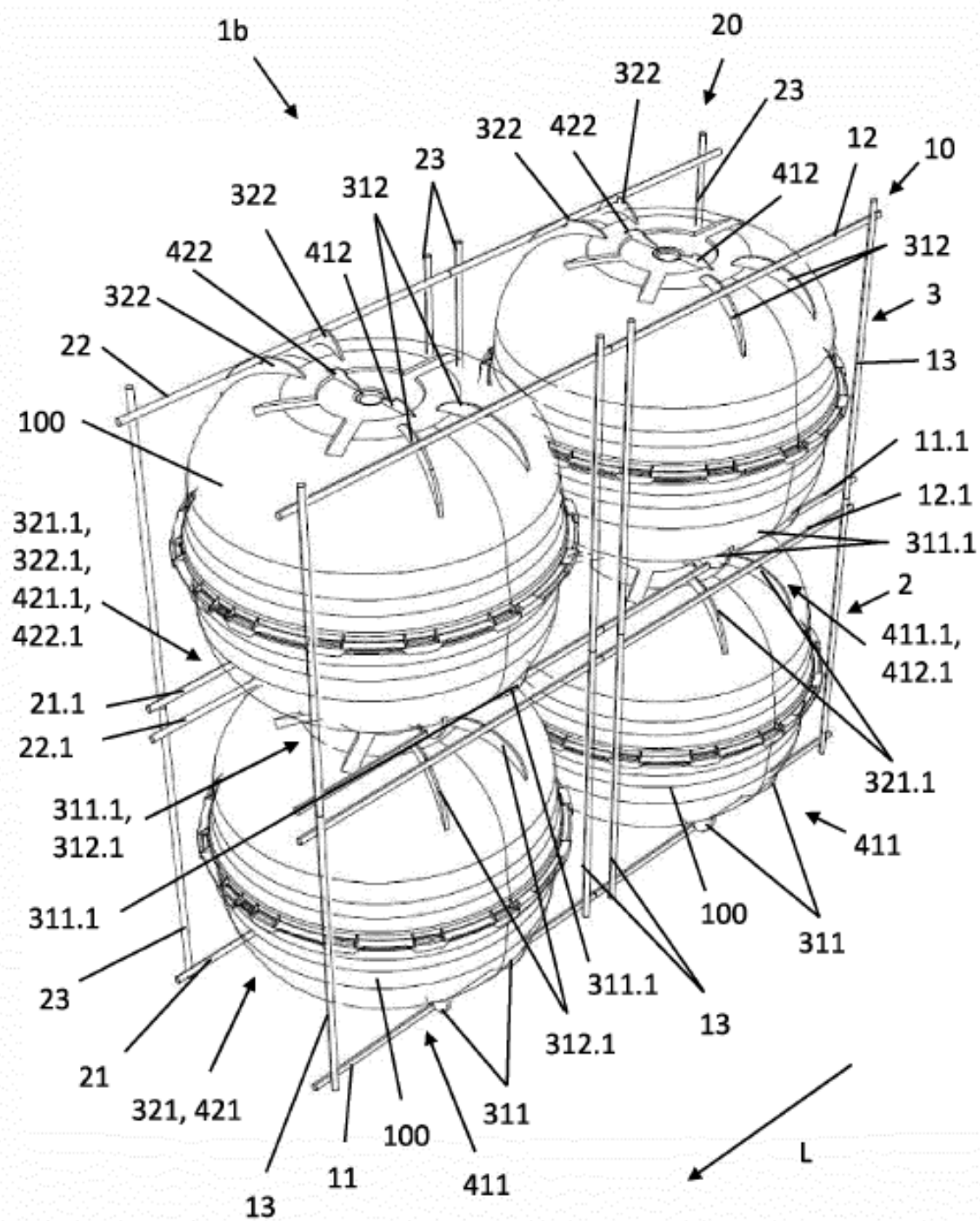


Fig. 5

(11) 8829

(97) EP2782570 / 18/09/2019

(96) 12850989.0 / 19/11/2012

(22) 27/11/2019

(21) AL/P/ 2019/829

(54) **FRENUESIT HETEROCIKLIK TË GLUTAMINAZËS**

22/01/2020

(30) 201161562266 P 21/11/2011 US; 201261665370 P 28/06/2012 US and 201261727195 P 16/11/2012 US

(71) Calithera Biosciences Inc.

341 Oyster Point Boulevard Suite 100, South San Francisco, CA 94080, US

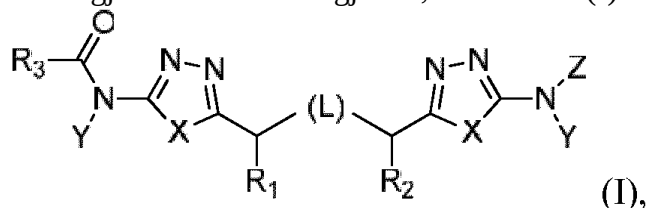
(72) LI, Jim (56 Otsego Avenue, San Francisco, CA 94112); CHEN, Ijing (19500 Pruneridge Avenue Apt 3211, Cupertino, CA 95014); GOYAL, Bindu (2189 Annapolis Drive, Fremont, CA 94539); LAIDIG, Guy (585 Woodside Drive, Woodside, CA 95062); STANTON, Timothy, Friend (24 Alta Vista Way, Daly City, CA 94014); SJOGREN, Eric, Brian (442 Dell Avenue, Mountain View, CA 94043)

(74) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

(57)

1. Një përbërje e formulës I ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj për përdorim në trajtimin e kancerit ose një sëmundje imunologjikale ose neurologjikale, ku formula (I) është:



ku:

L përfaqëson CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>;një X përfaqëson S dhe X tjetër përfaqëson CH=CH, ku çdo atom hidrogjeni i një njësie CH mund të zëvendësohet nga (C<sub>1-6</sub>)alkil;Y, në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson H ose CH<sub>2</sub>O(CO)R<sub>7</sub>;R<sub>7</sub>, në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson H ose të zëvendësuar ose të pazëvendësuar (C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>1-6</sub>)alkoksi, amino(C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>1-6</sub>)alkilamino(C<sub>1-6</sub>)alkil, 3-10 elemente heterociklik(C<sub>1-6</sub>)alkil, ose 3-10 elemente heterociklik(C<sub>1-6</sub>)alkoksi;Z përfaqëson R<sub>3</sub>(CO);R<sub>1</sub> dhe R<sub>2</sub> secili në mënyrë të pavarur përfaqëson H;R<sub>3</sub>, në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson:

- (a) 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril(C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>3-8</sub>)cikloalkil, heterocikloalkil, ose 5-7 elemente heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkil; ose
- (b) C(R<sub>8</sub>)(R<sub>9</sub>)(R<sub>10</sub>);

R<sub>8</sub> përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril, 5-7 elemente aril(C<sub>1-6</sub>)alkil, 5-7 elemente heteroaril, ose 5-7 elemente heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkil;R<sub>9</sub> përfaqëson H; dhe

R<sub>10</sub> përfaqëson hidroksil, hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>1-6</sub>)alkoksi, ose (C<sub>1-6</sub>)alkoksi(C<sub>1-6</sub>)alkil; ku, kur tregohet, (C<sub>1-6</sub>)alkil, hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkil, amino(C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>1-6</sub>)alkilamino(C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>1-6</sub>)alkoksi, (C<sub>1-6</sub>)alkoksi(C<sub>1-6</sub>)alkil, 5-7 elemente aril, 5-7 elemente aril(C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>3-8</sub>)cikloalkil, 3-10 elemente heterociklik, 3-10 elemente heterociklik(C<sub>1-6</sub>)alkil, 3-10 elemente heterociklik(C<sub>1-6</sub>)alkoksi, 5-7 elemente heteroaril, ose 5-7 elemente heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkil është zëvendësuar në mënyrë opsionale me një ose më shumë zëvendësues zgjedhur nga halogjen, hidroksil, karboksil, (C<sub>1-6</sub>)alkoksikarbonil, formil, acil, tioester, tioacetate, tioformate, (C<sub>1-6</sub>)alkoksil, fosforil, fosfate, fosfonate, fosfinat, amino, amido, amidine, imine, ciano, nitro, azido, sulfhidril, (C<sub>1-6</sub>)alkiltio, sulfat, sulfonat, sulfamoid, sulfonamido, sulfonil, 3-10 elemente heterociklik, (C<sub>5-7</sub>)aril(C<sub>1-6</sub>)alkil, (C<sub>5-7</sub>)aril, dhe 5-7 elemente heteroaril.

2. Përbërja për përdorim e çdo pretendimi të mëparshëm, ku Y përfaqëson H.

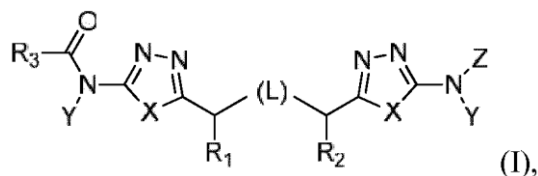
3. Përbërja për përdorim e çdo pretendimi të mëparshëm, ku çdo dukuri e R<sub>3</sub> nuk është e njëjtë.



4. Përbërja për përdorim e çdo pretendimi të mëparshëm, ku  $R_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril( $C_{1-6}$ )alkil, 5-7 elemente heteroaril( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{3-8}$ )cikloalkil ose heterocikloalkil.

5. Përbërja për përdorim e pretendimit 1, ku Y përfaqëson H,  $R_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson 5-7 elemente aril( $C_{1-6}$ )alkil, 5-7 elemente heteroaril( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{3-8}$ )cikloalkil ose heterocikloalkil.

6. Një kompozim farmaceutik që përfshin një ose më shumë ekscipientë farmaceutikisht të pranueshëm dhe një përbërje e formulës I,



ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, ku:

L përfaqëson  $CH_2CH_2$ ;

një X përfaqëson S dhe X tjetër përfaqëson  $CH=CH$ , ku çdo atom hidrogjeni i një njësie CH mund të zëvendësohet nga ( $C_{1-6}$ )alkil;

Y, në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson H ose  $CH_2O(CO)R_7$ ;

$R_7$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson H ose të zëvendësuar ose të pazëvendësuar ( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{1-6}$ )alkoksi, amino( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{1-6}$ )alkilamino( $C_{1-6}$ )alkil, 3-10 elemente heterociklil( $C_{1-6}$ )alkil, ose 3-10 elemente heterociklil( $C_{1-6}$ )alkoksi;

Z përfaqëson  $R_3(CO)$ ;

$R_1$  dhe  $R_2$  secili në mënyrë të pavarur përfaqëson H;

$R_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson:

(a) 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{3-8}$ )cikloalkil, heterocikloalkil, ose 5-7 elemente heteroaril( $C_{1-6}$ )alkil; ose

(b)  $C(R_8)(R_9)(R_{10})$ ;

$R_8$  përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril, 5-7 elemente aril( $C_{1-6}$ )alkil, 5-7 elemente heteroaril, ose 5-7 elemente heteroaril( $C_{1-6}$ )alkil;

$R_9$  përfaqëson H; dhe

$R_{10}$  përfaqëson hidroksil, hidroksi( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{1-6}$ )alkoksi, ose ( $C_{1-6}$ )alkoksi( $C_{1-6}$ )alkil; ku, kur tregohet, ( $C_{1-6}$ )alkil, hidroksi( $C_{1-6}$ )alkil, amino( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{1-6}$ )alkilamino( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{1-6}$ )alkoksi, ( $C_{1-6}$ )alkoksi( $C_{1-6}$ )alkil, 5-7 elemente aril, 5-7 elemente aril( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{3-8}$ )cikloalkil, 3-10 elemente heterociklil, 3-10 elemente heterociklil( $C_{1-6}$ )alkil, 3-10 elemente heterociklil( $C_{1-6}$ )alkoksi, 5-7 elemente heteroaril, ose 5-7 elemente heteroaril( $C_{1-6}$ )alkil është zëvendësuar në mënyrë opsionale me një ose më shumë zëvendësues zgjedhur nga halogjen, hidroksil, karboksil, ( $C_{1-6}$ )alkoksikarbonil, formil, acil, tioester, tioacetate, tioformate, ( $C_{1-6}$ )alkoksil, fosforil, fosfate, fosfonate, fosfinatë, amino, amido, amidine, imine, ciano, nitro, azido, sulfhidril, ( $C_{1-6}$ )alkiltio, sulfatë, sulfonatë, sulfamoid, sulfonamido, sulfonil, 3-10 elemente heterociklil, ( $C_{5-7}$ )aril( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{5-7}$ )aril, dhe 5-7 elemente heteroaril.

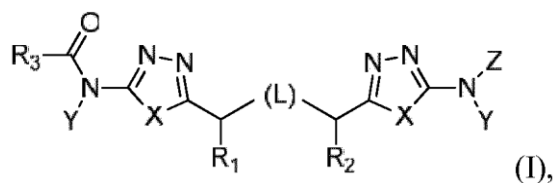
7. Kompozimi farmaceutik i pretendimit 6, ku Y përfaqëson H.

8. Kompozimi farmaceutik i pretendimit 6 ose 7, ku çdo dukuri e  $R_3$  nuk është e njëjtë.

9. Kompozimi farmaceutik i çdo njërit prej pretendimeve 6-8, ku  $R_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril( $C_{1-6}$ )alkil, 5-7 elemente heteroaril( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{3-8}$ )cikloalkil ose heterocikloalkil.

10. Kompozimi farmaceutik i pretendimit 6, ku Y përfaqëson H,  $R_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril( $C_{1-6}$ )alkil, 5-7 elemente heteroaril( $C_{1-6}$ )alkil, ( $C_{3-8}$ )cikloalkil ose heterocikloalkil.

11. Një përbërje e formulës I,



ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, ku:

L përfaqëson  $\text{CH}_2\text{CH}_2$ ;

një X përfaqëson S dhe X tjetër përfaqëson  $\text{CH}=\text{CH}$ , ku çdo atom hidrogjeni i një njësie CH mund të zëvendësohet nga  $(\text{C}_{1-6})$ alkil;

Y, në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson H ose  $\text{CH}_2\text{O}(\text{CO})\text{R}_7$ ;

$\text{R}_7$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson H ose të zëvendësuar ose të pazëvendësuar  $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{1-6})$ alkoksi, amino $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{1-6})$ alkilamino $(\text{C}_{1-6})$ alkil, 3-10 elemente heterociklil $(\text{C}_{1-6})$ alkil, ose 3-10 elemente heterociklil $(\text{C}_{1-6})$ alkoksi;

Z përfaqëson  $\text{R}_3(\text{CO})$ ;

$\text{R}_1$  dhe  $\text{R}_2$  secili në mënyrë të pavarur përfaqëson H;

$\text{R}_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson:

(a) 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{3-8})$ cikloalkil, heterocikloalkil, ose 5-7 elemente heteroaril $(\text{C}_{1-6})$ alkil; ose

(b)  $\text{C}(\text{R}_8)(\text{R}_9)(\text{R}_{10})$ ;

$\text{R}_8$  përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril, 5-7 elemente aril $(\text{C}_{1-6})$ alkil, 5-7 elemente heteroaril, ose 5-7 elemente heteroaril $(\text{C}_{1-6})$ alkil;

$\text{R}_9$  përfaqëson H; dhe

$\text{R}_{10}$  përfaqëson hidroksil, hidroksi $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{1-6})$ alkoksi, ose  $(\text{C}_{1-6})$ alkoksi $(\text{C}_{1-6})$ alkil; ku, kur tregohet,  $(\text{C}_{1-6})$ alkil, hidroksi $(\text{C}_{1-6})$ alkil, amino $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{1-6})$ alkilamino $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{1-6})$ alkoksi,  $(\text{C}_{1-6})$ alkoksi $(\text{C}_{1-6})$ alkil, 5-7 elemente aril, 5-7 elemente aril $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{3-8})$ cikloalkil, 3-10 elemente heterociklil, 3-10 elemente heterociklil $(\text{C}_{1-6})$ alkil, 3-10 elemente heterociklil $(\text{C}_{1-6})$ alkoksi, 5-7 elemente heteroaril, ose 5-7 elemente heteroaril $(\text{C}_{1-6})$ alkil është zëvendësuar në mënyrë opsionale me një ose më shumë zëvendësues zgjedhur nga halogjen, hidroksil, karboksil,  $(\text{C}_{1-6})$ alkoksikarbonil, formil, acil, tioester, tioacetate, tioformate,  $(\text{C}_{1-6})$ alkoksil, fosforil, fosfate, fosfonate, fosfinat, amino, amido, amidine, imine, ciano, nitro, azido, sulfhidril,  $(\text{C}_{1-6})$ alkiltio, sulfat, sulfonat, sulfamoil, sulfonamido, sulfonil, 3-10 elemente heterociklil,  $(\text{C}_{5-7})$ aril $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{5-7})$ aril, dhe 5-7 elemente heteroaril.

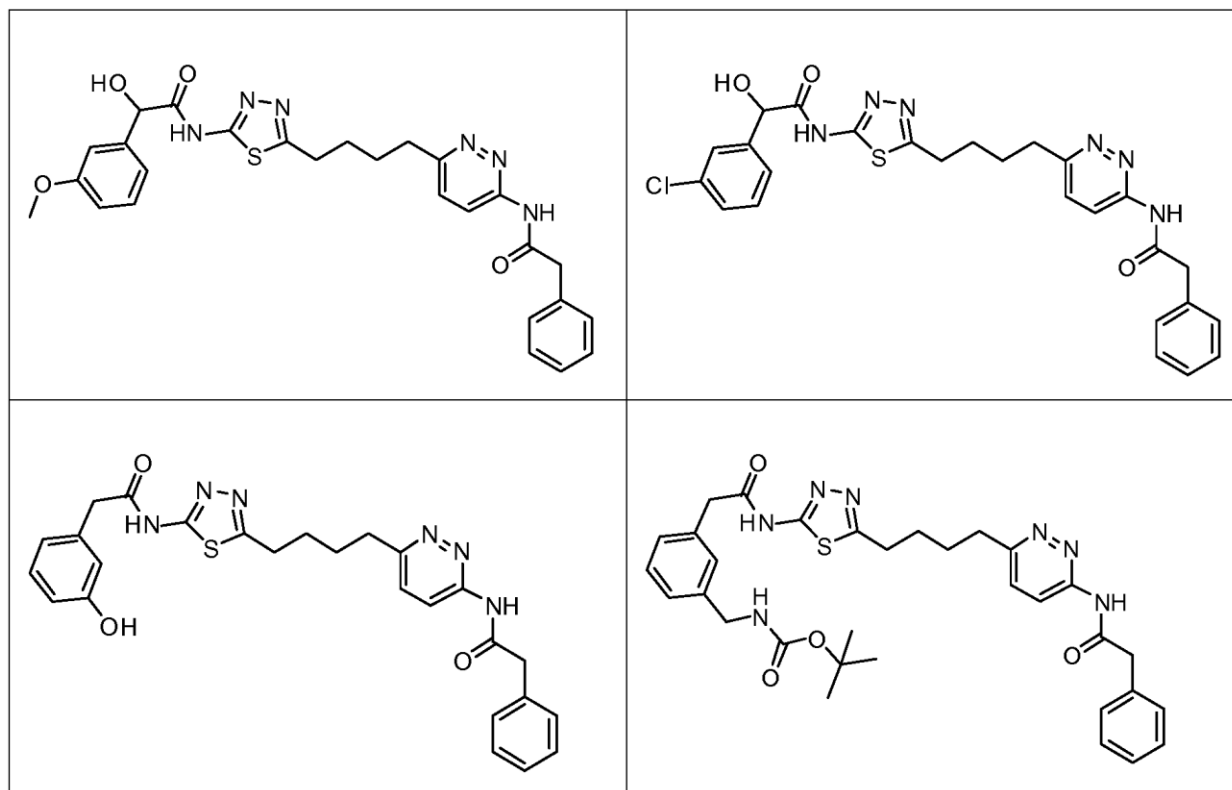
**12.** Përbërja e pretendimit 11, ku Y përfaqëson H.

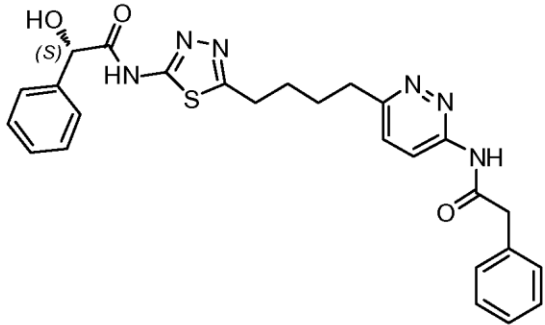
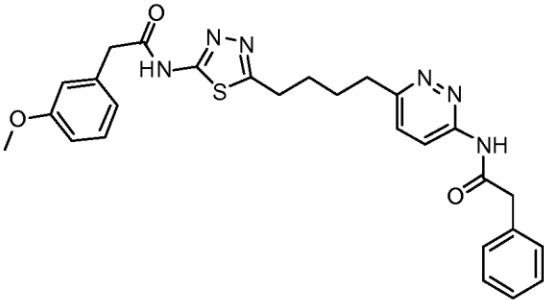
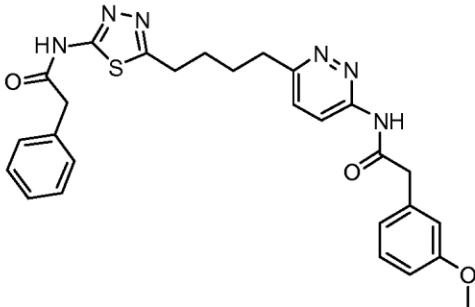
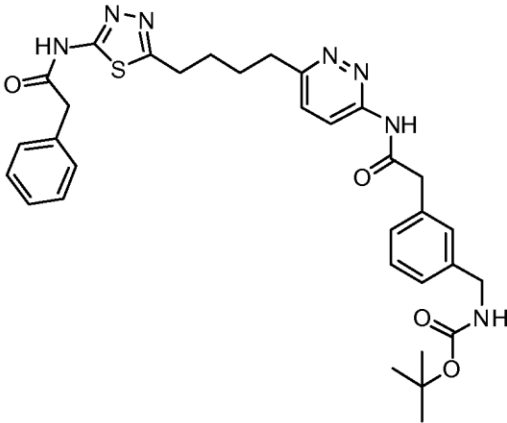
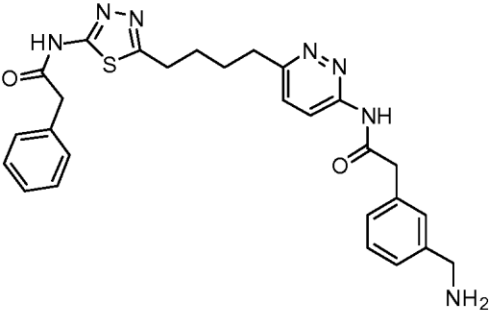
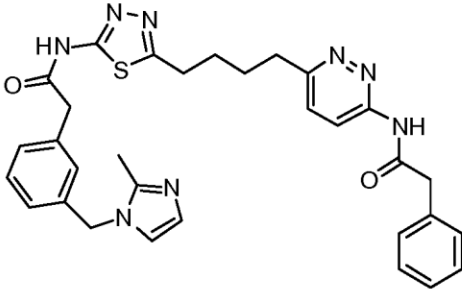
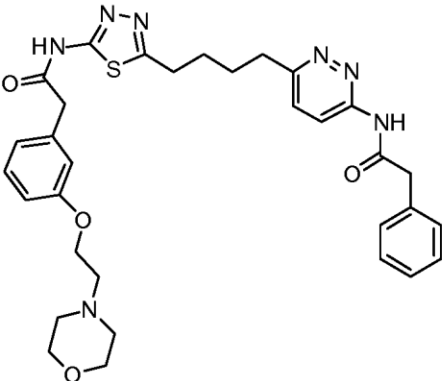
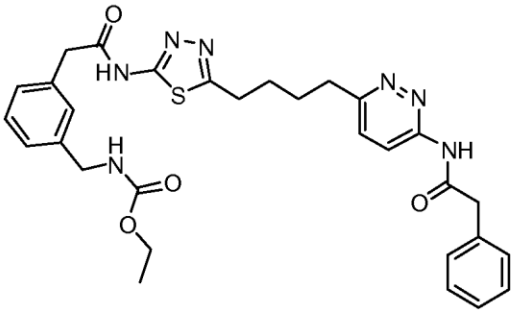
**13.** Përbërja e pretendimit 11, ku çdo dukuri e  $\text{R}_3$  nuk është e njëjtë.

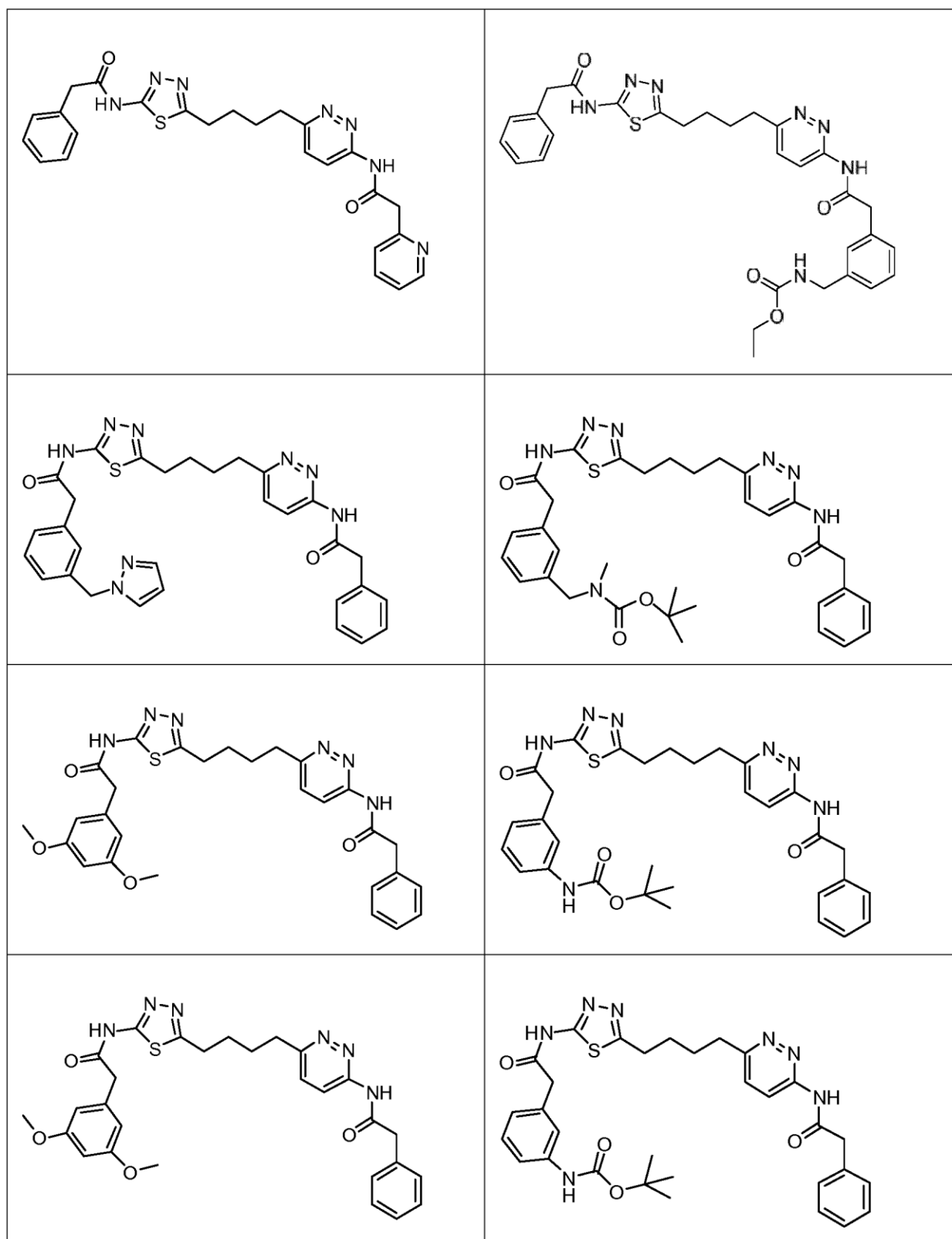
**14.** Përbërja e çdo njërit prej pretendimeve 11-13, ku  $\text{R}_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril $(\text{C}_{1-6})$ alkil, 5-7 elemente heteroaril $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{3-8})$ cikloalkil ose heterocikloalkil.

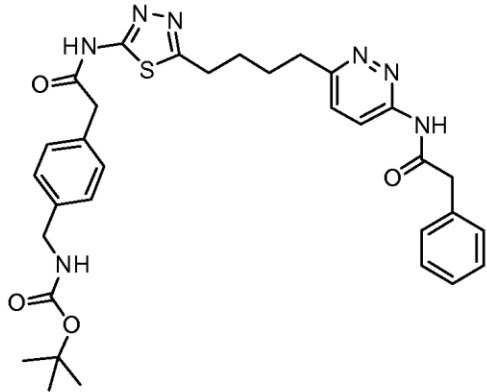
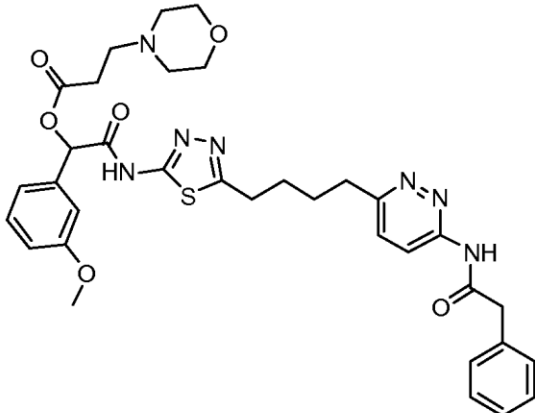
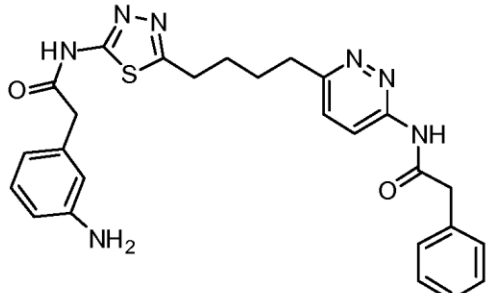
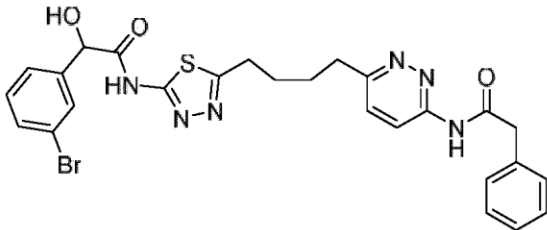
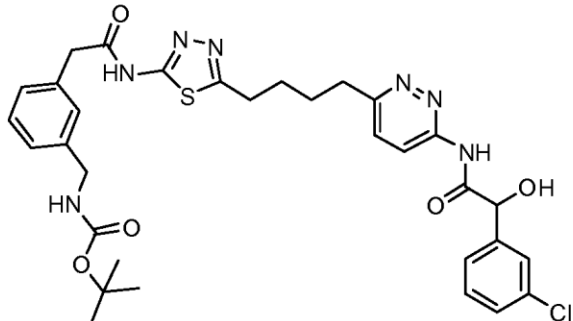
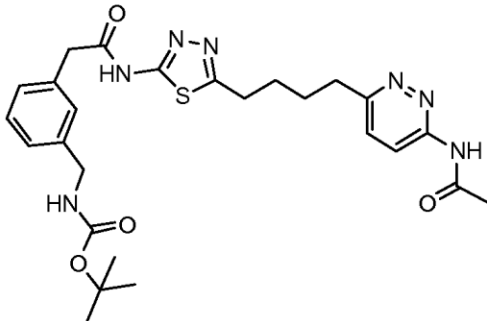
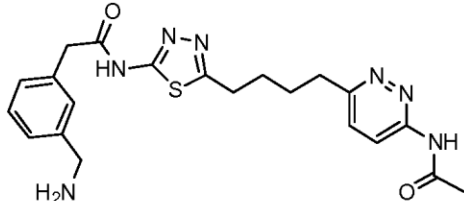
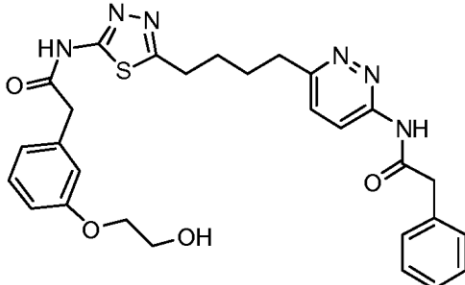
**15.** Përbërja e pretendimit 11, ku Y përfaqëson H,  $\text{R}_3$ , në mënyrë të pavarur për çdo dukuri, përfaqëson 5-7 elemente të zëvendësuar ose të pazëvendësuar aril $(\text{C}_{1-6})$ alkil, 5-7 elemente heteroaril $(\text{C}_{1-6})$ alkil,  $(\text{C}_{3-8})$ cikloalkil ose heterocikloalkil.

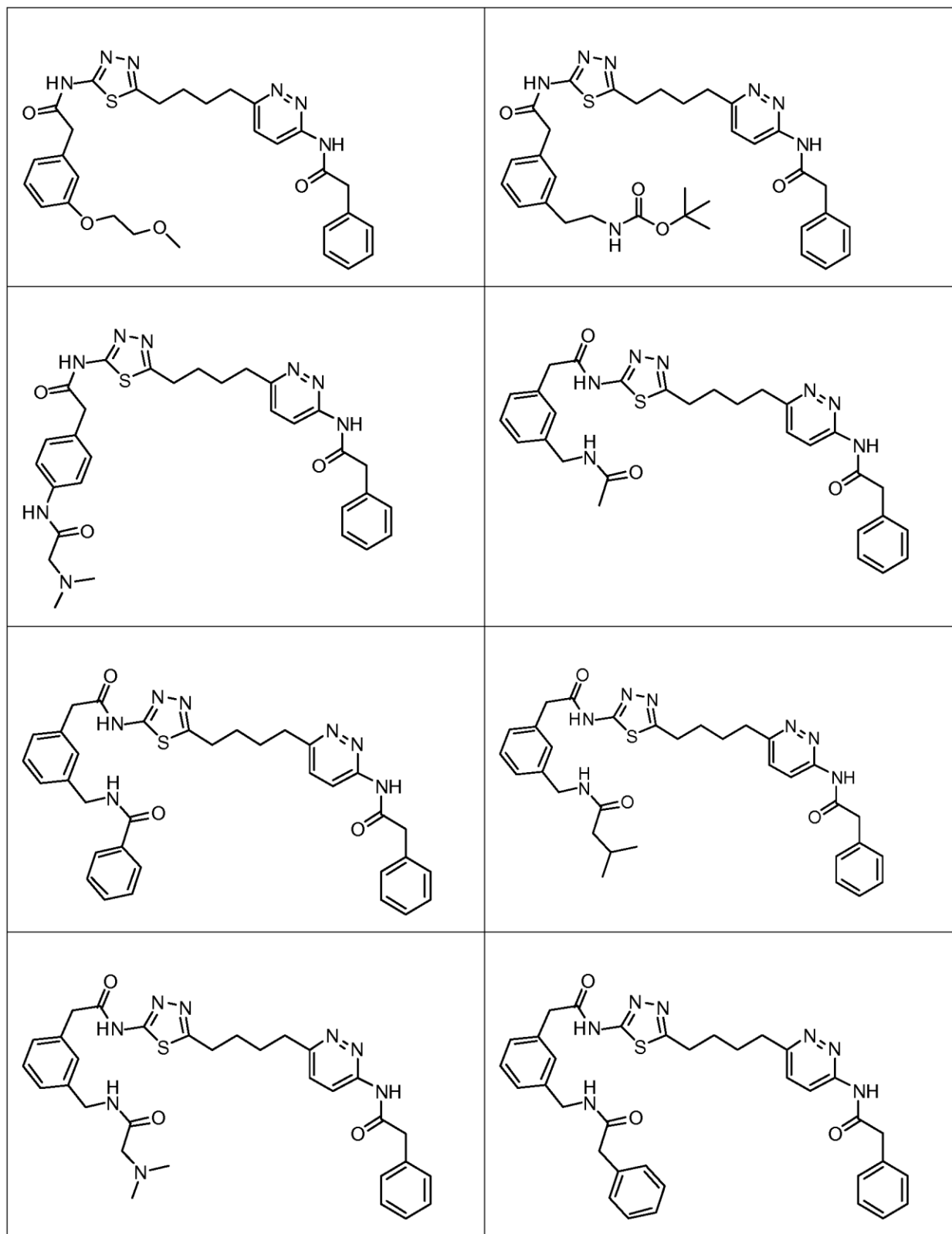
**16.** Përbërja e pretendimit 11, zgjedhur nga tabela e mëposhtme:

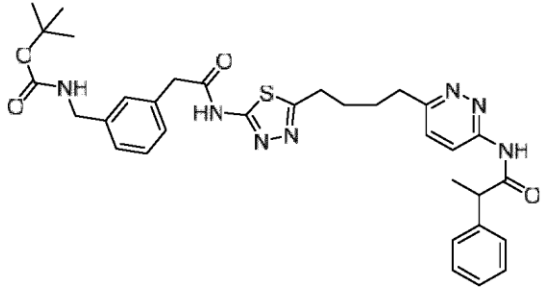
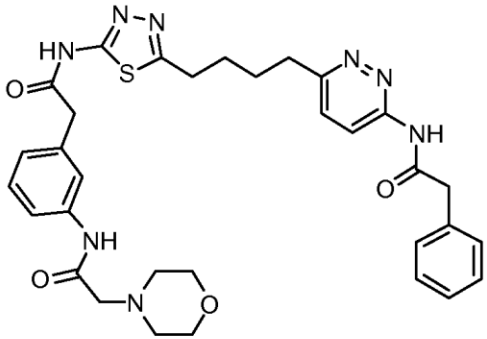
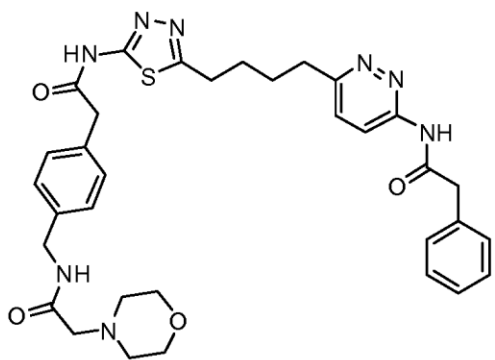
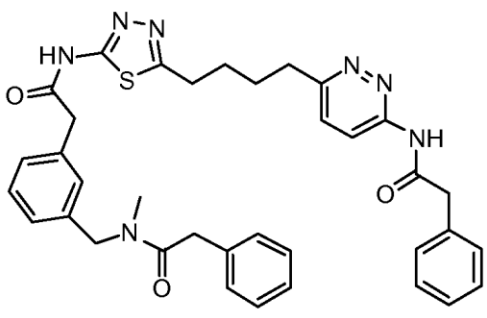
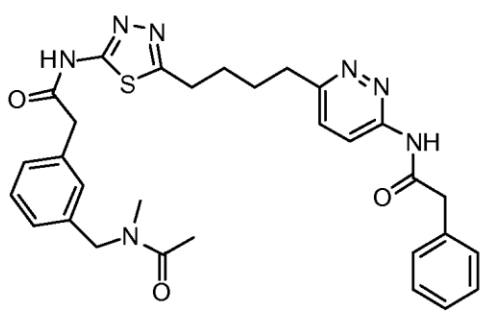
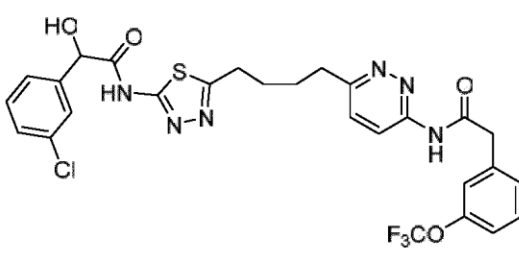
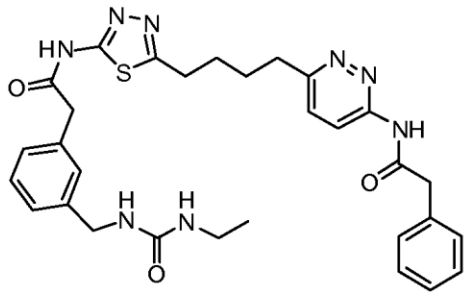
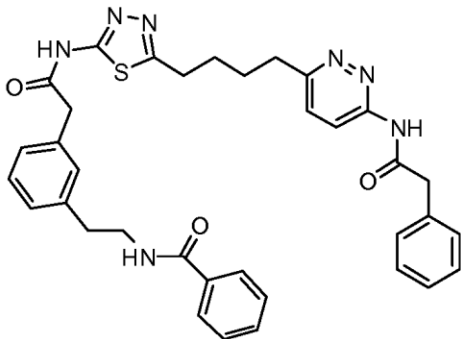


|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |   |
|  |  |
|  |  |



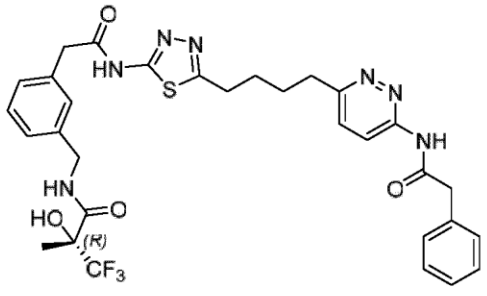
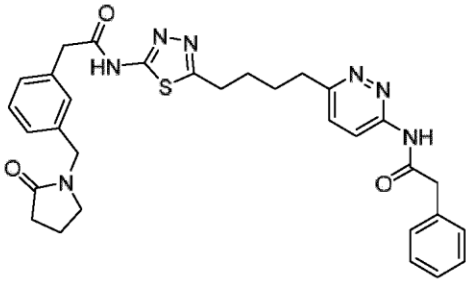
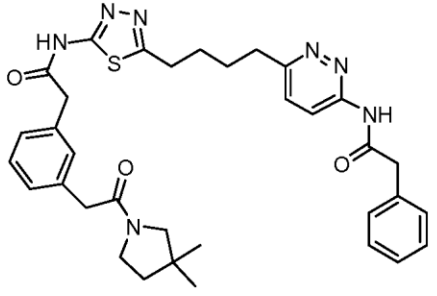
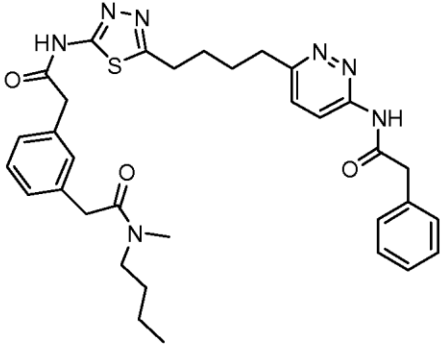
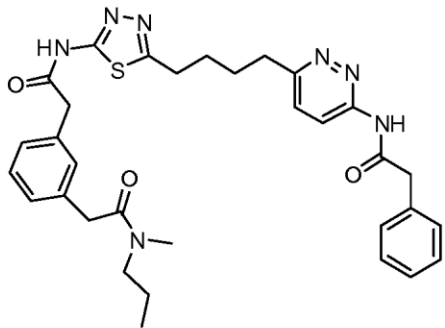
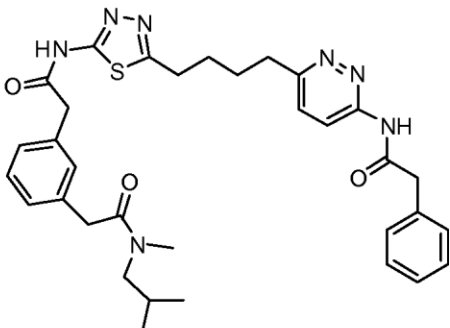
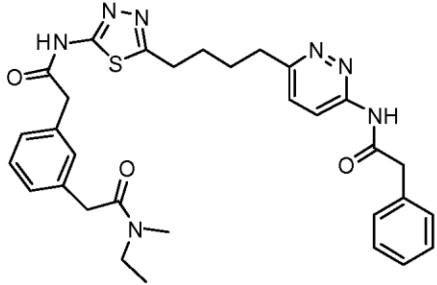
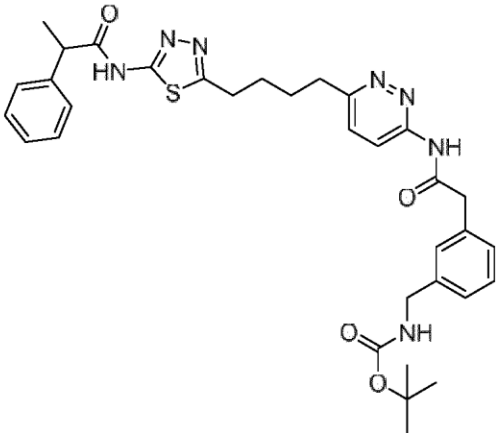
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|  |  |
|  |  |

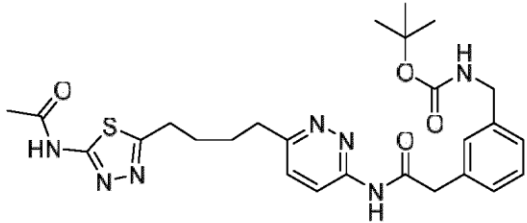
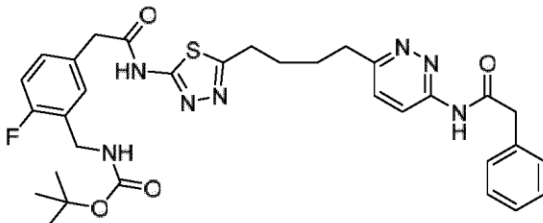
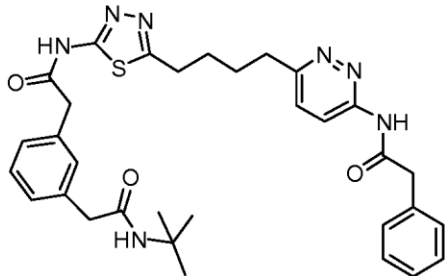
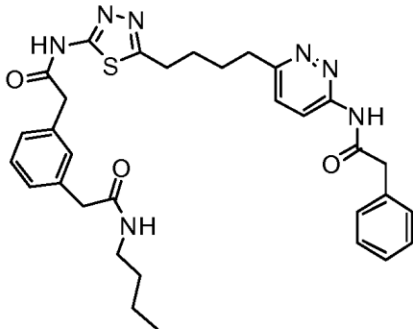
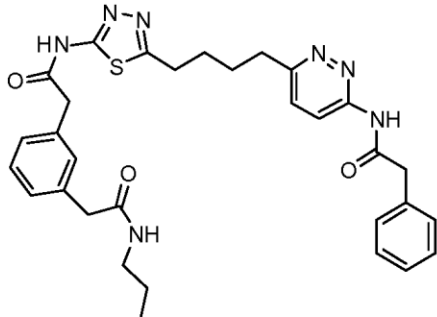
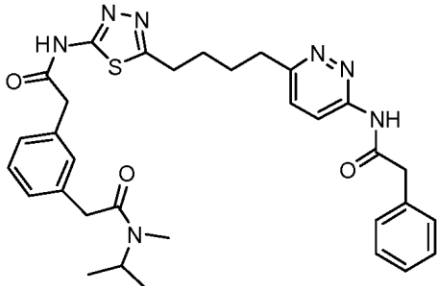
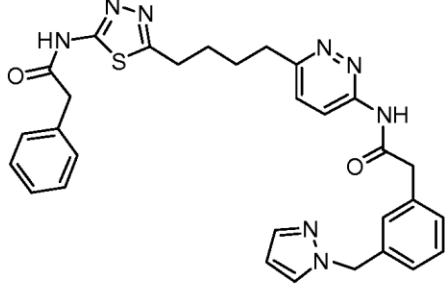
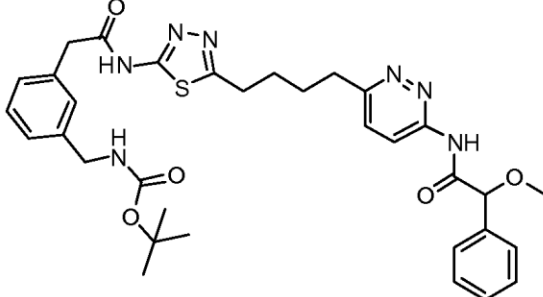


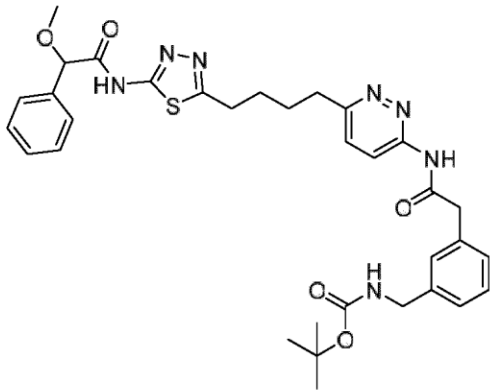
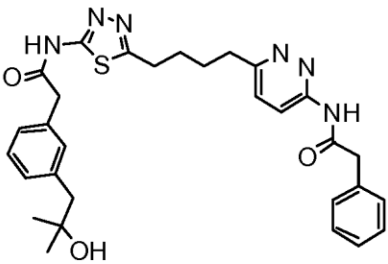
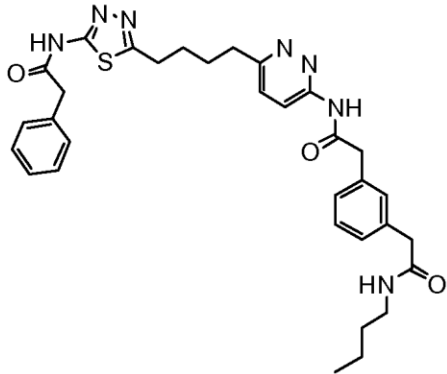
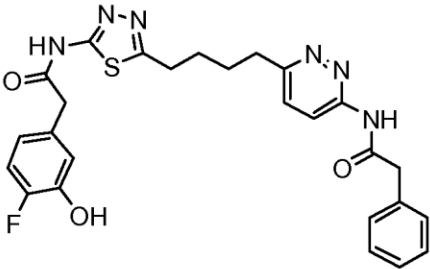
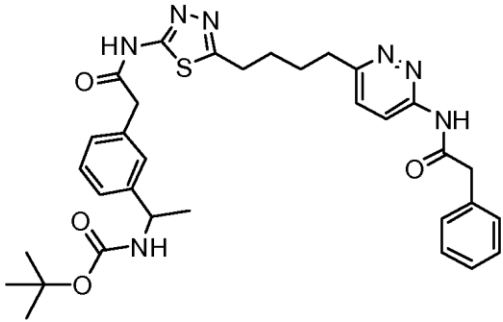
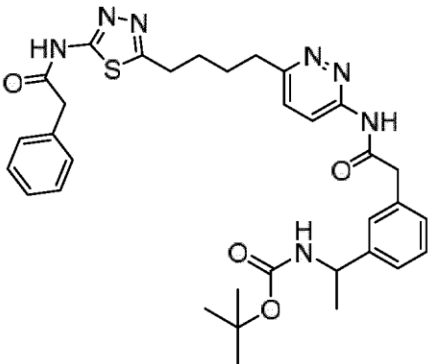
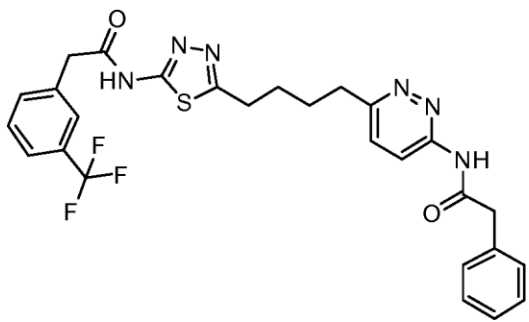
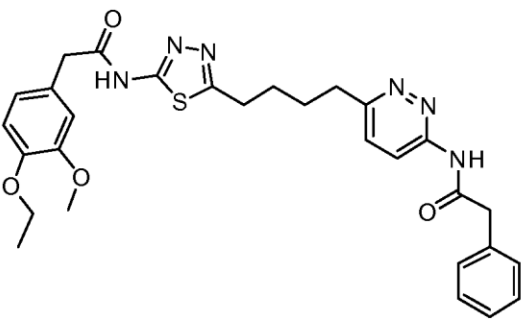
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|  |  |
|  |  |

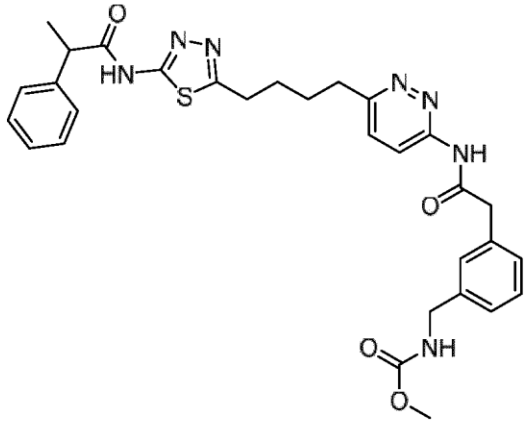
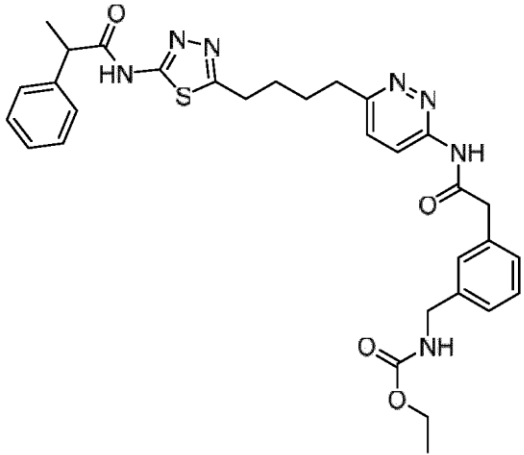
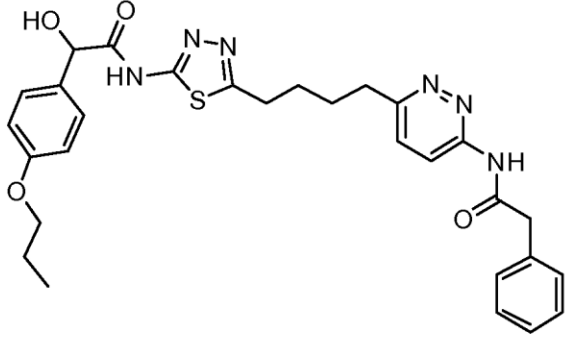
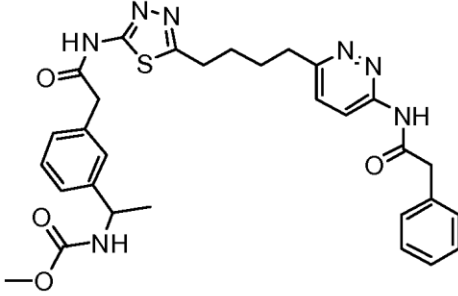
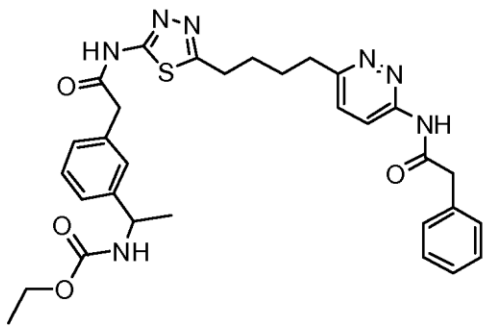
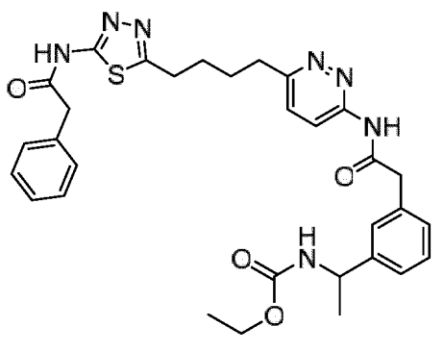
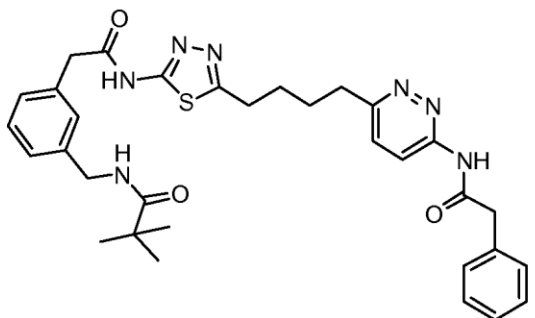
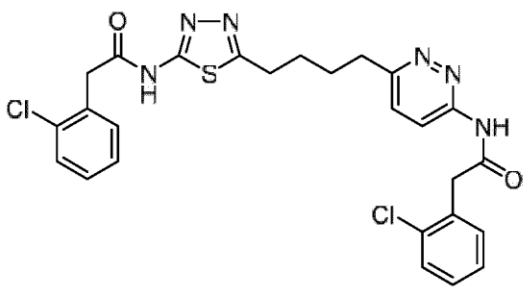


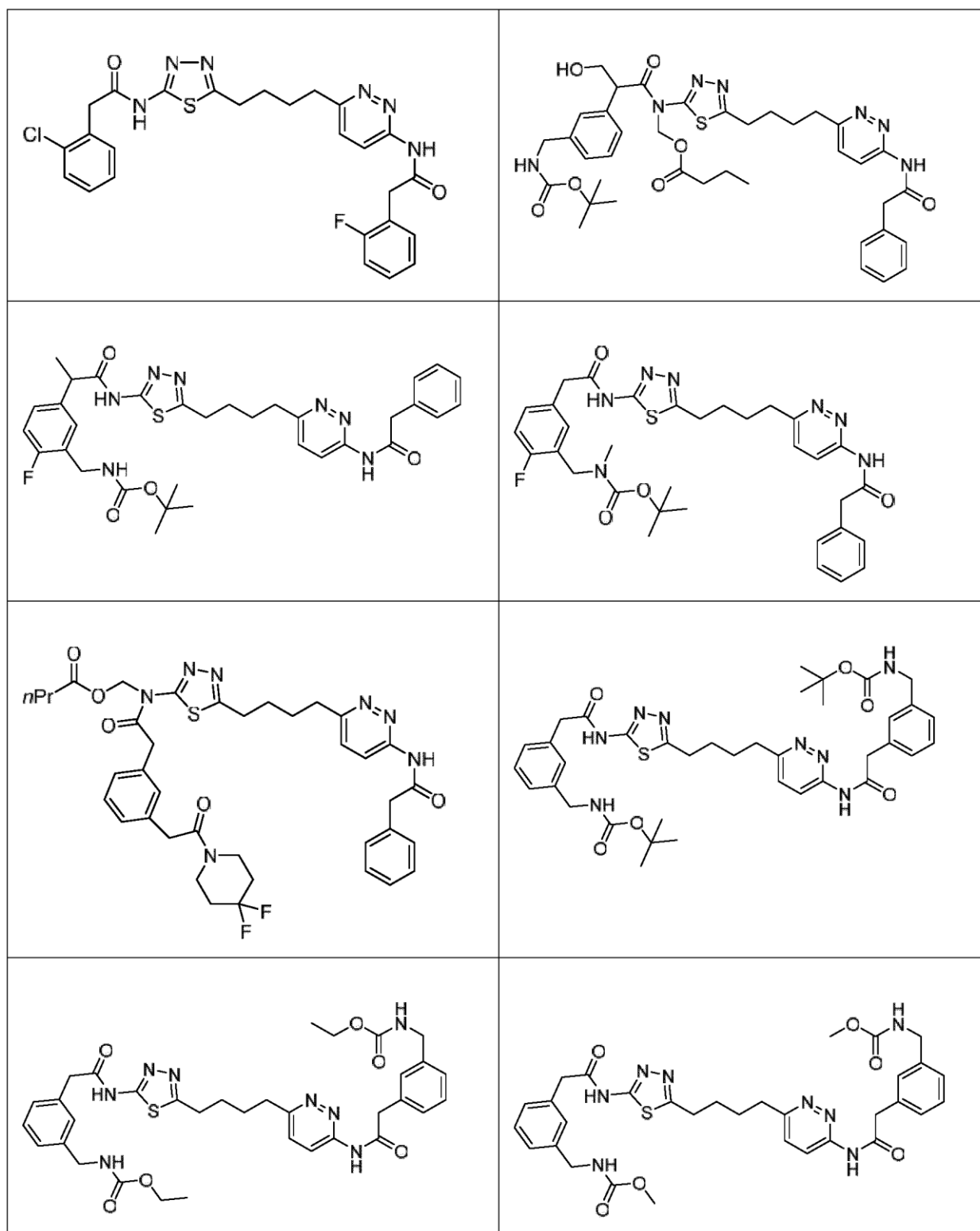
|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

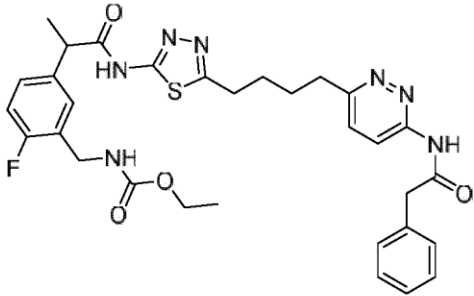
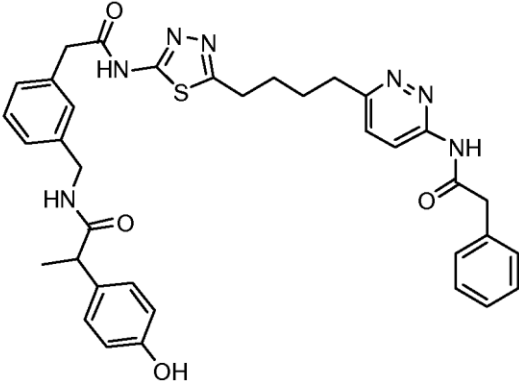
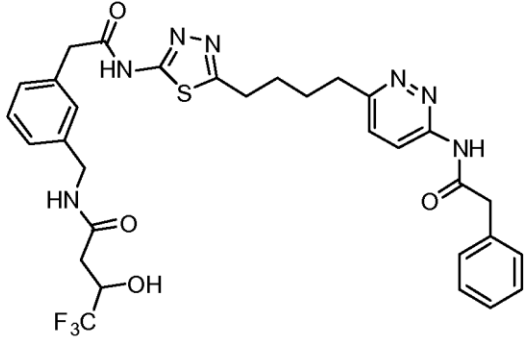
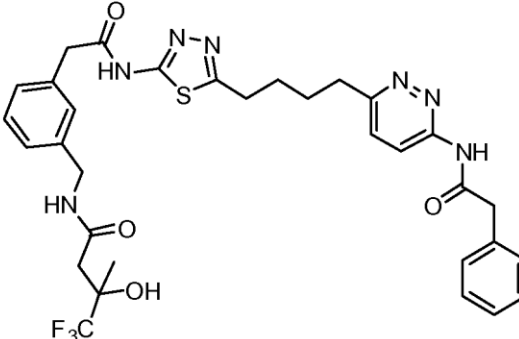
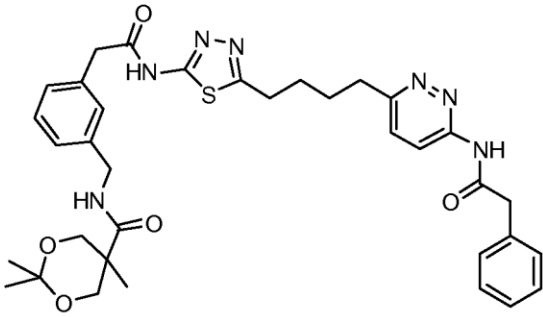
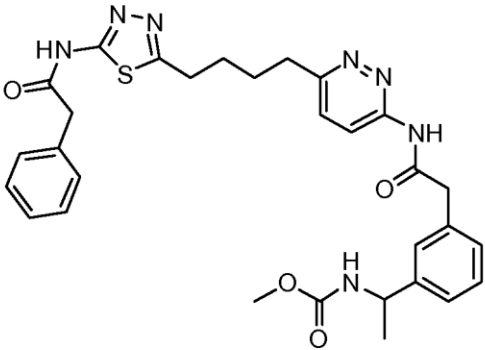
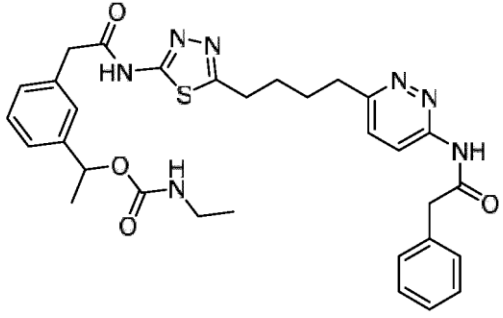
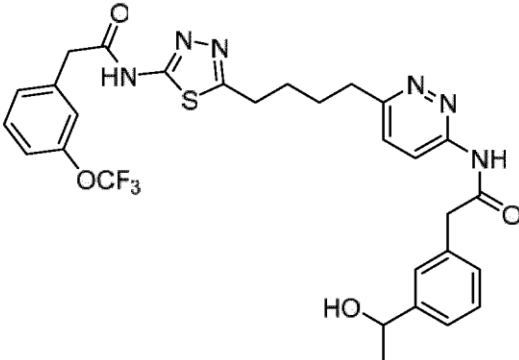
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|   |   |
|  |  |

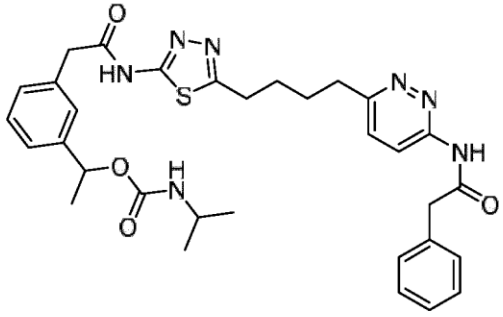
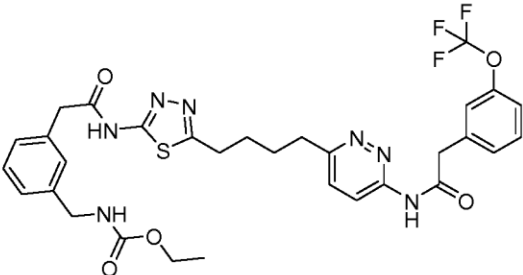
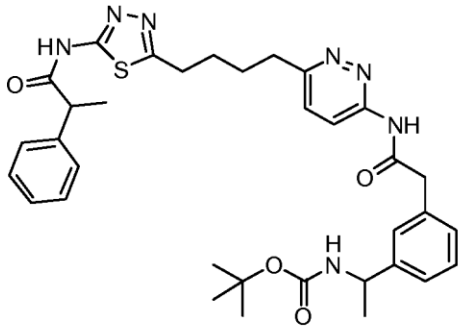
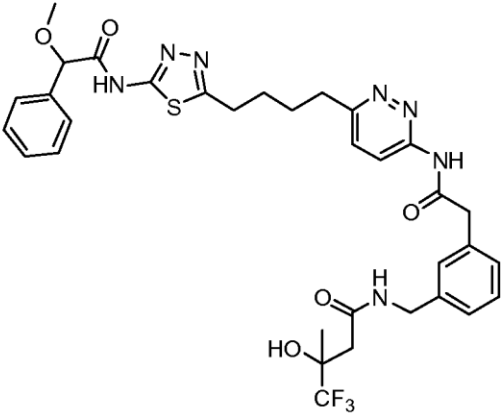
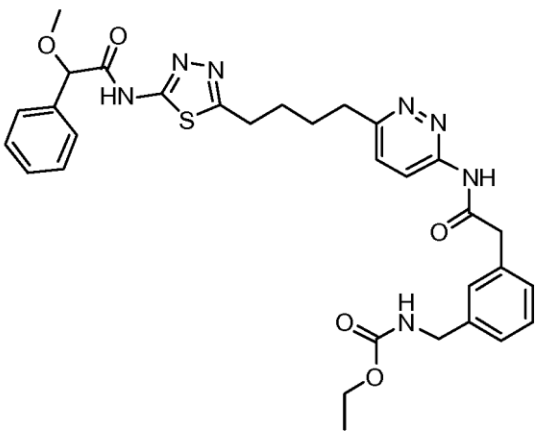
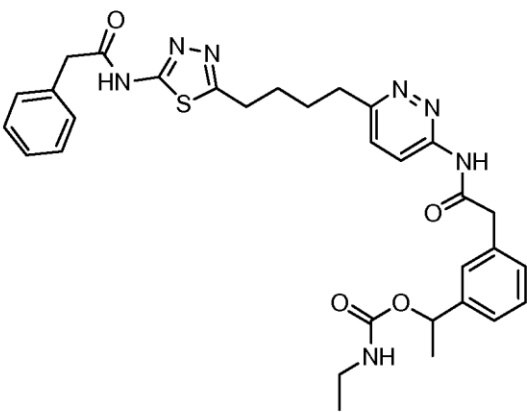
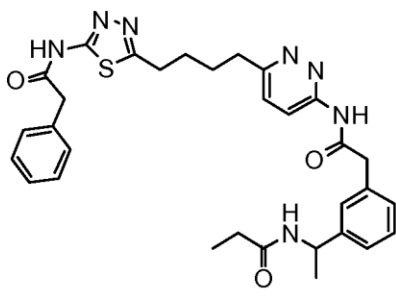
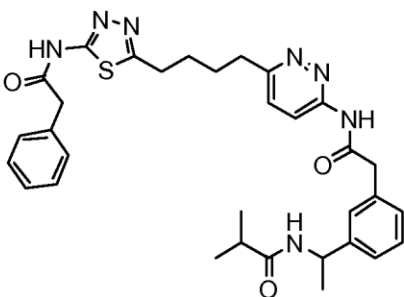
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|   |   |
|  |  |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|   |    |
|  |  |
|  |  |

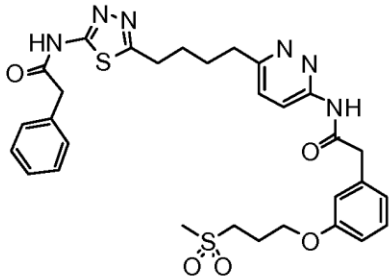
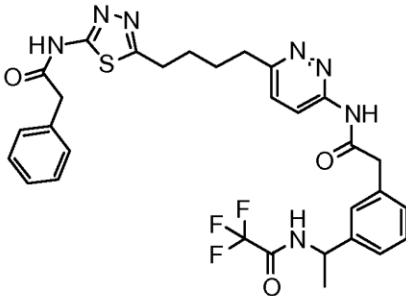
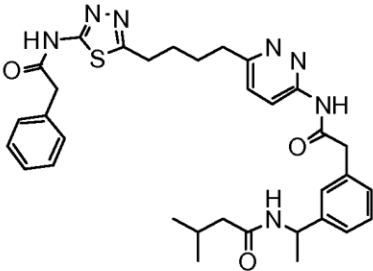
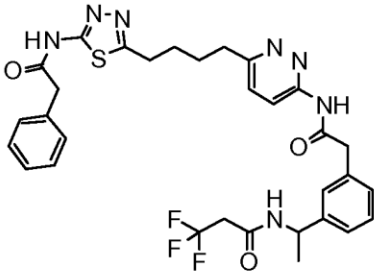
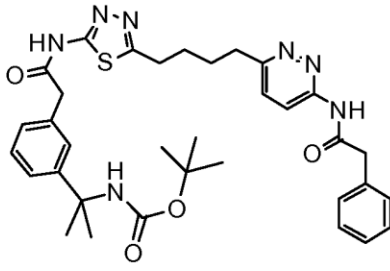
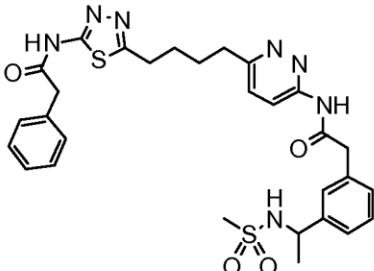
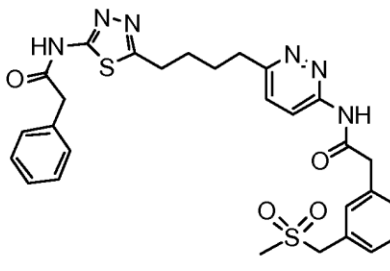
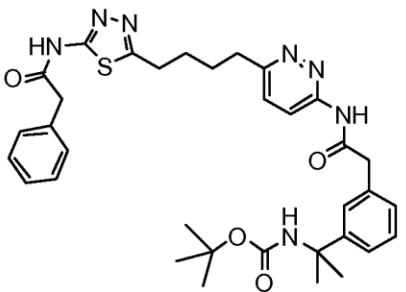
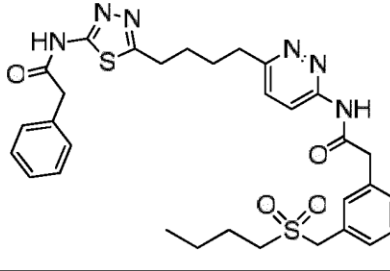
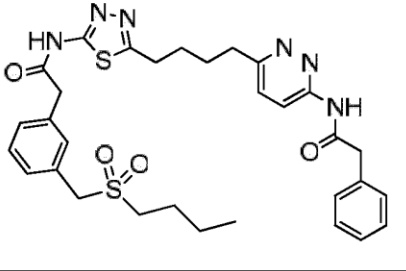
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|   |   |
|  |  |
|  |  |

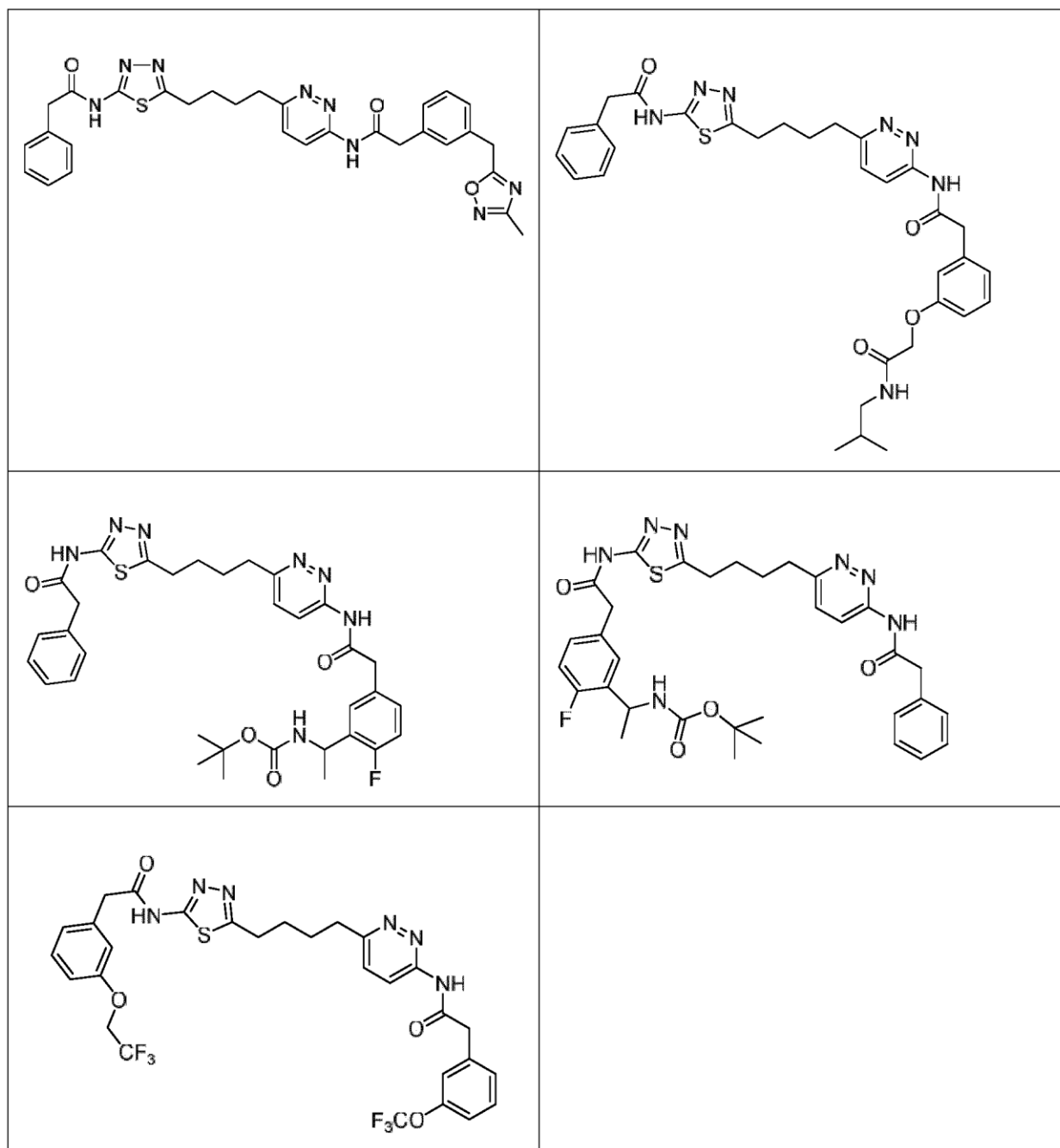


|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|  |  |
|  |  |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|  |  |
|  |  |



|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|   |   |
|  |  |
|  |  |



17. Një përbërje për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 1-5, për përdorim në trajtimin e kancerit.  
 18. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është kanceri i qelizës renale.  
 19. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është kanceri i trefishtë negativ i gjirit.  
 20. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është kanceri kolorektal.  
 21. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është leucamia mieloide akute.  
 22. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është kanceri i gjirit.  
 23. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është kanceri i mushkërisë.  
 24. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është melanomë.  
 25. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku kanceri është kanceri i vezoreve.

(11) **8830**

(97) EP3233810 / 11/09/2019

(96) 15817115.7 / 10/12/2015

(22) 27/11/2019

(21) AL/P/ 2019/830

(54) **FORMA KRISTALI TË REJA TË KRIPËS MONOSODIUM TË FORAMSULFURON**  
23/01/2020

(30) 14198010 15/12/2014 EP

(71) Bayer CropScience Aktiengesellschaft

Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(72) KRÜGER, Martin (Siedlungsstraße 47, 35325 Mücke); ANTONS, Stefan (Schwalbenweg 3, 51373 Leverkusen) ;OLENIK, Britta (Birkenstrasse 30, 46242 Bottrop)

(74) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

(57)

1. Kripë monosodiumi i foramsulfuron në formë kristaline, **karakterizuar në atë që** difraktograma pluhur me rreze-X e kësaj kripe që përdor rrezatim Cu K $\alpha$  në 25°C ka të paktën 3 nga vlerat 2 $\Theta$  (2 theta) të mëposhtme:

| 28 (2 theta) vlera në ° |
|-------------------------|
| 6.2                     |
| 6.4                     |
| 14.4                    |
| 14.6                    |
| 14.7                    |
| 18.4                    |
| 19.2                    |
| 20.1                    |
| 23.2                    |
| 24.7                    |

2. Kripa monosodium e foramsulfuron sipas Pretendimit 1, **karakterizuar në atë që** difraktograma pluhur me rreze-X e kësaj kripe që përdor rrezatim Cu K $\alpha$  në 25°C ka të paktën 4, në mënyrë të preferuar të paktën 6, në mënyrë të preferuar të paktën 8, në mënyrë më të preferuar të gjitha nga vlerat 2 $\Theta$  (2 theta) të specifikuar në Pretendimin 1.

3. Kripa monosodium e foramsulfuron sipas Pretendimit 1, **karakterizuar në atë që** difraktograma pluhur me rreze-X e kësaj kripe që përdor rrezatim Cu K $\alpha$  në 25°C ka të paktën dy, katër, gjashtë, tetë, dhjetë, dymbëdhjetë ose më shumë nga vlerat e mëposhtme 2 $\Theta$  (2 theta):

|      |
|------|
| 10.3 |
|------|

---

|      |
|------|
| 10.5 |
| 11.1 |
| 11.3 |
| 11.4 |
| 12.0 |
| 12.1 |
| 12.4 |
| 12.6 |
| 12.9 |
| 13.6 |
| 14.0 |
| 15.0 |
| 15.1 |
| 15.4 |
| 16.0 |
| 16.2 |
| 17.0 |
| 17.2 |
| 18.2 |
| 18.8 |
| 20.3 |
| 20.6 |
| 20.8 |
| 21.2 |
| 21.6 |
| 22.7 |
| 23.7 |
| 24.6 |
| 25.4 |
| 25.9 |
| 26.2 |
| 26.9 |
| 27.1 |

|      |
|------|
| 27.7 |
| 28.3 |
| 29.0 |
| 30.2 |
| 30.5 |
| 30.7 |
| 31.0 |
| 31.2 |
| 31.9 |
| 32.5 |
| 32.6 |
| 33.7 |
| 34.8 |
| 35.6 |
| 35.9 |
| 36.2 |
| 36.4 |
| 36.9 |
| 37.4 |

4. Kripa monosodium e foramsulfuron sipas cdonjë prej Pretendimeve 1 deri në 3, **karakterizuar në atë që** spektri Raman i saj ka të paktën grupet e mëposhtëm:

| Maksimumi i grupit [cm <sup>-1</sup> ] |
|----------------------------------------|
| 2959                                   |
| 2915                                   |
| 1686                                   |
| 1587                                   |
| 1526                                   |
| 694                                    |
| 345                                    |

|                                        |
|----------------------------------------|
| Maksimumi i grupit [cm <sup>-1</sup> ] |
| 133                                    |

5. Përbërje që përfshin kripën monosodium të foramsulfuron sipas cdonjë prej Pretendimeve 1 deri në 4 në një sasi totale prej të paktën 5% të peshës, bazuar në sasinë totale të kripës monosodium të foramsulfuron të pranishme në përbërje.

6. Përbërje sipas Pretendimit 5, ku përbërja është prezentë në formë solide në 25°C dhe 1013 mbar, dhe/ose përmbajtja e kripës monosodium të foramsulfuron është 80% të peshës ose më shumë, bazuar në peshën totale të përbërjes.

7. Përdorimi i kripës monosodium të foramsulfuron sipas cdonjë prej Pretendimeve 1 deri në 4 ose një përbërje sipas Pretendimit 5 ose 6 për përgatitjen e formulimeve agrokimike.

8. Solvat monometanol i kripës monosodium të foramsulfuron në formë kristaline, **karakterizuar në atë që** difraktograma pluhur me rreze-X e kësaj kripe që përdor rrezatim Cu K $\alpha$  në 25°C ka të paktën 3 nga vlerat e mëposhtme 2 $\Theta$  (2 theta):

| 2 $\Theta$ (2 theta) vlerat në ° |
|----------------------------------|
| 9.1                              |
| 9.1                              |
| 9.7                              |
| 12.6                             |
| 16.2                             |
| 18.5                             |
| 24.1                             |
| 24.3                             |
| 24.6                             |

9. Metoda për përgatitjen e kripës monosodium të foramsulfuron në formë kristalinë sipas një ose më shumë nga Pretendimet 1 deri në 4, duke përfshirë hapin e

(a) pezullimit të një kripe monosodium të foramsulfuron, solvati monometanol i kripës monosodium të foramsulfuron sipas Pretendimit 8, ose një përzjerje e këtyre 2 formave kristali, në një diluent ose përzjerje diluenti,

ku diluenti ose përzjerja e diluentit e përdorur në hapin (a) është zgjedhur nga grupi i përbërë nga alkoole që kanë 3 deri në 6 atome karboni, në këtë rast në mënyrë të preferuar alkoole primare që kanë 3 deri në 6 atome karboni, dhe ketone që kanë 3 deri në 6 atome karboni, përzjerjet e tyre, ose përfshin të paktën 20% të peshës së saj.

10. Metoda për përgatitjen e kripës monosodium të foramsulfuron në formë kristalinë sipas cdonjë prej Pretendimeve 1 deri në 4, duke përfshirë hapin e

(a) pezullimit të foramsulfuron në një diluent ose përzjerje diluenti,

(b) veprimin e foramsulfuron me një bazë që përmban sodium, në mënyrë të preferuar një bazë organike, në këtë rast në mënyrë të preferuar sodium metoksido dhe/ose etoksido sodiomi,

ku diluenti ose përzjerja e diluentit e përdorur në hapin (a) është zgjedhur nga grupi i përbërë nga alkoole që kanë 3 deri në 6 atome karboni, në këtë rast në mënyrë të preferuar alkoole primare alkoole primare që kanë 3 deri në 6 atome karboni, dhe ketone që kanë 3 deri në 6 atome karboni, dhe përzjerjet e tyre, ose që përfshin të paktën 20% të peshës të saj.

11. Metoda sipas Pretendimit 9 ose 10, **karakterizuar në atë që** metoda është kryer në një temperaturë prej të paktën 0°C.

12. Metoda sipas cdonjë prej Pretendimeve 9 deri në 11, **karakterizuar në atë që** raporti për peshë të sasisë totale të foramsulfuron, kripës monosodium të foramsulfuron, dhe solvate monometanol të kripës monosodium të foramsulfuron sipas Pretendimit 8, në sasinë totale të diluentit ose përzjerjes së diluentit të përdorur në hapin (a) është më pak se 2:1.

13. Përzjerja që përfshin

(i) kripë monosodiumi të foramsulfuron sipas cdonjë prej Pretendimeve 1 deri në 4 dhe/ose një solvate i saj sipas Pretendimit 8, dhe

(ii) një diluent ose një përzjerje diluenti të zgjedhur nga grupi i përbërë nga alkoole që kanë 3 deri në 6 atome karboni, në këtë rast në mënyrë të preferuar alkoole që kanë 3 deri në 6 atome karboni, dhe ketone që kanë 3 deri në 6 atome karboni, dhe përzjerjet e tyre, ose përfshin të paktën 20% të peshës së saj.

14. Një fomulim agrokimik që përfshin

(a) një sasi efektive herbicidale të kripës monosodium të foramsulfuron në formë kristaline sipas cdonjë prej Pretendimeve 1 deri në 4,

dhe një ose më shumë përbërës së mëtejshëm të zgjedhur nga grupi i përbërë nga përbërësit e mëposhtëm

(b-i), (b-ii) dhe (b-iii):

(b-i) ndihmës fomulimi të zakonshëm në fushën e pesticideve,

(b-ii) përbërës aktivë agrokimikë të mëtejshëm, dhe

(b-iii) solvate monometanol i kripës monosodium të foramsulfuron sipas Pretendimit 8.

15. Metoda për kontrollin e bimëve të dëmshme ose për rregullimin e rritjes së bimëve, **karakterizuar në atë që** një sasi efektive

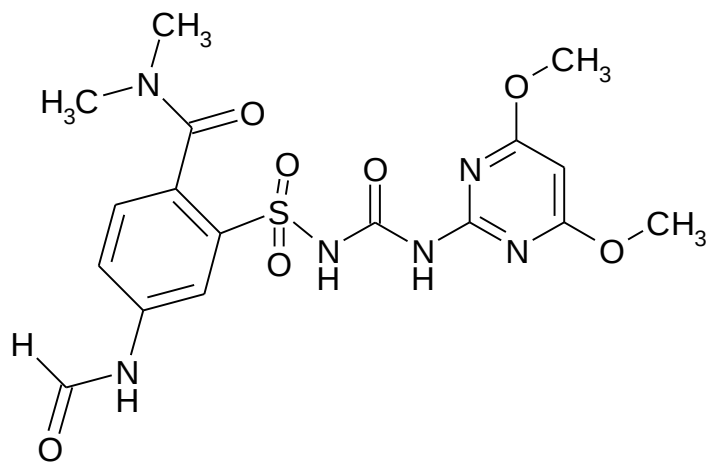
- e kripës monosodium të foramsulfuron sipas cdonjë prej Pretendimeve 1 deri në 4,

- një përbërje sipas Pretendimit 5 ose 6, ose

- një formulim agrokimik sipas Pretendimit 14 është aplikuar në bimë, farat e bimëve, tokën në të cilën ose mbi të cilën rriten bimët ose zona e kultivimit.

The present invention relates to a novel crystal form of the monosodium salt of foramsulfuron, a method for preparing this crystal form, use thereof in agrochemical formulations and also particular compositions, mixtures or agrochemical formulations comprising this crystal form, and also a novel monomethanol solvate of the monosodium salt of foramsulfuron.

Foramsulfuron of formula (I) below and the monosodium salt thereof are known from EP 0 757 679 A1.



(I)

Foramsulfuron of formula (I) and certain salts of this compound are known herbicidal active ingredients, see "The Pesticide Manual", 16th edition, The British Crop Protection Council and the Royal Society of Chemistry, 2012.



It is also known that foramsulfuron of formula (I) and salts thereof may be used in combination with other herbicidal active ingredients and/or with safeners, described in EP 0 790 771 A1 or EP 1 104 239 A1 for example.

Foramsulfuron has the empirical formula  $C_{17}H_{20}N_6O_7S$ , CAS number 173159-57-4 and IUPAC name 1-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)-3-[2-(dimethylcarbamoyl)-5-formamidophenylsulphonyl]urea, and is also referred to below as N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylaminobenzenesulphonamide.

The compound of formula (I) and the monosodium salt thereof can be prepared by the methods described in EP 0 757 679 A1 and US 6,500,952 B1.

EP 1 902 618 A1 describes methods for preparing sulphonamide salts.

Only one crystal form of the monosodium salt of foramsulfuron has been known to date, which is referred to below as crystal form A. This crystal form A corresponds to a semi-methanol solvate.

The crystal lattice of a solid can be made up of several chemical components. If one of these is a liquid (e.g. a solvent), these are termed solvates.

The occurrence of active ingredients in various crystalline modifications (polymorphs) is of great significance both for the development of production processes and for the development of formulations (agrochemical formulations). For instance, the different crystalline modifications of a chemical compound differ not only in appearance (crystal habit) and hardness, but also in numerous further physicochemical properties. Differences in terms of stability, filterability, solubility, hygroscopicity, melting point, solid density and flowability can exert a strong influence on the quality and the efficacy of plant treatment compositions. It has not been possible to date to predict the occurrence and number of crystalline modifications, including the physicochemical properties thereof. In particular, the thermodynamic stability and also the different behaviour after administration to living organisms cannot be predicted. The above embodiments, referring to polymorphs, are applicable analogously to pseudopolymorphs.

The known crystal form A has some disadvantageous properties which are briefly described below.

Crystal form A may have a disadvantageous effect on the stability or storability of compositions (e.g. agrochemical formulations) comprising crystal form A. This may be the case because, for example, the chemical stability of crystal form A in certain compositions is not sufficient and/or further constituents (e.g. other active ingredients) of these compositions are negatively influenced in terms of their chemical stability by crystal form A, and their content in the composition decreases with time. It may also occur that a composition (e.g. agrochemical formulation) comprising crystal form A is unstable over a long (storage) period, and the physical properties of the composition changes, for example, the viscosity or flowability of the composition changes in an undesirable manner.

It is also known that sulphonylurea herbicides are subjected to chemical degradation reactions in the presence of particular auxiliaries, such as alcoholic diluents, particularly methanol, which leads to a decrease in the active ingredient content of the sulphonylurea herbicide over long storage periods, which is undesirable. This chemical degradation also occurs in compositions (such as mixtures or formulations) comprising foramsulfuron and salts thereof in combination with other sulphonylurea herbicides or salts thereof, for example, in compositions described in EP 1 104 239 A1. This applies in particular to readily chemically degradable / hydrolysable sulphonylurea herbicides such as iodosulfuron, iodosulfuron-methyl and respective salts thereof such as iodosulfuron-sodium or iodosulfuron-methyl-sodium.

In some cases, furthermore, the technical handling of the known crystal form A is difficult. For instance, according to the preparation method described in EP 0 757 679 A1, this crystal form A occurs in the form of flocculent and poorly filterable aggregates.

The object of the invention, therefore, is to remedy one, several or all of the disadvantage(s) mentioned above in connection with the known crystal form A or to improve the disadvantageous properties mentioned above in connection with the known crystal form A.

This object is achieved in accordance with the invention by a novel crystal form of the monosodium salt of the compound of formula (I) having the empirical formula  $C_{17}H_{19}N_6O_7SNa$ , which is referred to below as crystal form B.

Therefore, the invention primarily relates to the monosodium salt of foramsulfuron in crystalline form (crystal form B), characterized in that the X-ray powder diffractogram of this salt using Cu K $\alpha$  radiation at 25°C has at least 3 of the following  $2\Theta$  (2 theta) values:

| $2\Theta$ (2 theta) values in ° |
|---------------------------------|
| 6.2                             |
| 6.4                             |
| 14.4                            |
| 14.6                            |
| 14.7                            |
| 18.4                            |
| 19.2                            |
| 20.1                            |
| 23.2                            |
| 24.7                            |

This inventive crystal form B is characterized in that it has an X-ray powder diffractogram having the  $2\Theta$  (2 theta) reflections reported in Table 1. The X-ray powder diffractogram of crystal form B is also shown in Figure 2. The most intensive and characteristic  $2\Theta$  (2 theta) signals in the X-ray powder diffractogram of crystal form B are at 6.2, 6.4, 14.4, 14.6, 14.7, 18.4, 19.2, 20.1, 23.2, and 24.7° (in each case  $\pm 0.2^\circ$ ).

The inventive crystal form B is characterized in that the X-ray powder diffractogram of this salt using Cu K $\alpha$  radiation at 25°C has at least 4, preferably at least 5, preferably at least 6, more preferably at least 7, particularly preferably at least 8 and especially preferably all of the most intensive  $2\Theta$  (2 theta) signals specified above.

The inventive crystal form B is preferably characterized in that the X-ray powder diffractogram of this salt using Cu K $\alpha$  radiation at 25°C additionally has at least two, four, six, eight, ten, twelve or more, preferably at least 15, 20, 23, 25, 27, 30, 33, 35, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50 or more, preferably all of the following  $2\Theta$  (2 theta) values:

|      |
|------|
| 10.3 |
| 10.5 |
| 11.1 |
| 11.3 |
| 11.4 |
| 12.0 |
| 12.1 |
| 12.4 |
| 12.6 |

---

|      |
|------|
| 12.9 |
| 13.6 |
| 14.0 |
| 15.0 |
| 15.1 |
| 15.4 |
| 16.0 |
| 16.2 |
| 17.0 |
| 17.2 |
| 18.2 |
| 18.8 |
| 20.3 |
| 20.6 |
| 20.8 |
| 21.2 |
| 21.6 |
| 22.7 |
| 23.7 |
| 24.6 |
| 25.4 |
| 25.9 |
| 26.2 |
| 26.9 |
| 27.1 |
| 27.7 |
| 28.3 |
| 29.0 |
| 30.2 |
| 30.5 |
| 30.7 |
| 31.0 |
| 31.2 |
| 31.9 |
| 32.5 |
| 32.6 |
| 33.7 |
| 34.8 |
| 35.6 |
| 35.9 |
| 36.2 |
| 36.4 |
| 36.9 |
| 37.4 |

The inventive crystal form B, unlike crystal form C described below, is non-hygrosopic and has improved stability in formulations (agrochemical formulations).

The inventive crystal form B is better suited to the preparation of (storage) stable formulations and it is more compatible with other sulphonylurea herbicides and salts thereof, particularly with iodosulfuron and salts thereof, since sulphonylurea herbicides (in particular here iodosulfuron) and salts thereof have unsatisfactory stability, particularly unsatisfactory chemical stability, in mixtures with crystal form A.

All X-ray powder diffractometry data stated in the present text refers to the following measurement parameters:

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Scan axis                   | gonio                 |
| Scan Mode                   | transmission          |
| Start Position [°2theta]    | 2.0066                |
| End Position [°2theta]      | 37.9906               |
| Anode material              | Cu                    |
| Wavelength K-alpha1 [Å]     | 1.54060               |
| Wavelength K-alpha2 [Å]     | 1.54443               |
| Wavelength K-beta [Å]       | 1.39225               |
| K-A2 / K-A1 ratio           | 0.50000               |
| Generator                   | 40 mA, 40 kV          |
| Incident Beam Monochromator | focusing X-ray mirror |
| Spinning                    | yes                   |
| 2Θ (2 theta) values         | ± 0.2°                |

Furthermore, in the context of the present invention, the crystalline form referred to below as crystal form C was found. It takes the form of the monomethanol solvate of the monosodium salt of the compound of formula (I). Crystal form C may be obtained, for example, when crystal form A is stored over a long time period with methanol, which changes crystal form A into crystal form C. Crystal form C is described in further detail below.

Crystal forms A, B and C are characterized by different X-ray powder diffractograms. In Table 1 below, the respective most intensive characteristic 2Θ (2 theta) reflections are stated, while Table 3 further below shows all 2Θ (2 theta) reflections.

**Table 1: Characteristic reflections – X-ray diffractometry of crystal forms A, B and C (as defined above)**

| Peak maximum [2 theta], data in ° |                |                |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A                    | Crystal form B | Crystal form C |
| 7.4                               | 6.2            | 9.1            |
| 8.7                               | 6.4            | 9.1            |
| 9.0                               | 14.4           | 9.7            |
| 9.2                               | 14.6           | 12.6           |
| 9.3                               | 14.7           | 16.2           |
| 15.7                              | 18.4           | 18.5           |
| 23.3                              | 19.2           | 24.1           |
| 23.3                              | 20.1           | 24.3           |
| 23.6                              | 23.2           | 24.6           |
| 26.0                              | 24.7           |                |

If the 2Θ (2 theta) reflections of the X-ray powder diffractogram specified in the present text for a given crystalline form have the same value twice (for example the 2Θ peak maximum at 23.3° in the case of crystal form A), this takes the form of two closely spaced peaks. Due to rounding of the measurement

value of the respective peak maximum to one decimal place, two peaks with the same value can arise, but which actually take the form of two peaks in the X-ray powder diffractogram.

The X-ray powder diffractogram of crystal form A is shown in Figure 1.

The X-ray powder diffractogram of crystal form B is shown in Figure 2.

The X-ray powder diffractogram of crystal form C is shown in Figure 3.

The inventive monosodium salt of foramsulfuron in crystalline form is particularly preferably characterized in that the X-ray powder diffractogram using Cu K $\alpha$  radiation at 25°C corresponds essentially to the spectrum shown in Figure 2.

Crystal forms A, B and C are characterized by Raman spectra. In Table 2 below, the most intensive, characteristic bands are given in each case.

All Raman spectroscopy data given in the present text refer to the following measurement parameters, in which the position of the band maxima of the wave number are in each case stated in cm<sup>-1</sup>:

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Instrument       | Bruker Raman RFS 100/S |
| Number of scans  | 64                     |
| Resolution       | 2 - 4 cm <sup>-1</sup> |
| Laser power      | 50 mW                  |
| Laser wavelength | 1064 nm                |

Inventive crystal form B is preferably characterized in that the Raman spectrum thereof has at least the following bands:

| Band maximum [cm <sup>-1</sup> ] |
|----------------------------------|
| 2959                             |
| 2915                             |
| 1686                             |
| 1587                             |
| 1526                             |
| 694                              |
| 345                              |
| 133                              |

The Raman spectrum of crystal form B according to the invention preferably has at least ten of the bands specified in Table 4 below, preferably 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 or more, preferably all of the bands specified in Table 4 below.

Table 2: Characteristic bands of the Raman spectra of crystal forms A, B and C (as defined above)

| Band maximum [cm <sup>-1</sup> ] |                |                |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A                   | Crystal form B | Crystal form C |
| 2941                             | 2959           | 3090           |
| 1700                             | 2915           | 2943           |
| 1320                             | 1686           | 2919           |
| 1250                             | 1587           | 1593           |

| Band maximum [cm <sup>-1</sup> ] |                |                |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A                   | Crystal form B | Crystal form C |
| 990                              | 1526           | 1576           |
| 697                              | 694            | 691            |
| 362                              | 345            | 156            |
| 103                              | 133            | 122            |

The Raman spectrum of crystal form A is shown in Figure 4.

The Raman spectrum of crystal form B is shown in Figure 5.

The Raman spectrum of crystal form C is shown in Figure 6.

The Raman spectrum of inventive crystal form B preferably corresponds essentially to the spectrum shown in Figure 5.

Table 3: X-ray diffractometry of crystal forms A, B and C (as defined above)

| Peak maximum [2 theta] |                |                |
|------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A         | Crystal form B | Crystal form C |
| 5.6                    | 6.2            | 9.1            |
| 5.9                    | 6.4            | 9.1            |
| 7.4                    | 10.3           | 9.7            |
| 7.6                    | 10.5           | 12.0           |
| 7.9                    | 11.1           | 12.6           |
| 8.4                    | 11.3           | 14.8           |
| 8.7                    | 11.4           | 15.7           |
| 9.0                    | 12.0           | 16.2           |
| 9.2                    | 12.1           | 16.3           |
| 9.3                    | 12.4           | 17.8           |
| 11.1                   | 12.6           | 18.0           |
| 11.6                   | 12.9           | 18.2           |
| 11.8                   | 13.6           | 18.5           |
| 13.2                   | 14.0           | 19.0           |
| 13.4                   | 14.4           | 19.5           |
| 13.9                   | 14.6           | 19.9           |
| 14.5                   | 14.7           | 20.1           |
| 14.8                   | 15.0           | 20.9           |
| 15.3                   | 15.1           | 21.1           |
| 15.5                   | 15.4           | 21.7           |
| 15.7                   | 16.0           | 22.1           |
| 16.1                   | 16.2           | 22.6           |
| 16.7                   | 17.0           | 23.5           |
| 17.0                   | 17.2           | 23.8           |
| 17.3                   | 18.2           | 24.1           |
| 18.1                   | 18.4           | 24.3           |

| Peak maximum [2 theta] |                |                |
|------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A         | Crystal form B | Crystal form C |
| 19.0                   | 18.8           | 24.5           |
| 19.2                   | 19.2           | 24.6           |
| 19.7                   | 20.1           | 25.1           |
| 20.7                   | 20.3           | 25.6           |
| 20.9                   | 20.6           | 25.8           |
| 21.3                   | 20.8           | 26.5           |
| 22.3                   | 21.2           | 26.8           |
| 22.6                   | 21.6           | 27.1           |
| 22.8                   | 22.7           | 28.8           |
| 23.3                   | 23.2           | 29.2           |
| 23.3                   | 23.7           | 29.7           |
| 23.6                   | 24.6           | 30.0           |
| 24.5                   | 24.7           | 30.5           |
| 24.8                   | 25.4           | 30.8           |
| 25.1                   | 25.9           | 31.3           |
| 26.0                   | 26.2           | 31.7           |
| 26.8                   | 26.9           | 31.9           |
| 27.6                   | 27.1           | 32.0           |
| 28.2                   | 27.7           | 33.1           |
| 28.7                   | 28.3           | 33.2           |
| 29.1                   | 29.0           | 33.5           |
| 30.1                   | 30.2           | 34.2           |
| 30.7                   | 30.5           | 34.4           |
| 32.0                   | 30.7           | 34.9           |
| 33.0                   | 31.0           | 35.4           |
| 34.4                   | 31.2           | 35.8           |
| 37.0                   | 31.9           | 36.2           |
| 37.4                   | 32.5           | 36.6           |
|                        | 32.6           | 37.2           |
|                        | 33.7           | 37.7           |
|                        | 34.8           |                |
|                        | 35.6           |                |
|                        | 35.9           |                |
|                        | 36.2           |                |
|                        | 36.4           |                |
|                        | 36.9           |                |
|                        | 37.4           |                |

Table 4: Raman spectroscopy bands of crystal forms A, B and C (as defined above)

| Band maximum [cm <sup>-1</sup> ] |                |                |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A                   | Crystal form B | Crystal form C |
| 3114                             | 3338           | 3302           |
| 3.097                            | 3.100          | 3.090          |
| 3.072                            | 3.061          | 3.030          |

| Band maximum [cm <sup>-1</sup> ] |                |                |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A                   | Crystal form B | Crystal form C |
| 3.032                            | 3.035          | 3.016          |
| 2.941                            | 3.018          | 2.999          |
| 2.890                            | 2.959          | 2.943          |
| 2.878                            | 2.915          | 2.919          |
| 2.842                            | 2.865          | 2.870          |
| 2.798                            | 2.810          | 2.839          |
| 1.700                            | 1.686          | 2.812          |
| 1.691                            | 1.654          | 1.693          |
| 1.653                            | 1.628          | 1.628          |
| 1.639                            | 1.604          | 1.617          |
| 1.604                            | 1.587          | 1.607          |
| 1.537                            | 1.526          | 1.593          |
| 1.513                            | 1.478          | 1.576          |
| 1.449                            | 1.451          | 1.533          |
| 1.404                            | 1.421          | 1.517          |
| 1.382                            | 1.393          | 1.480          |
| 1.320                            | 1.372          | 1.449          |
| 1.267                            | 1.304          | 1.415          |
| 1.250                            | 1.262          | 1.404          |
| 1.218                            | 1.244          | 1.384          |
| 1.196                            | 1.216          | 1.372          |
| 1.160                            | 1.206          | 1.303          |
| 1.150                            | 1.175          | 1.261          |
| 1.120                            | 1.142          | 1.243          |
| 1.101                            | 1.112          | 1.215          |
| 1.053                            | 1.092          | 1.207          |
| 1.004                            | 1.064          | 1.168          |
| 990                              | 1.048          | 1.148          |
| 936                              | 1.031          | 1.137          |
| 926                              | 1.022          | 1.111          |
| 896                              | 1.002          | 1.092          |
| 760                              | 983            | 1.074          |
| 744                              | 938            | 1.048          |
| 697                              | 925            | 1.031          |
| 684                              | 910            | 1.015          |
| 642                              | 904            | 1.002          |
| 598                              | 882            | 984            |
| 555                              | 864            | 940            |
| 534                              | 823            | 924            |
| 500                              | 812            | 908            |
| 446                              | 786            | 895            |
| 424                              | 763            | 883            |
| 362                              | 735            | 837            |
| 310                              | 713            | 826            |
| 294                              | 694            | 788            |
| 263                              | 688            | 761            |
| 215                              | 649            | 739            |



| Band maximum [cm <sup>-1</sup> ] |                |                |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| Crystal form A                   | Crystal form B | Crystal form C |
| 159                              | 623            | 710            |
| 103                              | 614            | 691            |
| 85                               | 594            | 649            |
|                                  | 580            | 620            |
|                                  | 555            | 593            |
|                                  | 512            | 581            |
|                                  | 464            | 517            |
|                                  | 445            | 469            |
|                                  | 421            | 431            |
|                                  | 394            | 394            |
|                                  | 356            | 370            |
|                                  | 345            | 347            |
|                                  | 254            | 333            |
|                                  | 218            | 283            |
|                                  | 186            | 266            |
|                                  | 147            | 242            |
|                                  | 133            | 156            |
|                                  | 98             | 122            |
|                                  | 84             | 82             |

In a further aspect, the present invention relates to a composition comprising inventive crystal form B in a total amount of at least 5% by weight, wherein this total amount is preferably at least 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95% by weight or more, based in each case on the total weight of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition.

Such a composition according to the invention is preferably characterized in that the composition comprises inventive crystal form B in a total amount of at least 10% by weight, preferably 15% by weight or more, based in each case on the total amount of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition.

A preferred composition according to the invention is thereby characterized in that

it is present in solid form at 25°C and 1013 mbar,

and/or

the content of monosodium salt of foramsulfuron is 80% by weight or more, preferably 85% by weight or more, preferably 90% by weight or more, particularly preferably 95% by weight or more, based in each case on the total weight of the composition.

A preferred composition according to the invention is characterized in that the composition comprises inventive crystal form B in a total amount of at least 25% by weight, preferably 40% by weight or more, based in each case on the total amount of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition,

and

the content of monosodium salt of foramsulfuron is 80% by weight or more, preferably 85% by weight or more, based in each case on the total weight of the composition.

A particularly preferred composition according to the invention is characterized in that the composition comprises inventive crystal form B in a total amount of at least 50% by weight, preferably 60% by weight or more, based in each case on the total amount of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition,

and

the content of monosodium salt of foramsulfuron is 85% by weight or more, preferably 90% by weight or more, based in each case on the total weight of the composition.

An especially preferred composition according to the invention is characterized in that the composition comprises inventive crystal form B in a total amount of at least 70% by weight, preferably 80% by weight or more, based in each case on the total amount of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition,

and

the content of monosodium salt of foramsulfuron is 85% by weight or more, preferably 90% by weight or more, based in each case on the total weight of the composition.

An especially preferred composition according to the invention is characterized in that the composition comprises inventive crystal form B in a total amount of at least 80% by weight, preferably 85% by weight or more, based in each case on the total amount of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition,

and

the content of monosodium salt of foramsulfuron is 90% by weight or more, preferably 95% by weight or more, based in each case on the total weight of the composition.

One of the most particularly preferred configurations is a composition according to the invention characterized in that the composition comprises inventive crystal form B in a total amount of at least 90% by weight, preferably 95% by weight or more, based in each case on the total amount of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition,

and

the content of monosodium salt of foramsulfuron is 90% by weight or more, preferably 95% by weight or more, based in each case on the total weight of the composition.

In a further aspect, the present invention relates to the use of crystal form B according to the invention or a composition according to the invention as defined above for preparing agrochemical formulations, preferably for preparing herbicidally active agrochemical formulations.

In a further aspect, the present invention relates to the monomethanol solvate of the monosodium salt of foramsulfuron in crystalline form (crystal form C), characterized in that the X-ray powder diffractogram of this salt using Cu K $\alpha$  radiation at 25°C has at least 3 of the following 2 $\theta$  (2 theta) values:

| 2 $\Theta$ (2 theta) values in ° |
|----------------------------------|
| 9.1                              |
| 9.1                              |
| 9.7                              |
| 12.6                             |
| 16.2                             |
| 18.5                             |
| 24.1                             |
| 24.3                             |
| 24.6                             |

The X-ray diffractogram of inventive crystal form C using Cu K $\alpha$  radiation at 25°C preferably has at least 4, preferably at least 6, preferably at least 8, more preferably all of the 2 $\Theta$  (2 theta) values mentioned above.

The X-ray powder diffractogram of inventive crystal form C using Cu K $\alpha$  radiation at 25°C more preferably additionally has at least two, four, six, eight, ten, twelve or more, preferably at least 15, 20, 23, 25, 27, 30, 33, 35, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50 or more, preferably all of the following 2 $\Theta$  (2 theta) values:

|      |
|------|
| 12.0 |
| 14.8 |
| 15.7 |
| 16.3 |
| 17.8 |
| 18.0 |
| 18.2 |
| 19.0 |
| 19.5 |
| 19.9 |
| 20.1 |
| 20.9 |
| 21.1 |
| 21.7 |
| 22.1 |
| 22.6 |
| 23.5 |
| 23.8 |
| 24.5 |
| 25.1 |
| 25.6 |
| 25.8 |
| 26.5 |
| 26.8 |
| 27.1 |
| 28.8 |
| 29.2 |
| 29.7 |
| 30.0 |
| 30.5 |

|      |
|------|
| 30.8 |
| 31.3 |
| 31.7 |
| 31.9 |
| 32.0 |
| 33.1 |
| 33.2 |
| 33.5 |
| 34.2 |
| 34.4 |
| 34.9 |
| 35.4 |
| 35.8 |
| 36.2 |
| 36.6 |
| 37.2 |
| 37.7 |

Inventive crystal form C is preferably characterized in that the Raman spectrum thereof has at least the following bands:

| Band maximum [ $\text{cm}^{-1}$ ] |
|-----------------------------------|
| 3090                              |
| 2943                              |
| 2919                              |
| 1593                              |
| 1576                              |
| 691                               |
| 156                               |
| 122                               |

The Raman spectrum of crystal form C according to the invention preferably has at least ten of the bands specified in Table 4, preferably 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 or more, preferably all of the bands specified in Table 4.

The Raman spectrum of inventive crystal form C preferably corresponds essentially to the spectrum shown in Figure 6.

The present invention further relates to a composition comprising crystal form C in a total amount of at least 5% by weight, wherein this total amount is preferably at least 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95% by weight or more, based in each case on the total amount of monosodium salt of foramsulfuron present in the composition.

The present invention preferably relates to a composition comprising crystal form C (as defined above), wherein

the composition is present in solid form at 25°C and 1013 mbar,

and/or

the content of monosodium salt of foramsulfuron is 80% by weight or more, wherein the content of monosodium salt of foramsulfuron is preferably 85% by weight or more, preferably 90% by weight or more, particularly preferably 95% by weight or more, based in each case on the total weight of the composition.

Inventive crystal form B can be prepared by the method described below.

The invention further relates to a method for preparing crystal form B comprising the steps of

(a) suspending a monosodium salt of foramsulfuron (preferably of crystal form A), of crystal form C, or a mixture of these substances in a diluent or diluent mixture,

wherein the diluent or diluent mixture used in step (a) is selected from the group consisting of alcohols having 3 to 6 carbon atoms, in this case preferably primary alcohols having 3 to 6 carbon atoms, and ketones having 3 to 6 carbon atoms, and mixtures thereof, or comprises at least 20% by weight thereof, preferably at least 30% by weight, more preferably at least 40% by weight, even more preferably at least 50% by weight thereof.

Crystal form B according to the invention can be obtained if the diluent or diluent mixture used in the method described above comprises 20% by weight or more of alcohols having 3 to 6 carbon atoms and/or ketones having 3 to 6 carbon atoms.

It is preferable if the diluent or diluent mixture used in the method described above comprises 60% by weight or more of alcohols having 3 to 6 carbon atoms and/or ketones having 3 to 6 carbon atoms, since readily filterable crystals are obtained in this manner, which is of considerable advantage in process engineering terms.

The invention therefore relates particularly to a method for preparing crystal form B comprising the steps of

(a) suspending a monosodium salt of foramsulfuron (preferably of crystal form A), of crystal form C, or a mixture of these substances in a diluent or diluent mixture,

wherein the diluent or diluent mixture used in step (a) is selected from the group consisting of alcohols having 3 to 6 carbon atoms, in this case preferably primary alcohols having 3 to 6 carbon atoms, and ketones having 3 to 6 carbon atoms, and mixtures thereof, or comprises at least 60% by weight thereof.

The invention further relates to a method for preparing crystal form B comprising the steps of

(a) suspending foramsulfuron in a diluent or diluent mixture,

(b) reacting foramsulfuron with a base containing sodium, preferably an organic base, in this case preferably sodium methoxide and/or sodium ethoxide,

wherein the diluent or diluent mixture used in step (a) is selected from the group consisting of alcohols having 3 to 6 carbon atoms, in this case preferably primary alcohols having 3 to 6 carbon atoms, and ketones having 3 to 6 carbon atoms, and mixtures thereof, or comprises at least 20% by weight thereof, preferably at least 30% by weight, more preferably at least 40% by weight, even more preferably at least 50% by weight thereof.

The invention relates particularly to a method for preparing crystal form B comprising the steps of

- (a) suspending foramsulfuron in a diluent or diluent mixture,
- (b) reacting foramsulfuron with an organic base containing sodium, preferably sodium methoxide and/or sodium ethoxide,

wherein the diluent or diluent mixture used in step (a) is selected from the group consisting of alcohols having 3 to 6 carbon atoms, in this case preferably primary alcohols having 3 to 6 carbon atoms, and ketones having 3 to 6 carbon atoms, and mixtures thereof, or comprises at least 60% by weight thereof.

In this case, sodium methoxide in methanol and/or sodium ethoxide in ethanol is preferably used as organic base containing sodium in step (b).

The methods according to the invention for preparing crystal form B are preferably conducted in a manner such that the diluent or diluent mixture used in step (a) is selected from the group consisting of alcohols having 3 to 6 carbon atoms, in this case preferably primary alcohols having 3 to 6 carbon atoms, and ketones having 3 to 6 carbon atoms, and mixtures thereof, or comprises at least 60% by weight thereof, preferably 70% by weight or more, preferably 80% by weight or more, more preferably 90% by weight or more, particularly preferably 95% by weight or more thereof.

The methods according to the invention for preparing crystal form B are preferably conducted in a manner such that the diluent or diluent mixture used in step (a) is selected from the group consisting of 1-butanol, acetone, methyl isobutyl ketone, and mixtures thereof, or comprises 60% by weight or more thereof (preferably 70% by weight or more, preferably 80% by weight or more, more preferably 90% by weight or more, particularly preferably 95% by weight or more thereof).

The methods according to the invention for preparing crystal form B are carried out preferably at temperatures of at least 0°C. The methods according to the invention for preparing crystal form B are preferably carried out at temperatures in the range of 0 to 150°C, preferably at temperatures in the range of 25 to 130°C.

The methods according to the invention for preparing crystal form B are preferably carried out at temperatures of at least 25°C, preferably of at least 30°C, preferably of at least 40°C. The methods according to the invention for preparing crystal form B are preferably carried out at temperatures in the range of 40 to 150°C, preferably at temperatures in the range of 45 to 130°C, particularly preferably in the range of 50 to 120°C.

In particularly preferred methods according to the invention for preparing crystal form B, acetone is used as a diluent or the diluent in step (a). In this case, the methods according to the invention for the preparation are preferably carried out at temperatures in the range of 0 to 65°C, preferably in the range of 25 to 56°C.

In further particularly preferred methods according to the invention for preparing crystal form B, acetone is used as a diluent or the diluent in step (a). In this case, the methods according to the invention for the preparation are preferably carried out at temperatures in the range of 40 to 65°C, preferably in the range of 45 to 56°C, particularly preferably in the range of 50 to 56°C.

The methods according to the invention for preparing crystal form B are preferably carried out in a manner such that the ratio by weight of the total amount of foramsulfuron, crystal form A and crystal form C, to the total amount of diluent or diluent mixture used in step (a) is less than 2:1. The ratio by weight of

the total amount of foramsulfuron, monosodium salts of foramsulfuron (preferably crystal form A) and of crystal form C, to the total amount of diluent or diluent mixture used in step (a) is preferably in the range of 3: 1 to 1: 20, preferably in the range of 2: 1 to 1: 15, more preferably in the range of 1: 1 to 1: 10. In many cases, this ratio by weight is preferably in the range of 2: 3 to 1: 8, and particularly in the range of 1: 2 to 1: 5.

The method according to the invention for preparing inventive crystal form B preferably comprises further steps, preferably a cooling of the resulting mixture containing crystal form B. In this case, the cooling preferably takes place over a period of at least 15 minutes, preferably of at least 30 minutes.

Here, the cooling more preferably takes place over a period of at least 60 minutes, even more preferably of at least 120 minutes, and particularly preferably of at least 180 minutes.

The method according to the invention for preparing inventive crystal form B preferably comprises further steps, preferably

filtration of the resulting mixture containing crystal form B, and/or

isolation of crystal form B, and/or

drying of crystal form B.

In the context of the method according to the invention for preparing inventive crystal form B, it is preferred if the starting material used, preferably crystal form A and/or crystal form C, is at most sparingly dissolved in the diluent, and in particular – in contrast to recrystallization processes – is not completely dissolved, but rather a solid–solid conversion of the starting material into crystal form B takes place, i.e. a conversion of solid substances.

Further described is a mixture comprising

(i) monosodium salt of foramsulfuron and/or a solvate thereof, preferably comprising crystal form A, crystal form B, crystal form C, or a mixture comprising two or all of these crystal forms, and

(ii) a diluent or diluent mixture selected from the group consisting of alcohols having 3 to 6 carbon atoms, in this case preferably primary alcohols having 3 to 6 carbon atoms, and ketones having 3 to 6 carbon atoms, and mixtures thereof, or comprises at least 20% by weight thereof, preferably at least 30% by weight, more preferably at least 40% by weight, even more preferably at least 50% by weight thereof.

Described is in particular a mixture comprising

(i) monosodium salt of foramsulfuron and/or a solvate thereof, preferably comprising crystal form A, crystal form B, crystal form C, or a mixture comprising two or all of these crystal forms, and

(ii) a diluent or diluent mixture selected from the group consisting of alcohols having 3 to 6 carbon atoms, in this case preferably primary alcohols having 3 to 6 carbon atoms, and ketones having 3 to 6 carbon atoms, and mixtures thereof, or comprises at least 60% by weight thereof, and preferably 70% by weight or more, preferably 80% by weight or more, more preferably 90% by weight or more, particularly preferably 95% by weight or more thereof.

The diluent or diluent mixture is preferably such a mixture according to the invention selected from the group consisting of 1-butanol, acetone, methyl isobutyl ketone, and mixtures thereof, or it comprises at

least 60% by weight thereof (preferably 70% by weight or more, preferably 80% by weight or more, more preferably 90% by weight or more, particularly preferably 95% by weight or more thereof).

The ratio by weight of the total amount of constituent (a), monosodium salt of foramsulfuron, to the total amount of constituent (b), diluent or diluent mixture in a mixture according to the invention, preferably corresponds to the weight ratios specified above (as preferred), based in each case on the total weight of the mixture which are stated in connection with the preparation method of inventive crystal form B.

Inventive crystal form B can be employed as such or in the form of agrochemical formulations (formulations) with other pesticidally active ingredients, such as, for example, insecticides, acaricides, nematocides, herbicides, fungicides, safeners, fertilizers and/or growth regulators, for example as finished formulation or as tank mixes. The combination formulations can be prepared on the basis of the formulations mentioned hereinafter, while taking account of the physical properties and stabilities of the active ingredients to be combined. Inventive crystal form B can be formulated in various ways, in which in general customary formulation auxiliaries in the pesticide field are used and/or other (agrochemical) active ingredients.

The invention therefore relates in a further aspect to an agrochemical formulation comprising

(a) a herbicidally effective amount of crystal form B,

and one or more further constituents selected from the group consisting of the following constituents (b-i), (b-ii) and (b-iii):

(b-i) formulation auxiliaries customary in the pesticide field,

(b-ii) further agrochemical active ingredients,

and

(b-iii) crystal form C.

A formulation according to the invention preferably comprises one or more safeners (here preferably isoxadifen, isoxadifen-ethyl and/or cyprosulfamide) as constituent (b-ii) and/or one or more further herbicidal active ingredients.

The further herbicidal active ingredients are preferably selected from the herbicidal active ingredients mentioned in "The Pesticide Manual", 16th edition, The British Crop Protection Council and the Royal Society of Chemistry, 2012. In this case, the preferred herbicidal active ingredients are the herbicidal active ingredients mentioned in EP 0 790 771 A1 or EP 1 104 239 A1, particularly other ALS inhibitors (acetolactate synthase inhibitors), in turn preferably thien carbazon-methyl and salts thereof and/or other sulphonylurea herbicides, in turn preferably amidosulfuron, mesosulfuron, mesosulfuron-methyl, iodosulfuron, iodosulfuron-methyl, and respective salts thereof such as iodosulfuron-sodium or iodosulfuron-methyl-sodium (the particular advantages with respect to the (stability) improvement in combination with other sulphonylurea herbicides has already been stated earlier).

In addition, the agrochemical formulations (formulations) mentioned optionally comprise the respective customary stickers, wetters, dispersants, emulsifiers, penetrants, preservatives, antifreeze agents and solvents, fillers, carriers and dyes, defoamers, evaporation inhibitors and agents which influence the pH and the viscosity. Examples of formulation auxiliaries are described, inter alia, in "Chemistry and Technology of Agrochemical Formulations", ed. D. A. Knowles, Kluwer Academic Publishers (1998).



Potential useful formulations for inventive agrochemical formulations comprising crystal form B according to the invention include: wettable powders (WP), water-soluble powders (SP), water-soluble concentrates, emulsifiable concentrates (EC), emulsions (EW) such as oil-in-water and water-in-oil emulsions, sprayable solutions, suspension concentrates (SC), oil- or water-based dispersions, oil-miscible solutions, capsule suspensions (CS), dusting products (DP), seed-dressing products, granules for scattering and soil application, granules (GR) in the form of microgranules, spray granules, coated granules and adsorption granules, water-dispersible granules (WG), water-soluble granules (SG), ULV formulations, microcapsules and waxes.

It has also been found that is advantageous, in particular agrochemical formulations according to the invention such as some oil dispersions (OD), to use a mixture of inventive crystal form B and inventive crystal form C. Such agrochemical formulations according to the invention are in this case based preferably on formulations such as are described in US 2002/0016263 A1 or US 2005/0032647 A1.

Such agrochemical formulations comprising a mixture of inventive crystal form B and inventive crystal form C showed, with respect to otherwise identical formulations which contained only crystal form B, further improved properties, for example, a further improved storage stability, particularly in this case with respect to flowability and viscosity of the formulation.

In such agrochemical formulations according to the invention, the ratio by weight of the total amount of crystal form B to the total amount of crystal form C is preferably in the range of 20: 1 to 1: 10, preferably in the range of 10: 1 to 1: 5, more preferably in the range of 10: 1 to 1: 3 and particularly preferably in the range from 5: 1 to 1: 1, based in each case on the total weight of the agrochemical formulation according to the invention.

These individual formulation types are known in principle and are described, for example, in: Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical Technology],

volume 7, C. Hanser Verlag Munich, 4th ed. 1986; Wade van Valkenburg, "Pesticide Formulations", Marcel Dekker, N.Y., 1973; K. Martens, "Spray Drying" Handbook, 3rd ed. 1979, G. Goodwin Ltd. London.

The formulation auxiliaries required, such as inert materials, surfactants, solvents and further additives, are likewise known and are described, for example, in: Watkins, "Handbook of Insecticide Dust Diluents and Carriers", 2nd ed., Darland Books, Caldwell N.J.; H.v. Olphen, "Introduction to Clay Colloid Chemistry", 2nd ed., J. Wiley & Sons, N.Y.; C. Marsden, "Solvents Guide", 2nd ed., Interscience, N.Y. 1963; McCutcheon's "Detergents and Emulsifiers Annual", MC Publ. Corp., Ridgewood N.J.; Sisley and Wood, "Encyclopedia of Surface Active Agents", Chem. Publ. Co. Inc., N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte" [Interface-active Ethylene Oxide Adducts], Wiss. Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1976; Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical Technology], volume 7, C. Hanser Verlag Munich, 4th ed. 1986.

Wettable powders are preparations which can be dispersed uniformly in water and, in addition to the active ingredient, apart from a diluent or inert substance, also comprise surfactants of the ionic and/or nonionic type (wetting agents, dispersants), for example polyoxyethylated alkylphenols, polyoxyethylated fatty alcohols, polyoxyethylated fatty amines, fatty alcohol polyglycol ether sulphates, alkanesulphonates, alkylbenzenesulphonates, sodium lignosulphonate, sodium 2,2'-dinaphthylmethane-6,6'-disulphonate, sodium dibutyl-naphthalenesulphonate or else sodium oleoylmethyltaurate. To produce the wettable powders, the herbicidally active ingredients are finely ground, for example in customary apparatus such as hammer mills, blower mills and air-jet mills, and simultaneously or subsequently mixed with the

formulation auxiliaries.

Emulsifiable concentrates are produced by dissolving the active ingredient in an organic solvent, for example butanol, cyclohexanone, dimethylformamide, xylene, or else relatively high-boiling aromatics or hydrocarbons or mixtures of the organic solvents, with addition of one or more ionic and/or nonionic surfactants (emulsifiers). Examples of emulsifiers which may be used are: calcium alkylarylsulphonates such as calcium dodecylbenzenesulphonate, or nonionic emulsifiers such as fatty acid polyglycol esters, alkylaryl polyglycol ethers, fatty alcohol polyglycol ethers, propylene oxide-ethylene oxide condensation products, alkyl polyethers, sorbitan esters, for example sorbitan fatty acid esters, or polyoxyethylene sorbitan esters, for example polyoxyethylene sorbitan fatty acid esters.

Dustable powders are obtained by grinding the active ingredient with finely distributed solid substances, for example talc, natural clays such as kaolin, bentonite and pyrophyllite, or diatomaceous earth.

Suspension concentrates may be water- or oil-based. They may be prepared, for example, by wet-grinding by means of commercial bead mills and optional addition of surfactants as have, for example, already been listed above for the other formulation types.

Emulsions, for example oil-in-water emulsions (EW), can be produced, for example, by means of stirrers, colloid mills and/or static mixers using aqueous organic solvents and optionally surfactants as already listed above, for example, for the other formulation types.

Granules can be prepared either by spraying the active ingredient onto adsorptive granular inert material or by applying active ingredient concentrates to the surface of carriers, such as sand, kaolinites or granular inert material, by means of adhesives, for example polyvinyl alcohol, sodium polyacrylate or else mineral oils. Suitable active ingredients can also be granulated in the manner customary for the production of fertilizer granules - if desired as a mixture with fertilizers.

Water-dispersible granules are produced generally by the customary processes such as spray-drying, fluidized bed granulation, pan granulation, mixing with high-speed mixers and extrusion without solid inert material.

For the production of pan granules, fluidized bed granules, extruder granules and spray granules, see, for example, processes in "Spray-Drying Handbook" 3rd ed. 1979, G. Goodwin Ltd., London; J.E. Browning, "Agglomeration", Chemical and Engineering 1967, pages 147 ff.; "Perry's Chemical Engineer's Handbook", 5th ed., McGraw-Hill, New York 1973, pp. 8-57.

Preferred agrochemical formulations according to the invention are those in which the inventive crystal form B is present in solid form. These are, for example, granules, encapsulated granules, tablets, water-dispersible granules, water-dispersible tablets, water-dispersible powders, dust formulations, formulations in which the active ingredient is present in dispersed form, such as, for example: suspension concentrates (SC), oil-based suspension concentrates, suspo-emulsions or suspension concentrates.

Particularly preferred agrochemical formulations according to the invention comprising inventive crystal form B are those in which the agrochemical formulation is present in a form selected from the group consisting of wettable powders (WP), water-soluble powders (SP), suspension concentrates (SC), oil dispersions (OD), capsule suspensions (CS), dusting products (DP), granules for scattering and soil application, granules (GR) in the form of microgranules, spray granules, coated granules and adsorption granules, water-dispersible granules (WG), water-soluble granules (SG), ULV formulations, microcapsules and waxes.

For further details regarding the formulation of crop protection compositions, see, for example, G.C. Klingman, "Weed Control as a Science", John Wiley and Sons, Inc., New York, 1961, pages 81-96 and J.D. Freyer, S.A. Evans, "Weed Control Handbook", 5th ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1968, pages 101-103.

The agrochemical formulations according to the invention generally comprise 0.1 to 99% by weight, particularly 0.1 to 95% by weight of inventive crystal form B, based on the total weight of the agrochemical formulation, wherein the total amount of inventive crystal form B may be varied depending on the formulations.

In wettable powders, the total amount of inventive crystal form B is typically 10 to 90% by weight, the remainder to 100% by weight consisting of customary formulation constituents.

In emulsifiable concentrates, the total amount of inventive crystal form B may be about 1 to 90% and preferably 5 to 80% by weight. Formulations in the form of dusts generally comprise a total amount of inventive crystal form B of 1 to 30% by weight, preferably 5 to 20% by weight. In water-dispersible granules, the total amount of inventive crystal form B is for example in the range of 1 and 95% by weight, in the range of 10 and 80% by weight, based on the total weight of the agrochemical formulation.

The present invention therefore also provides a method for controlling harmful plants and/or for regulating the growth of plants, characterized in that an effective amount

- of crystal form B,
- a composition comprising crystal form B, as defined above,

or

- an agrochemical formulation according to the invention, as defined above,

is applied to the plants, seeds of plants, the soil in which or on which the plants grow or the area under cultivation.

It has also been found that crystal form B according to the invention, mixtures according to the invention, compositions according to the invention and formulations according to the invention, defined in each case in the context of the present invention, are suitable for controlling harmful plants or for regulating the growth of plants. Controlling of harmful plants or regulating the growth of plants is effected advantageously in particular crop plants. In this case, preferred crop plants are in particular oilseed rape, soya bean, cotton, sugar beet and true grasses, in particular here corn, barley, wheat, rye, oats, triticale, millet, rice, wherein corn is particularly preferred. In a preferred configuration, the crop plants, particularly the crop plants specified as preferred, are transgenic plants.

In addition, application to turf areas, for example golf courses, is also possible.

### **Examples:**

The invention is elucidated by the examples which follow. Unless stated otherwise, all data refer to the weight.

The symbol ">" means "greater than" and the symbol "< " means "less than".

**Example 1: Preparation of crystal form A**

1000 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylamino-benzenesulphonamide were initially charged in 4750 g of cold 5°C MeOH (6000 mL).

To this were added 32 g of seed crystals of crystal form A (according to EP 0 757 679 A1) and the mixture cooled to 0°C over 20 minutes. After reaching a temperature of 0°C, 418 g (440 mL) of 30% sodium methoxide solution were metered in 2 hours, such that an internal temperature of 5°C was not exceeded.

The resulting very pasty mixture was then divided between two coolable 4 L frits and filtered under suction. After about 2 hours, the filtration was complete and each frit was washed with 500 mL.

In total, 2220 g of moist product were obtained, which were then dried at 65°C at a pressure < 100 mbar. The drying takes 44 h in total. The drying is terminated at a residual methanol content of 1.5% by weight. 1012 g of a 97% strength product were obtained.

**Example 2: Variation of temperature in the preparation of crystal form A in methanol.**

In separate containers, 20 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylaminobenzenesulphonamide were each initially charged in 100 g MeOH.

In each case, 1 g of seed crystals of crystal form A was added and one equivalent of NaOMe as a 30% methanolic solution was added at the temperature stated in each case over a period of 2 hours. The post reaction time was 3 hours in each case.

To isolate the respective product, the respective mixture was heated or cooled to 20°C and then filtered. After drying at 65°C at a pressure < 100 mbar, the residual content of methanol in each product was determined.

| Experiment No. | T in °C | Filtration time in s | MeOH content in % by weight |
|----------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| 1              | 0       | 150                  | 0.53                        |
| 2              | 15      | 50                   | 1.49                        |
| 3              | 35      | 4                    | 2.83                        |
| 4              | 50      | 5                    | 5.19                        |

**Example 3: Storage of the methanol-moist crystal form A and conversion thereof into crystal form C**

In separate containers, 5 g each of crystal form A were each stirred with 20 g of MeOH and subsequently filtered off.

At 20°C, 30°C and 35°C, the moistened products were stored for one week and a sample taken daily. These samples were dried at 65°C and 100 mbar and the respective methanol content subsequently determined.

Already after 2 days (35°C), 3 days (30°C) and 7 days (20°C), crystal form A had converted practically completely into crystal form C (MeOH content about 6.4% by weight).

**Example 4: Preparation of crystal form B from crystal form A**

1000 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylamino-benzenesulphonamide Na salt (crystal form A) were suspended in 3000 g of acetone and heated under reflux for 2 hours. After cooling to 20°C, the suspension was filtered. The filtration took 60 minutes.

The moist product thus obtained was then dried overnight at 70°C and a pressure < 100 mbar. 9230 g of a 98.6% strength product were obtained. The MeOH content in this product was < 0.1% by weight, and the acetone content < 0.05% by weight.

**Example 5: Preparation of crystal form B from crystal form C**

100 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylamino-benzenesulphonamide Na salt (crystal form C; MeOH content about 6.4%) were suspended in 300 g of acetone and heated under reflux for 2 hours. After cooling to 20°C, the suspension was filtered. The filtration took a few seconds.

The moist product was dried overnight at 70°C and a pressure < 100 mbar.

92 g of a 99.2% strength product were obtained. The methanol content in this product was below the detection limit, and the acetone content was 0.026% by weight.

**Example 6: Preparation of crystal form B from foramsulfuron and sodium methoxide**

100 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formyl-aminobenzenesulphonamide were suspended in 300 g of acetone and treated with one equivalent of NaOMe as a 30% methanolic solution (40.21 g) at 40°C over 1 hour. Subsequently, the resulting mixture was heated under reflux for 2 hours. After cooling to 20°C, the suspension was filtered. The filtration took ca. 30 seconds.

The moist product was dried overnight at 70°C and a pressure < 100 mbar.

104 g of a 98.4% strength product were obtained. The methanol content in the product obtained was 0.006% by weight and the acetone content was 0.048% by weight.

**Example 7: Preparation of crystal form B from foramsulfuron and sodium ethoxide**

100 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylamino-benzenesulphonamide were suspended in 400 g of acetone and treated with one equivalent of NaOEt as a 21% ethanolic solution (73.1 g) under reflux over 1 hour. The mixture was subsequently heated further under reflux for 2 hours. After cooling to 20°C, the suspension was filtered. The filtration took ca. 60 seconds.

The moist product was dried overnight at 70°C and a pressure < 100 mbar.

102 g of a 98.6% strength product were obtained. The ethanol content in the product obtained was 0.0105% by weight and the acetone content was 0.024% by weight.

**Example 8: Stability test of crystal form B in methanol**

10 g of crystal form B (MeOH content < 0.01%) were suspended in 100 g of methanol and stirred for 7 days at 30°C. The product was filtered and then dried overnight at 70°C and a pressure < 100 mbar.

9.1 g of a 99.4% strength product were obtained. The methanol content in the product obtained was 0.004% by weight and the acetone content was 0.0003% by weight.

#### **Example 9: Investigation of the chemical storage stability of crystal forms A and B**

Crystal forms A and B were each incorporated separately in an otherwise identical formulation in the form of oil dispersions (OD) and stored under the same conditions.

The oil dispersions were stored under the following storage conditions and were analysed with respect to the chemical degradation of crystal form A or B:

Storage for two weeks at 40°C (specified below as 2W 40°C)

Storage for four weeks at 40°C (specified below as 4W 40°C)

Storage for two weeks at 54°C (specified below as 2W 54°C)

In this manner, storage over a longer time period at a correspondingly lower temperature is also simulated.

The crystal forms were incorporated in three different formulations in the form of oil dispersions (OD), where these formulations, in addition to the agrochemical active ingredients specified below, comprised customary formulation constituents such as emulsifiers, thickeners and diluents, and also in some cases pH regulators and/or defoamers.

In addition to 3.05% by weight of crystal form A or B, formulation OD1 comprised as further active ingredients 0.1% by weight iodosulfuron-methyl-sodium (a sulphonylurea herbicide) and 2.91% by weight isoxadifen-ethyl (a safener).

In addition to 3.21% by weight of crystal form A or B, formulation OD2 comprised as further active ingredients 1.02% by weight thien carbazole-methyl and 1.53% by weight cyprosulfamide (a safener).

In addition to 3.21% by weight of crystal form A or B, formulation OD3 comprised as further active ingredients 0.11% by weight iodosulfuron-methyl-sodium (a sulphonylurea herbicide), 1.02% by weight thien carbazole-methyl and 1.53% by weight cyprosulfamide (a safener).

**Table 9-1: Chemical stability of crystal forms A and B in formulation OD 1**

| Crystal form   | Degradation in % |         |
|----------------|------------------|---------|
|                | 4W 40°C          | 2W 54°C |
| Crystal form A | 3.4              | 7.7     |
| Crystal form B | 1.5              | 3.4     |

**Table 9-2: Chemical stability of crystal forms A and B in formulation OD 2**

| Crystal form   | Degradation in % |         |
|----------------|------------------|---------|
|                | 2W 40°C          | 2W 54°C |
| Crystal form A | 1.8              | 8.6     |
| Crystal form B | 0.6              | 1.8     |

Table 9-3: Chemical stability of crystal forms A and B in formulation OD 3

| Crystal form   | Degradation in % |         |
|----------------|------------------|---------|
|                | Hardness (40°C)  | 2W 54°C |
| Crystal form A | 2.1              | 4.8     |
| Crystal form B | 0.3              | 1.4     |

**Example 10: Preparation of crystal form B from foramsulfuron and sodium methoxide**

100 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylamino-benzenesulphonamide were suspended in 300 g of an acetone/methanol mixture (80:20 parts by weight) and treated with one equivalent of NaOMe as a 30% methanolic solution at 30°C over 2 hours. Subsequently, the mixture was stirred at 30°C for another 2 hours. After cooling to 20°C, the suspension was filtered. The filtration took 50 seconds.

The moist product was dried overnight at 70°C and a pressure < 100 mbar.

102 g of a 98.6% strength product were obtained. The methanol content in the product obtained was 0.03% by weight and the acetone content was 0.014% by weight.

**Example 11: Preparation of crystal form B from foramsulfuron and sodium methoxide**

100 g of N-[(4,6-dimethoxypyridin-2-yl)aminocarbonyl]-2-dimethylaminocarbonyl-5-formylamino-benzenesulphonamide were suspended in a mixture of 150 g of acetone and 100 g of methanol and heated to 30°C. To this were added at the same time 38.6 g of NaOMe as a 30% methanolic solution over two hours. Stirring was continued at 30°C for one hour. The temperature was then increased to 40°C, and after 1 hour at this temperature a further hour at 45°C.

After cooling to 20°C, the suspension was filtered and the filter cake was washed with 100 g of acetone.

The moist product was dried overnight at 70°C and a pressure < 100 mbar.

The methanol content in the product obtained was 0.10% by weight and the acetone content was 0.13% by weight.

**Example 12: Sorption/desorption curve of crystal form B**

Sorption and desorption curves of crystal form B were measured isothermally at 25°C.

The sorption curve gives the water uptake at increasing relative humidity and the desorption curve gives the drying behaviour on moisture reduction.

| Relative humidity | Sorption (% by weight) | Desorption (% by weight) |
|-------------------|------------------------|--------------------------|
| 10.0%             | 0.100                  | 0.846                    |
| 20.0%             | 0.201                  | 1.227                    |
| 30.0%             | 0.313                  | 1.495                    |
| 40.0%             | 0.444                  | 1.760                    |
| 50.0%             | 0.566                  | 2.086                    |
| 60.0%             | 0.684                  | 2.269                    |

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 70.0% | 0.864 | 2.485 |
| 80.0% | 1.085 | 3.016 |
| 90.0% | 2.335 | 5.151 |

The result of the investigation shows that crystal form B is not hygroscopic.

### **Example 13: Investigation of the hygroscopy of crystal forms A, B and C**

100 mg each of crystal forms A, B and C were separately filled into small glass vials with snap-on caps. These three glass vials with snap-on caps were placed unsealed in a glass beaker of which the bottom was covered with a small amount of water. The glass beaker was then sealed with a reversible sealing film and stored for one week at 25°C. After this storage period, the water content of the respective sample was determined by Karl Fischer titration. The water content of the sample of crystal form B was 0.4% by weight, and the water content of the samples of crystal forms A and C was 15.7 and 21.3% by weight.

The samples of crystal forms A and C were hygroscopic and after storage were very ductile and sticky while the sample of crystal form B was still crystalline and powdery.

(11) **8833**

(97) EP3292105 / 02/10/2019

(96) 16720116.9 / 02/05/2016

(22) 02/12/2019

(21) AL/P/ 2019/838

(54) **DERIVATIVËT PIRAZOLE TË PËRDORUR SI FRENUESIT E PROTEINËS AKTIVIZUESE-LIPOKSIGENAZË (FLAP)**

23/01/2020

(30) 201562156424 P 04/05/2015 US

(71) AstraZeneca AB  
, 151 85 Södertälje, SE

(72) BRODDEFALK, Johan, Olof (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); EMTENÄS, Hans, Fredrik (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); GRANBERG, Kenneth, Lars (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); LEMURELL, Malin, Anita (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); PETTERSEN, Daniel, Tor (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); PLOWRIGHT, Alleyn, Thomas (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); ULANDER, Lars, Johan, Andreas (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal)

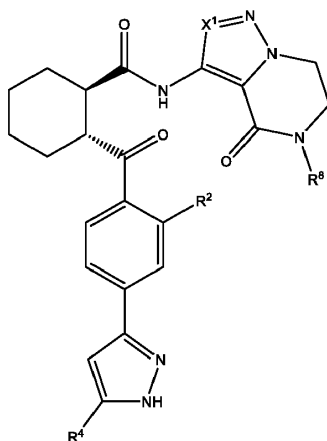
(74) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

(57)

1. Një përbërje e formulës (IV):





ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, ku:

$X^1$  është CH ose  $CCH_3$ ;

$R^2$  është -H ose -F;

$R^4$  është -H ose  $-CH_3$ ; dhe

$R^8$  është -H ose  $CH_3$ .

2. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $X^1$  është CH.

3. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $R^2$  është H.

4. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $R^4$  është  $-CH_3$ .

5. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $R^8$  është H.

6. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1 ku përbërja është zgjedhur nga:

(1*R*,2*R*)-2-[4-(3-Metil-1*H*-pirazol-5-il)benzoil]-*N*-(4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)cikloheksanekarboksamide;

(1*R*,2*R*)-*N*-(5-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(5-metil-1*H*-pirazol-3-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide;

(1*R*,2*R*)-*N*-(5-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(1*H*-pirazol-3-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide;

(1*R*,2*R*)-*N*-(4-Okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(1*H*-pirazol-5-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide;

(1*R*,2*R*)-*N*-(2-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(5-metil-1*H*-pirazol-3-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide; dhe

(1*R*,2*R*)-*N*-(2-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(1*H*-pirazol-5-il)benzoil]cikloheksanekarboksamido.

7. Një përbërje sipas pretendimit 1, e cila është (1*R*,2*R*)-2-[4-(3-Metil-1*H*-pirazol-5-il)benzoil]-*N*-(4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)cikloheksanekarboksamido; ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj.

8. Një përbërje sipas pretendimit 1, e cila është (1*R*,2*R*)-2-[4-(3-Metil-1*H*-pirazol-5-il)benzoil]-*N*-(4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)cikloheksanekarboksamido.

9. Një kompozim farmaceutik që përfshin një përbërje sipas ndonjë prej pretendimeve 1 deri në 8, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, dhe të paktën një eksipient, tretës ose mbartës farmaceutikisht të pranueshëm.

10. Një përbërje sipas çdo njërit prej pretendimeve 1 deri në 8, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, për përdorim si një medikament.

11. Përbërja për përdorim sipas pretendimit 10, ku përdorimi është për trajtimin ose mjekimin parandalues të një sëmundje zgjedhur nga sëmundje kardiovaskulare, sëmundje kronike e veshkës, diabeti i tipit II melitus dhe komplikimet e diabetit të tipit II melitus, sëmundje inflamatore respiratore dhe komplikimet e lidhura me të, sëmundjet vaskulare dhe inflamatore renale dhe komplikimet e lidhura me sëmundjen renale, sëmundjen e mëlçisë së dhjamosur jo-alkoolike (NAFLD) dhe steatohepatiti jo-alkoolik (NASH).

12. Përbërja për përdorim sipas pretendimit 10 ose pretendimit 11 ku përdorimi është për trajtimin e sëmundjes kardiovaskulare.

(11) **8833**

(97) EP3292105 / 02/10/2019

(96) 16720116.9 / 02/05/2016

(22) 02/12/2019

(21) AL/P/ 2019/838

(54) **DERIVATIVËT PIRAZOLE TË PËRDORUR SI FRENUESIT E PROTEINËS  
AKTIVIZUESE-LIPOKSIGENAZË (FLAP)**

23/01/2020

(30) 201562156424 P 04/05/2015 US

(71) AstraZeneca AB

, 151 85 Södertälje, SE

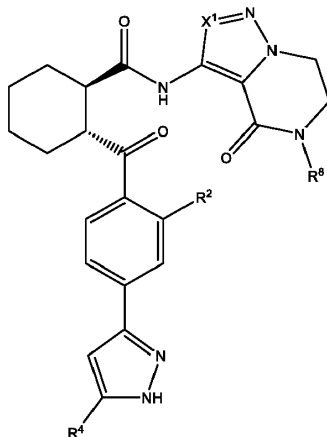
(72) BRODDEFALK, Johan, Olof (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); EMTENÄS, Hans, Fredrik (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); GRANBERG, Kenneth, Lars (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); LEMURELL, Malin, Anita (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); PETTERSEN, Daniel, Tor (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); PLOWRIGHT, Alleyn, Thomas (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal); ULANDER, Lars, Johan, Andreas (AstraZeneca, SE-431 83 Mölndal)

(74) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

(57)

1. Një përbërje e formulës (IV):



ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, ku:

$X^1$  është CH ose  $CCH_3$ ;

$R^2$  është -H ose -F;

$R^4$  është -H ose  $-CH_3$ ; dhe

$R^8$  është -H ose  $CH_3$ .

2. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $X^1$  është CH.

3. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $R^2$  është H.

4. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $R^4$  është  $-CH_3$ .

5. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1, ku  $R^8$  është H.

6. Një përbërje, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, sipas pretendimit 1 ku përbërja është zgjedhur nga:

(1*R*,2*R*)-2-[4-(3-Metil-1*H*-pirazol-5-il)benzoil]-*N*-(4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)cikloheksanekarboksamidi;

(1*R*,2*R*)-*N*-(5-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(5-metil-1*H*-pirazol-3-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide;

(1*R*,2*R*)-*N*-(5-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(1*H*-pirazol-3-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide;

(1*R*,2*R*)-*N*-(4-Okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(1*H*-pirazol-5-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide;

(1*R*,2*R*)-*N*-(2-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(5-metil-1*H*-pirazol-3-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide; dhe

(1*R*,2*R*)-*N*-(2-Metil-4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)-2-[4-(1*H*-pirazol-5-il)benzoil]cikloheksanekarboksamide.

**7.** Një përbërje sipas pretendimit 1, e cila është (1*R*,2*R*)-2-[4-(3-Metil-1*H*-pirazol-5-il)benzoil]-*N*-(4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)cikloheksanekarboksamide; ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj.

**8.** Një përbërje sipas pretendimit 1, e cila është (1*R*,2*R*)-2-[4-(3-Metil-1*H*-pirazol-5-il)benzoil]-*N*-(4-okso-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-*a*]pirazin-3-il)cikloheksanekarboksamide.

**9.** Një kompozim farmaceutik që përfshin një përbërje sipas ndonjë prej pretendimeve 1 deri në 8, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, dhe të paktën një eksipient, tretës ose mbartës farmaceutikisht të pranueshëm.

**10.** Një përbërje sipas çdo njërit prej pretendimeve 1 deri në 8, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e saj, për përdorim si një medikament.

**11.** Përbërja për përdorim sipas pretendimit 10, ku përdorimi është për trajtimin ose mjekimin parandalues të një sëmundje zgjedhur nga sëmundje kardiovaskulare, sëmundje kronike e veshkës, diabeti i tipit II melitus dhe komplikimet e diabetit të tipit II melitus, sëmundje inflamatore respiratore dhe komplikimet e lidhura me të, sëmundjet vaskulare dhe inflamatore renale dhe komplikimet e lidhura me sëmundjen renale, sëmundjen e mëlçisë së dhjamosur jo-alkoolike (NAFLD) dhe steatohepatiti jo-alkoolik (NASH).

**12.** Përbërja për përdorim sipas pretendimit 10 ose pretendimit 11 ku përdorimi është për trajtimin e sëmundjes kardiovaskulare.

(11) **8811**

(97) EP3341380 / 13/11/2019

(96) 16769872.9 / 26/08/2016

(22) 04/12/2019

(21) AL/P/ 2019/852

(54) **DERIVATIVI I OKSIMËS SË KROMONIT TË DEPËRTUESHËM-NË TRU PËR TERAPINË E DISKENISË SË LEVOPODAS-SË DETYRUAR**

20/01/2020

(30) EP15188368 05/10/2015 EP and PCT/EP2015/069601 27/08/2015 WO

(71) Prexton Therapeutics SA

14 Chemin des Aulx, 1228 Plan les Ouates, Geneva, CH

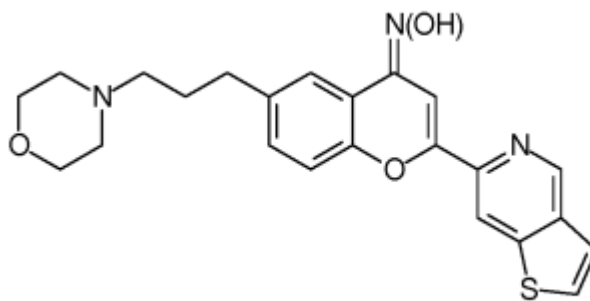
(72) CHARVIN, Delphine (487, rue des vertes campagnes, 01170 Gex) ;CONQUET, François (86, route des Pitons, 74160 Beaumont)

(74) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

(57)

1. Një përbërje e formulës së mëposhtme (I):



(I)

ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme ose tretës i saj për përdorim në trajtimin ose parandalimin e diskenisë së levopodas-së detyruar.

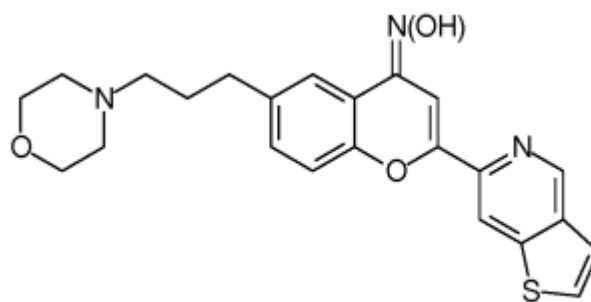
2. Përbërja për përdorim sipas pretendimit 1, ku përbërja e sipërpërmendur ka konfigurimin-(E) në grupin oksime të përfshirë në formulën (I).

3. Përbërja për përdorim sipas pretendimit 1 ose 2, ku përbërja e sipërpërmendur është në formën e kripës hidrokloride.

4. Një kompozim farmaceutik që përfshin një përbërje siç përcaktohet në çdo njërin prej pretendimeve 1 deri në 3 dhe një ekscipient farmaceutikisht të pranueshëm për përdorim në trajtimin ose parandalimin e diskenisë së levopodas-së detyruar.

5. Përbërja për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 1 deri në 3 ose kompozimi farmaceutik për përdorim sipas pretendimit 4, ku përbërja e sipërpërmendur ose kompozimi farmaceutik i sipërpërmendur është për t'u administruar në mënyrë orale.

6. Një përbërje e formulës së mëposhtme (I):



(I)

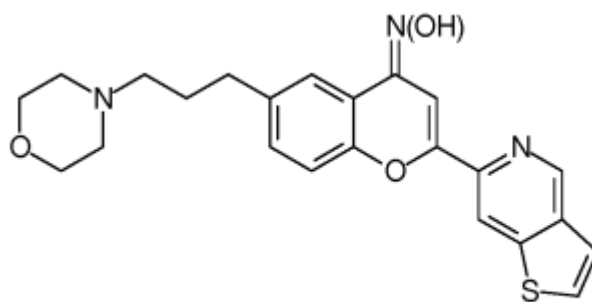
ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme ose tretës i saj, për përdorim në trajtimin ose parandalimin sëmundjes së Parkinsonit, ku përbërja e sipërpërmendur është për t'u administruar në kombinim me levodopa ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme ose tretës të saj.

**7.** Përbërja për përdorim sipas pretendimit 6, ku përbërja e formulës (I) ka konfigurimin-(E) në grupin oksime të përfshirë në formulën (I).

**8.** Përbërja për përdorim sipas pretendimit 6 ose 7, ku përbërja e formulës (I) është në formën e një kripe hidrokloride.

**9.** Një kompozim farmaceutik që përfshin një përbërje të formulës (I) ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme ose tretës të saj siç përcaktohet në çdo njërin prej pretendimeve 6 deri në 8, dhe një ekscipient farmaceutikisht të pranueshëm, për përdorim në trajtimin ose parandalimin e sëmundjes së Parkinsonit, ku kompozimi farmaceutik është për t'u administruar në kombinim me levodopa ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme ose tretës të saj.

**10.** Levodopa ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme ose tretës i saj për përdorim në trajtimin ose parandalimin e sëmundjes së Parkinsonit, ku levodopa e sipërpërmendur ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj është për t'u administruar në kombinim me një përbërje prej formulës së mëposhtme (I):



(I)

ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme ose tretës i saj.

**11.** Një kompozim farmaceutik që përfshin levodopa ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme ose tretës i saj, dhe një ekscipient farmaceutikisht të pranueshëm, për përdorim në trajtimin ose parandalimin e sëmundjes së Parkinsonit, ku kompozimi farmaceutik është për t'u administruar në kombinim me një

përbërje prej formulës (I) ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme ose tretës të saj siç përcaktohet në pretendimin 10.

**12.** Përbërja për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 6 deri në 8 ose levodopa për përdorim sipas pretendimit 10 ose kompozimi farmaceutik për përdorim sipas pretendimit 9 ose 11, ku përbërja e sipërpërmendur e formulës (I) ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj dhe levodopa e sipërpërmendur ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj janë për t'u administruar njëherësh; dhe ku përbërja e sipërpërmendur e formulës (I) ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj dhe levodopa e sipërpërmendur ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj janë siguruar në një kompozim farmaceutik të vetëm ose në kompozime farmaceutike të ndara.

**13.** Përbërja për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 6 deri në 8 ose levodopa për përdorim sipas pretendimit 10 ose kompozimi farmaceutik për përdorim sipas pretendimit 9 ose 11, ku përbërja e sipërpërmendur e formulës (I) ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj dhe levodopa e sipërpërmendur ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj janë për t'u administruar në mënyrë të njëpasnjëshme.

**14.** Përbërja për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 6 deri në 8, 12 dhe 13 ose levodopa për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 10, 12 dhe 13 ose kompozimi farmaceutik për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 9 dhe 11 deri në 13, ku përbërja e sipërpërmendur e formulës (I) ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj dhe levodopa e sipërpërmendur ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj janë për t'u administruar në mënyrë të orale.

**15.** Përbërja për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 6 deri në 8 dhe 12 deri në 14 ose levodopa për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 10 dhe 12 deri në 14 ose kompozimi farmaceutik për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 9 dhe 11 deri në 14, ku përbërja e sipërpërmendur e formulës (I) ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj dhe levodopa e sipërpërmendur ose kripa ose tretësi farmaceutikisht i pranueshëm i saj janë për t'u administruar në kombinim me një frenues dekarboksilazë levodopa dhe/ose një frenues transferaze katekol-O-metil (COMT); ku preferohet që të dy një frenues dekarboksilaze levodopa dhe një frenues COMT janë për t'u administruar; ku frenuesi dekarboksilazë levodopa në mënyrë të preferueshme është karbidopa, benserazide,  $\alpha$ -metildopa,  $\alpha$ -difluorometildopa, ose një kripë ose tretës farmaceutikisht i pranueshëm i çdo njërit prej këtyre agjentëve; dhe ku frenuesi COMT në mënyrë të preferueshme është entakapone, tolkapone, nitekapone, opikapone, ose një kripë ose tretës farmaceutikisht i pranueshëm i çdo njërit prej këtyre agjentëve.

**16.** Përbërja për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 1 deri në 3, 5 deri në 8, 12 deri në 15 ose levodopa për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 10, dhe 12 deri në 15 ose kompozimi farmaceutik për përdorim sipas çdo njërit prej pretendimeve 4, 5, 9 dhe 11 deri në 15, ku subjekti që do të trajtohet është një njeri.

(11) **8814**

(97) EP3224253 / 30/10/2019

(96) 15862932.9 / 24/11/2015

(22) 05/12/2019

(21) AL/P/ 2019/854

(54) **PREJARDHËS TË BIS (SULFONAMIDE) DHE PËRDORIMET E TYRE SI FRENUES MPGES**

20/01/2020

(30) 1451436 27/11/2014 SE

(71) Gesynta Pharma AB

Fogdevreten 2, 171 65 Solna, SE

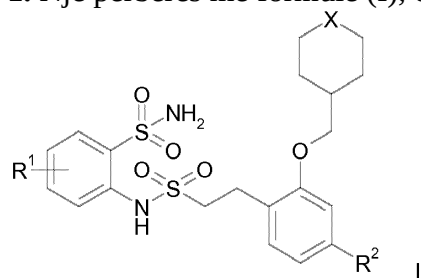
(72) KERS, Annika (c/o Acturum Real Estate AB Biovation Park Forskargatan 20J, SE-151 36 Södertälje); SÖDERMAN, Peter (Lugnets Alle 27, SE-12065 Stockholm); SVENSSON, Mats A (c/o Acturum Real Estate AB Biovation Park Forskargatan 20J, SE-151 36 Södertälje); ÖHBERG, Liselott (Sköldvägen 34, SE-175 68 Järfälla); HÖGDIN, Katharina (Valloxvägen 58, SE-74142 Knivsta); HETTMAN, Andreas (Lövhagsvägen 7, SE-61992 Trosa); HALLBERG, Jesper (Liljeholmsvägen 12, SE-11761 Stockholm); EK, Maria (Violstigen 4, SE-17078 Solna); BYLUND, Johan (Güggelwägli 1, CH-4106 Therwil); NORD, Johan (c/o Swea IP Law AB Kopparbergsvägen 6, SE-72213 Västerås)

(74) Fatos DEGA

Rr."Nikolla Tupe", N.2, H.4, A.30, Tiranë, Tiranë

(57)

1. Një përbërës me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij



ku:

R¹ është H ose -CH₂OH;

R² është H, halogjen, C₁-₄-alkil, fluor-C₁-₄-alkil ose -C≡C-R³;

R³ është H, C₁-₄-alkil, C₃-₇-cikloalkil ose fenil, ku fenili jodetyrimisht zëvendësohet me një ose më shumë zëvendësues të përzgjedhur në mënyrë të pavarur nga C₁-₄-alkil, halogjen, C₁-₄-alkoksi dhe ciano;

X është CH₂, CHF, CF₂, O, S, SO, SO₂, NH ose NR⁴; dhe

R⁴ është C₁-₄alkil.

2. Përbërësi me formulë (I) sipas pretendimit 1, ku

R¹ është H ose -CH₂OH;

R² është H, halogjen, C₁-₄-alkil, fluor-C₁-₄-alkil ose -C≡C-R³;

R³ është C₁-₄-alkil, C₃-₇-cikloalkil ose fenil, ku fenili jodetyrimisht zëvendësohet me një ose më shumë C₁-₄-alkil;

X është CH₂, CHF, CF₂, O, S, SO, SO₂, NH ose NR⁴; dhe

R⁴ është C₁-₄alkil.

3. Përbërësi me formulë (I) sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 2, ku

R¹ është H ose -CH₂OH;

R² është brom, klor, fluor, CH₃, CF₃ ose -C≡C-R³;

R³ është tert-butil, izo-propil, ciklobutil, ciklopropil, ciklopentil, fenil, ku fenili jodetyrimisht zëvendësohet me grup CH₃; dhe

X është CF₂ ose O.

4. Përbërësi me formulë (I) sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 3, ku R¹ është -CH₂OH.

5. Përbërësi me formulë (I) sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 4, ku R² është klor.



**6.** Përbërësi me formulë (I) sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 5, ku X është O.

**7.** Një përbërës, ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij e përzgjedhur nga

2-[(2-[4-Bromo-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino] benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-Kloro-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino] benzensulfonamid,  
 2-[(2-[2-(Tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)-4-(trifluormetil)fenil]etil)sulfonil] amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-metil-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino] benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-Fluor-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino] benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-Kloro-2-[(4,4-difluorcikloheksil)metoksi]fenil]etil)sulfonil]amino] benzensulfonamid,  
 2-[(2-[2-(4,4-Difluorcikloheksil)metoksi]-4-metilfenil]etil)sulfonil]amino] benzensulfonamid,  
 2-[(2-[2-(4,4-Difluorcikloheksil)metoksi]-4-fluorfenil]etil)sulfonil]amino] benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-(Feniltinil)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil] amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-(Ciklopentiltinil)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-(Ciklopropiltinil)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-(ciklobutiltinil)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-(3-metilbut-1-in-1-il)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-(4-Metilfenil)tinil]-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-(3,3-Dimetilbut-1-in-1-il)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]benzensulfonamid,  
 2-[(2-[4-Kloro-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]-5-(hidroksimetil)benzensulfonamid, and  
 2-[(2-[4-fluor-2-(tetrahydro-2H-piran-4-ilmetoksi)fenil]etil)sulfonil]amino]-5-(hidroksimetil)benzensulfonamid.

**8.** Përbërësi me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij, sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7 për përdorim në terapi.

**9.** Përbërësi me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij, sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7 për përdorim në parandalimin dhe/ose mjekimin e dhimbjes.

**10.** Përbërësi me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij, sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7 për përdorim në parandalimin dhe/ose mjekimin e një dhimbjeje akute ose kronike, dhimbjeje nociceptive ose dhimbjeje neuropatike.

**11.** Përbërësi me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij, sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7, për përdorim në parandalimin dhe/ose mjekimin e kancerit.

**12.** Përbërësi me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij, sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7, për përdorim në parandalimin dhe/ose mjekimin e inflamacionit.

**13.** Përbërësi me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht e pranueshme e tij, sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7, për përdorim në parandalimin dhe/ose mjekimin e apneas, vdekjes së papritur foshnjore (SID), ateriosklerozës, aneurizmit, hipertermisë, miozitet, sëmundjes së Alzheimer-it ose artritet.

**14.** Një përbërje farmaceutike që përmban përbërësin me formulë (I), ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme të tij, sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7, të shoqëruar me një ndihmues, tretës ose bartës

farmaceutikisht të pranueshëm.

**15.** Një përbërje farmaceutike që përmban (i) një përbërës me formulë (I), sipas cilitdo prej pretendimeve 1 deri 7, ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme të tij, (ii) një agjent terapeutik shtesë, ose një kripë farmaceutikisht të pranueshme të tij, dhe (iii) një mbushës, bartës ose tretës farmaceutikisht të pranueshëm.

**16.** Përbërja farmaceutike sipas pretendimit 15, ku agjenti terapeutik shtesë përzgjidhet nga grupi i përbërë nga frenues acetil kolinesterase, agjentë anti-inflamatorë, agjentë të përmirësimit (rritjes) konjitive, agjentë të përmirësimit (rritjes) së kujtesës dhe agjentë atipikë antipsikotikë.

(11) **8820**

(97) EP2817081 / 16/10/2019

(96) 13709295.3 / 13/02/2013

(22) 10/12/2019

(21) AL/P/ 2019/862

(54) **METODE PER PERPUNIMIN E DIOKSIDIT TE KARBONIT QE NDODHET NE NJE DALJE GAZI**

21/01/2020

(30) ATA 2042012 20/02/2012 AT

(71) Commerzialbank Mattersburg im Burgenland Aktiengesellschaft  
Judengasse 11, 7210 Mattersburg, AT

(72) PHILIPP, Franz Josef (Kreitenweg 11, A-7212 Forchtenstein)

(74) Vladimir Nika

Bul. Gj.Fishta Pall.1 Jeshil prane Shallvareve, Kati 6, Ap. 16, Tirane

(57)

1. Metodë për përpunimin e dioksidit të karbonit ( $\text{CO}_2$ ) që përmbahet në një rrjedhje gazi në dalje (1) në një produkt të përshtatshëm për prodhimin e energjisë, **karakterizuar nga fakti se**

a) rrjedhja e gazit në dalje (1), që ka një temperaturë në intervalin 150 deri në  $170^\circ\text{C}$  dhe një vlerë të pH rreth 4, vihet në kontakt në një dhomë tharje dhe ftohje (3) me një material silikat poroz që ka një lagështi prej 15 deri në 60%, referuar peshës totale të thatë të materialit silikat dhe një hidroksid alumini të përzier dhe/ose oksid alumini të hidratuar (4) që shtohet për të formuar një mjedis uhor baze me një vlerë të pH midis 10 dhe 13 dhe ftohet në një temperaturë midis 30 dhe  $50^\circ\text{C}$ , në të cilën sasia e hidroksidit të aluminit dhe/ose oksidit të aluminit të hidratuar (4) që shtohet kontrollohet me anë të një matjeje të vazhdueshme të vlerës së pH (2), dhe ku mjedisi uhor ftohet deri në dalje nga dhoma e tharjes dhe ftohjes në një temperaturë midis 12 dhe  $13^\circ\text{C}$ ,

b) mjedisi uhor çohet në një dhomë paraprake pasuese (5), e cila furnizohet me materiale që përmbajnë tokë alkaline të oksidueshme dhe/ose metal të rëndë (6), ku oksidimi i tokës alkaline dhe/ose metalit të rëndë (6) bëhet nga oksigjeni që rrjedh nga dioksidi i karbonit të jonizuar dhe të destabilizuar, me neutralizimin shoqërues të mjedisit uhor që përmban karbon të jonizuar; dhe oksidi i formuar i tokës alkaline dhe/ose i metalit të rëndë (10) shkarkohet nga paradhoma (5), ku materiali (6) që përmban tokë alkaline të oksidueshme dhe/ose metal të rëndë furnizohet njëkohësisht në funksion të matjes së vazhdueshme të vlerës së pH (2), dhe

c) mjedisi uhor që përmban karbon të jonizuar (C) ushqehet më pas në një dhomë kryesore (7) të furnizuar me material (8) të përbërë nga komponime karbonike organike dhe/ose që përmban komponime karbonike organike, në të cilat ndodhin polireaksione me komponimet karbonike organike me pjesëmarrjen e karbonit të jonizuar (C) në temperaturën midis 5 dhe  $80^\circ\text{C}$  dhe një presion midis 0,1 dhe 10 bar, për të formuar një produkt perfundimtar të pasuruar me karbon (9).

2. Metodë sipas pretendimit 1, **karakterizuar nga fakti se** përdoret si material silikat poroz me lagështi (4) shtufë, llavë shkumë dhe/ose perlit në formë kokrrizore.
3. Metodë sipas pretendimit 1, **karakterizuar nga fakti se** materiali (6) që përmban tokë alkaline të oksidueshme dhe/ose metal të rëndë përdoret si metal në formë të imët kokrrizore si për shembull, pluhuri i Fe, hi i volatizuar, gëlqere e hidratuar.
4. Metodë sipas pretendimit 1, **karakterizuar nga fakti se** si material (8) në dhomën kryesore përdoret linjinë, derivate linjine, mbeturina letre të rikuperuara dhe/ose materiale plastike, të përbëra nga komponime organike dhe /ose që përmbajnë komponime organike
5. Metodë sipas pretendimit 1, **karakterizuar nga fakti se** polireaksionet në dhomën kryesore (7) ndodhin në temperaturën midis 30 dhe 60°C, mundësisht ndërmjet 40 dhe 45°C.
6. Metodë sipas pretendimit 1, **karakterizuar nga fakti se** polireaksioni në dhomën kryesore (7) ndodh nën një presion midis 0,1 dhe 0,7 bar ose midis 5 deri në 8 bar.

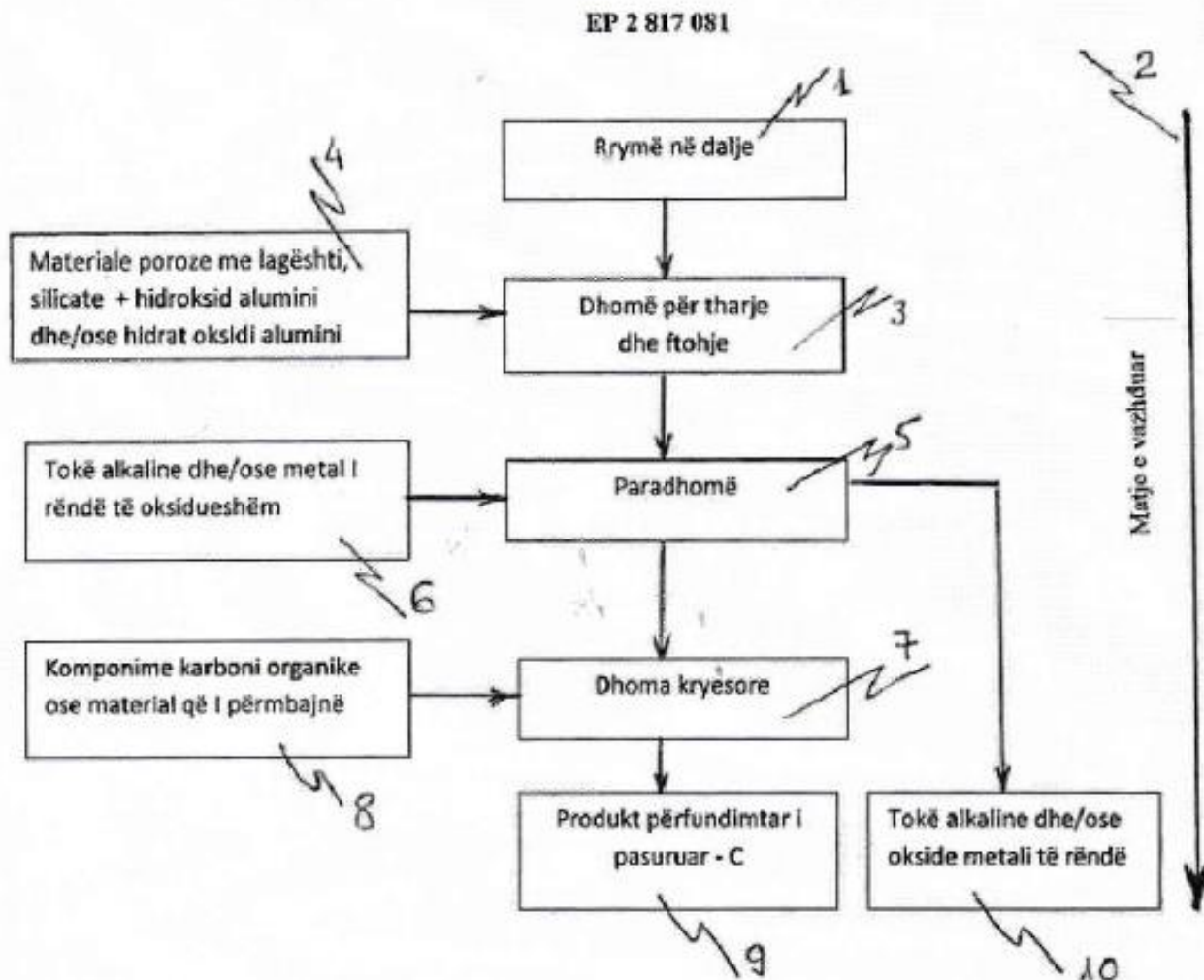


Fig. 1

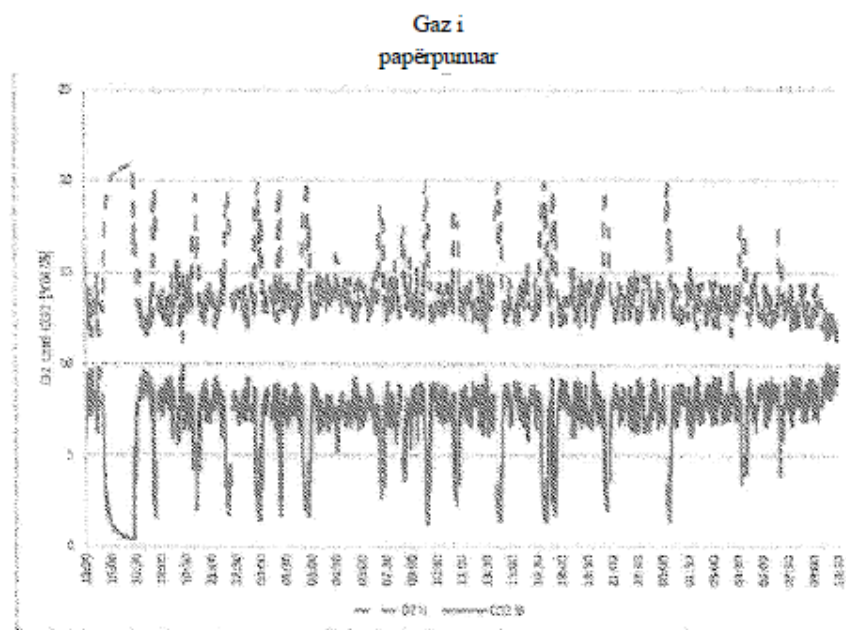


Fig. 2a

**Rrymë gazi pas parafomës**

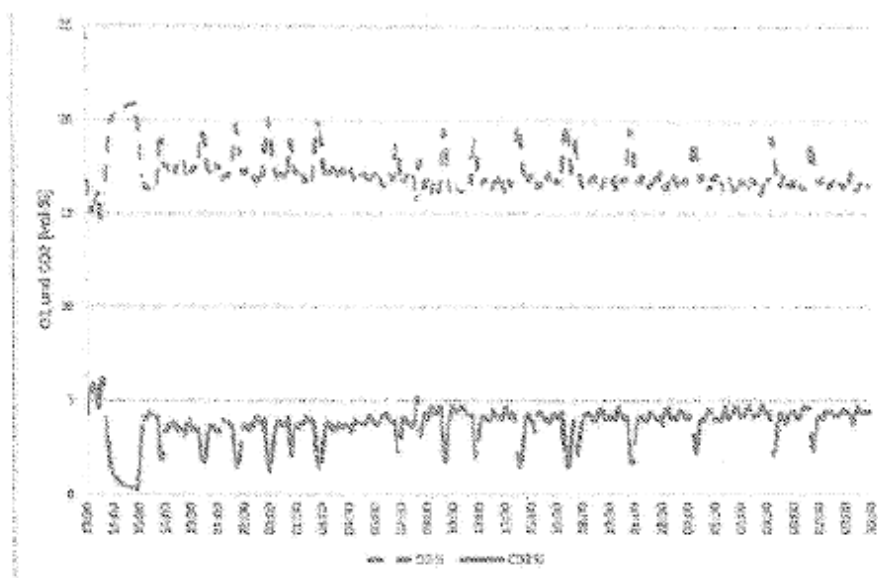


Fig. 2b

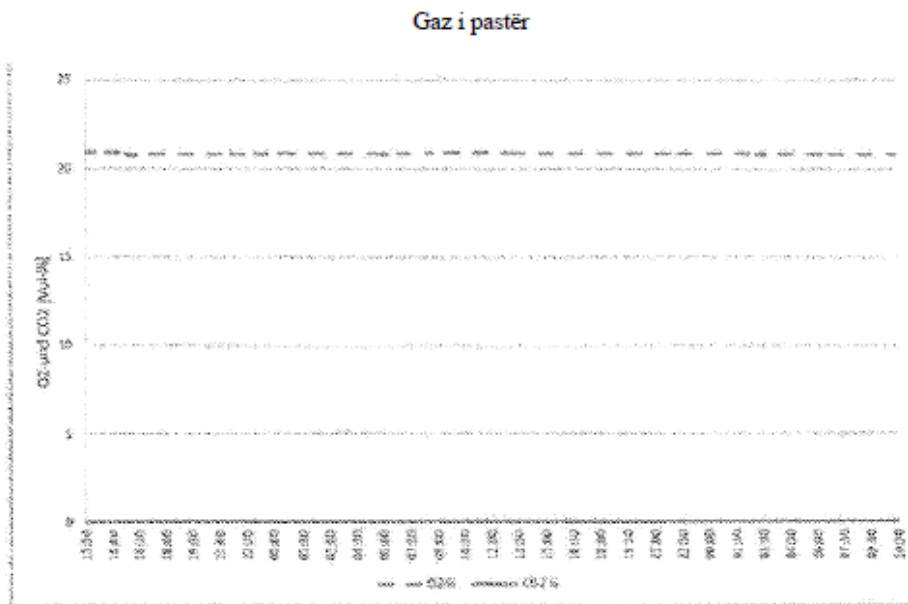


Fig. 2c

The present invention concerns a method for processing of carbon dioxide  $\text{CO}_2$  contained in an exhaust gas flow to a product suitable for energy production according to the classifying clause of claim 1 and US 2011/0256049.

This document discloses a method for production of nano-spheres and other nano-particles of carbon whereby carbon-dioxide and magnesium powder are used as source materials interacting in a reactor. Thereby a high amount of energy in the form of heat and light is released due to the attained high temperature,  $2000^\circ\text{F}$  to  $5000^\circ\text{F}$ , equivalent to about  $1100^\circ\text{C}$  to  $2760^\circ\text{C}$ . Various additional materials can be used, it is, however, indispensable that the carbon-dioxide is present in pure form but not as a part of an air mixture.

Therefore there exists the need for a method by which carbon-dioxide contained in an exhaust gas flow can be processed.

According to the invention this goal can be achieved by the features mentioned in the characterizing clause of claim 1.

This processing is achieved according to the invention in that

- a) the exhaust gas flow, having a temperature in the range of  $150$  to  $170^\circ\text{C}$  and a pH value of around 4, is brought in contact in a drying and cooling chamber with a porous silicate material having a moisture of 15 to 60 %, referred to the dry total weight of the silicate material and an admixed aluminium hydroxide and/or hydrated aluminum oxide to form a basic aqueous medium

with a pH value between 10 and 13 and is cooled to a temperature between 30 and 50°C, in which the amount of aluminum hydroxide and/or hydrated aluminum oxide to be added is controlled via a continuous pH value measurement, and in which the aqueous medium is cooled until the exit from the drying and cooling chamber to a temperature between 12 and 13°C, b) the aqueous medium is fed to a subsequent prechamber, which is supplied with material containing oxidizable alkaline earth and/or heavy metal, in which oxidation of alkaline earth and/or heavy metal by the oxygen resulting from the ionized and destabilized carbon dioxide, with accompanying neutralization of the aqueous medium containing ionized carbon takes place; and the formed alkaline earth and/or heavy metal oxide is discharged from the prechamber, in which material containing oxidizable alkaline earth and/or heavy metal is simultaneously supplied as a function of continuous pH value measurement and c) the aqueous medium containing ionized carbon is then fed to a main chamber supplied with material consisting of organic carbon compounds and/or containing organic carbon compounds, in which polyreactions with organic carbon compounds occur with participation of the ionized carbon at temperatures between 5 and 80°C and a pressure between 0,1 and 10 bar, to form a carbon-enriched end product.

The invention is further explained below with reference to the drawing in which Figure 1 shows a flow chart according to the invention of a method for processing of carbon dioxide CO<sub>2</sub> contained in an exhaust gas flow by means of a three-chamber system to a product suitable for energy production and Figure 2a shows the average initial content of O<sub>2</sub> [sic, O<sub>2</sub>] and CO<sub>2</sub> [sic, CO<sub>2</sub>] of the exhaust gas flow being processed, Figure 2b shows the average content of O<sub>2</sub> [sic, O<sub>2</sub>] and CO<sub>2</sub> [sic, CO<sub>2</sub>] at the output of the supply chamber apparent from the flow chart according to Figure 1 and Figure 2c shows the average content of O<sub>2</sub> [sic, O<sub>2</sub>] and CO<sub>2</sub> [sic, CO<sub>2</sub>] at the output of the main chamber apparent from the flow chart according to Figure 1, in each case over a measurement period of 3 days.

It is initially stated that the individual components of the employed materials and the medium present in the corresponding process steps are subject to continuous measurement 2 during the entire process, in which case material feed to the corresponding process chambers is controlled, as required or as a function of measurement results. For example, the amount of aluminum hydroxide and/or hydrated aluminum oxide to be added is controlled via a continuous pH measurement 2.

In this case the exhaust gas flow 1, for example, crude gas from an incinerator, usually with a pH value of about 4 and with a temperature in the range from 150 to 170°C, in modern incinerators below 150°C, during passage through a drying and cooling chamber 3 optionally consisting of several chamber units, which is supplied with moistened, silicate, porous material and admixed aluminum hydroxide and/or hydrated aluminum oxide 4 and/or other metal oxidizers, is cooled to a temperature of 30-50°C, in which case a basic, aqueous medium is generated and the contained carbon dioxide CO<sub>2</sub> is destabilized. The moistened, silicate, porous material 4 is pumice, foam lava and/or perlite in granulated form with a moisture content of 15 to 30% referred to the total dry weight of the silicate material 4. The moistened, silicate, porous material 4 is then dried or its moisture absorbed by exhaust gas flow 1 so that it is cooled. The aqueous medium generated in the drying and cooling chamber 3 is brought to a pH value between 10 and 13 by means of aluminum hydroxide and/or hydrated aluminum oxide. The aqueous medium formed in the drying and cooling chamber 3, in which the destabilized carbon dioxide CO<sub>2</sub> present in ionized form

is contained, is fed to a subsequent prechamber 5, which is supplied material containing oxidizable alkaline earth and/or heavy metal, in which case oxidation of alkaline earth and/or heavy metal 6 occurs with accompanying neutralization of the aqueous medium containing ionized carbon C. The oxidizable material 6 containing alkaline earth metal, preferably calcium and/or heavy metal is used in fine-granular form as metal, for example, Fe dust, fly ash, hydrated lime, etc. An alkaline earth and/or heavy metal oxide 10 formed during neutralization is discharged subsequently as byproducts from prechamber 5, in which case oxidizable material 6 containing alkaline earth and/or heavy metal is supplied as a function of continuous measurements 2. Following prechamber 5, the medium ordinarily has a pH value of 6. The aqueous medium containing ionized carbon C is then fed to a main chamber 7 equipped with a material 8 consisting of organic carbon compounds and/or containing organic carbon compounds, in which the material 8 can be lignin, lignin derivatives, recovered paper stock and/or plastic materials, pulp or waste substances, etc. With participation of ionized carbon C polyreactions (chain lengthening) with organic carbon compounds occurs to form a carbon-enriched end product 9. The polyreactions occurring in the main chamber 7 occur at temperatures between 5 and 80°C, preferably between 30-60°C and especially 40-45°C and under a pressure between 0.1 and 10 bar, preferably between 0.1 and 0.7 bar or 5 to 8 bar.

A temperature control arranged in the drying and cooling chamber 3 serves to separate the substances into the corresponding substance-specific state (solid, liquid, gas) in order to produce new compounds.

It is generally observed that under pressure the addition process of carbon C to the moistened silicate porous material 4 occurs more quickly and significantly greater addition also occurs. Moreover, additional substance mixtures can be fed to main chamber 7 as reaction accelerators in order to configure the reaction capacity of the substances and the temperatures in the main chamber 7 so that optimal processing of the carbon dioxide CO<sub>2</sub> contained in the exhaust gas flow 1 occurs and a C-enriched end product 9 is formed.

The method according to the invention is further explained by means of a preferred practical example.

Wood waste is used as raw material source for the exhaust gas flow. The crude gas originating from incineration of ground wood waste, shows an average content of O<sub>2</sub> between 11.5 and 14 vol% and a CO<sub>2</sub> content between 7 and 9 vol%, is fed to a drying and cooling chamber with a temperature of about 150°C, in which the exhaust gas flow is cooled to a temperature of ≤40°C, preferably about 30°C and which is supplied with pumice as porous silicate material with a moisture content to 60%, referred to the dry weight, with admixed aluminum hydroxide and/or hydrated oxide, said aluminum compounds occurring during KOH production. The exhaust gas flow absorbs the moisture of the pumice, in which case the exhaust gas flow is cooled. At the same time an aqueous medium is generated in the drying and cooling chamber to form a stable suspension of aluminum compounds in water. In the aqueous medium, which has a pH value of roughly neutral to more strongly basic, pH 10 to 13, the carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) contained in it is ionized and destabilized, in which the aqueous medium is cooled to a temperature between 12 and 13°C up to its output from the drying and cooling chamber.

The aqueous medium is sent from the drying and cooling chamber to a downline prechamber, which is supplied with iron shavings as oxidizable material, in which the ratio of oxidizable material to liquid of the aqueous medium is about 1:7 wt%. The iron shavings are oxidized during simultaneous neutralization of the prechamber medium by the oxygen coming from the ionized and destabilized carbon dioxide. At the



output of the prechamber the aqueous medium has an average O<sub>2</sub> content of about 16-17 vol% and a CO<sub>2</sub> content of about 3.5-4 vol% and a pH value of about 6.

For further treatment the aqueous medium containing carbon is sent to a main chamber, which is equipped with materials containing organic carbon compounds. Recovered paper stock containing lignin is preferably used here, which can be equally replaced by any plastic materials, pulp and/or waste substances containing aliphatic and/or aromatic carbon compounds. With participation of the ionized carbon-containing aqueous medium, polyreactions occur in the main chamber along with polymerizations and polycondensations with the organic with the organic carbon compounds of the recovered paper stock situated in it to form a carbon-enriched end product, which has a silicate fraction of about 20-25 vol% as support skeleton. The polyreaction in the main chamber preferably occurs at a temperature between 40 and 45°C under a pressure of 7 to 8 bar. Under these pressure and temperature conditions the silicate fraction of the carbon-rich end product is finally also separable, which represents a basic raw material that can be used in a variety of ways. Through this processing of the exhaust gas flow a pure gas is finally achieved at the output from the main chamber, which has an average O<sub>2</sub> content of 22 vol% and a CO<sub>2</sub> content of 0.2 vol%.

By continuous measurement of the individual process parameters, like pressure, temperature, material amounts and compositions in the individual process steps optimization of the process and result is guaranteed.

**Claims:**

1. Method for processing of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) contained in an exhaust gas flow (1) to a product suitable for energy production, characterized by the fact that

a) the exhaust gas flow (1), having a temperature in the range of 150 to 170°C and a pH value of around 4, is brought in contact in a drying and cooling chamber (3) with a porous silicate material having a moisture of 15 to 60 %, referred to the dry total weight of the silicate material and an admixed aluminium hydroxide and/or hydrated aluminum oxide (4) to form a basic aqueous medium with a pH value between 10 and 13 and is cooled to a temperature between 30 and 50°C, in which the amount of aluminum hydroxide and/or hydrated aluminum oxide (4) to be added is controlled via a continuous pH value measurement (2), and in which the aqueous medium is cooled until the exit from the drying and cooling chamber to a temperature between 12 and 13°C,

b) the aqueous medium is fed to a subsequent prechamber (5), which is supplied with material containing oxidizable alkaline earth and/or heavy metal (6), in which oxidation of alkaline earth and/or heavy metal (6) by the oxygen resulting from the ionized and destabilized carbon dioxide, with accompanying neutralization of the aqueous medium containing ionized carbon takes place; and the formed alkaline earth and/or heavy metal oxide (10) is discharged from the prechamber (5), in which material (6) containing oxidizable alkaline earth and/or heavy metal is simultaneously supplied as a function of continuous pH value measurement (2) and

c) the aqueous medium containing ionized carbon (C) is then fed to a main chamber (7) supplied with material (8) consisting of organic carbon compounds and/or containing organic carbon compounds, in which polyreactions with organic carbon compounds occur with participation of the ionized carbon (C) at temperatures between 5 and 80°C and a pressure between 0,1 and 10 bar, to form a carbon-enriched end product (9).

2. Method according to claim 1, characterized by the fact that pumice, foam lava and/or perlite in granular form is used as moistened, porous silicate material (4).

3. Method according to claim 1, characterized by the fact that material (6) containing oxidizable alkaline earth and/or heavy metal is used in fine granular form as metal, for example, Fe dust, fly ash, hydrated lime.

4. Method according to claim 1, characterized by the fact that lignin, lignin derivative, recovered paper stock and/or plastic materials are used as material (8) in the main chamber consisting of organic compounds and/or containing organic compounds.

5. Method according to claim 1, characterized by the fact that the polyreactions in the main chamber (7) occur at temperatures between 30 and 60°C, preferably between 40 and 45°C.

6. Method according to claim 1, characterized by the fact that the polyreaction in the main chamber (7) occurs under a pressure between 0,1 and 0,7 bar or between 5 to 8 bar.

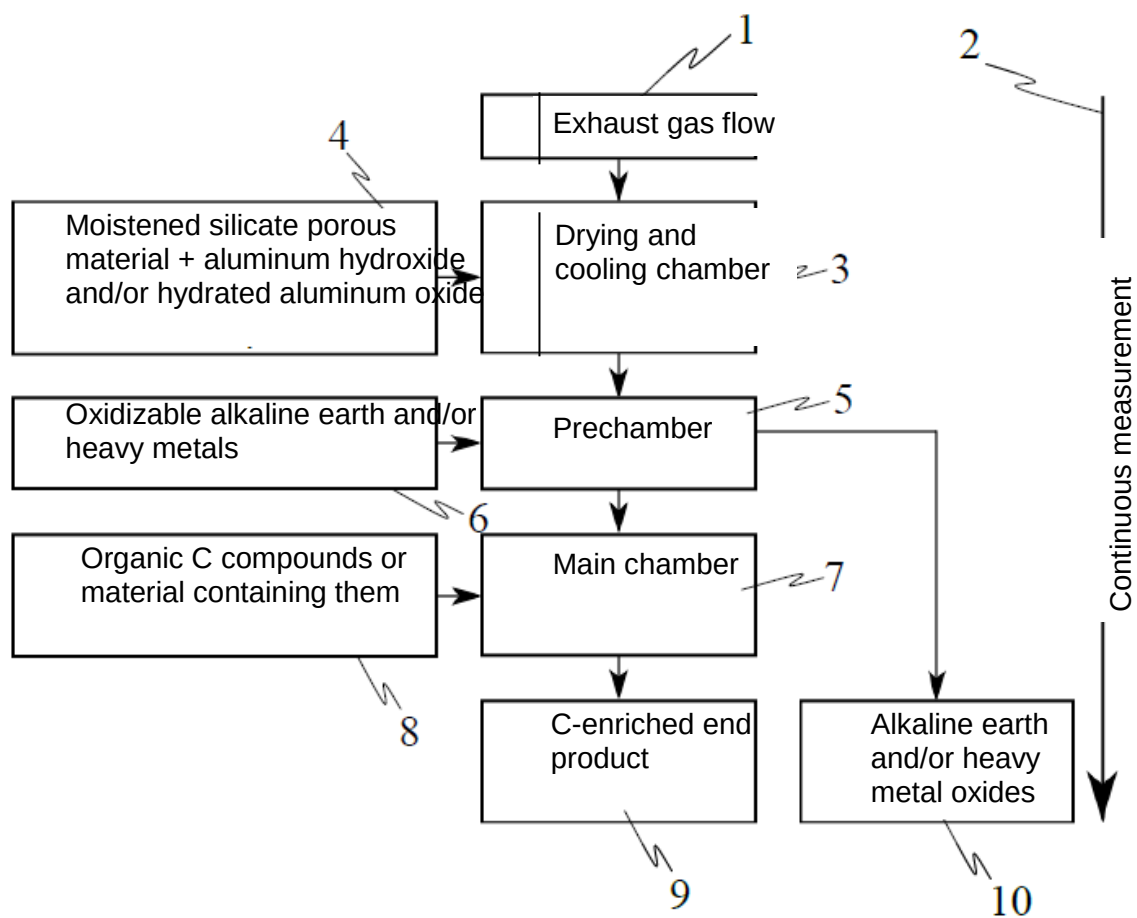


Figure 1

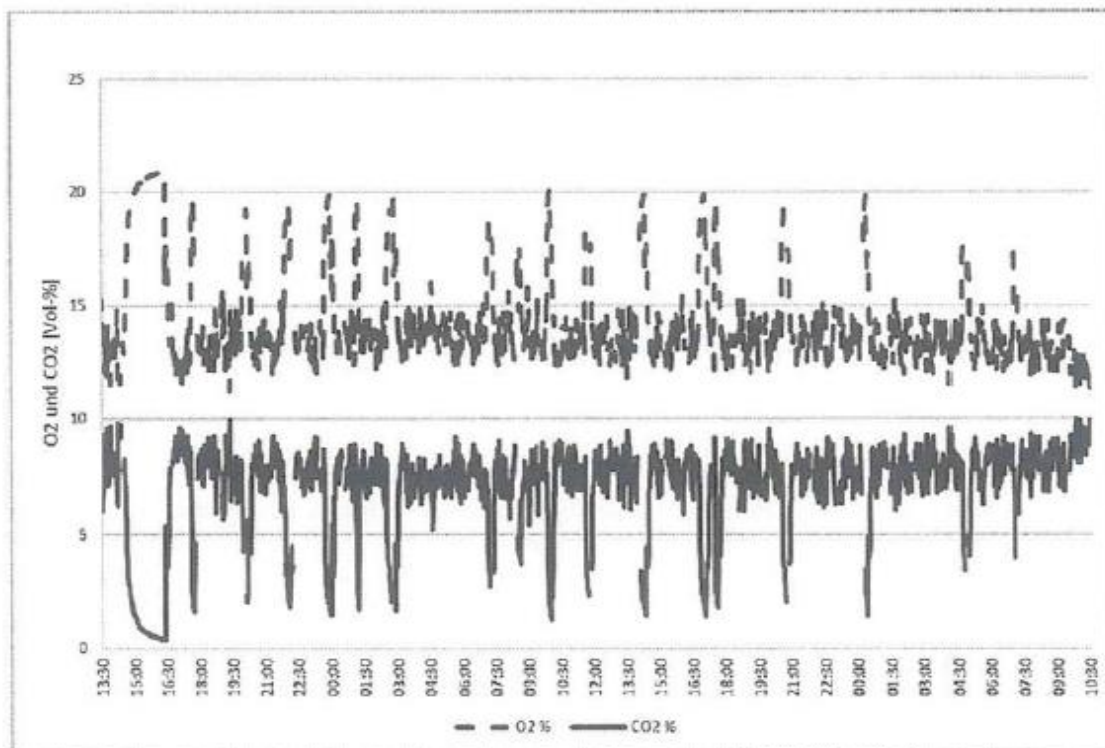


Figure 2a

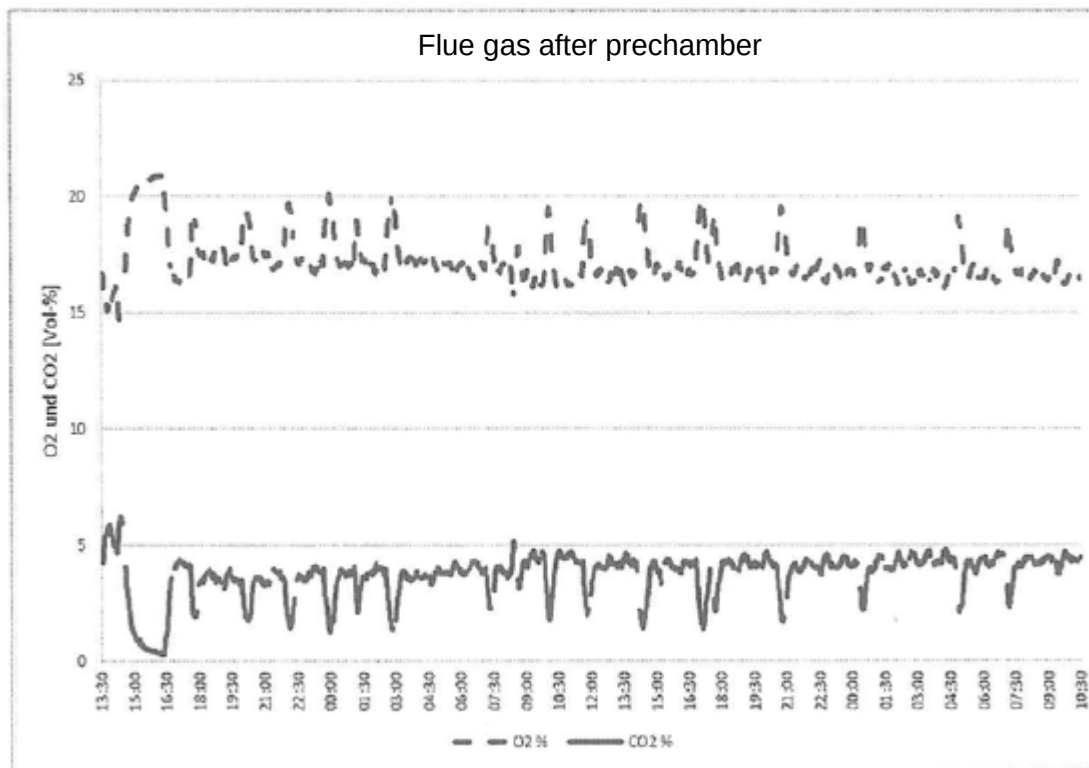


Figure 2b

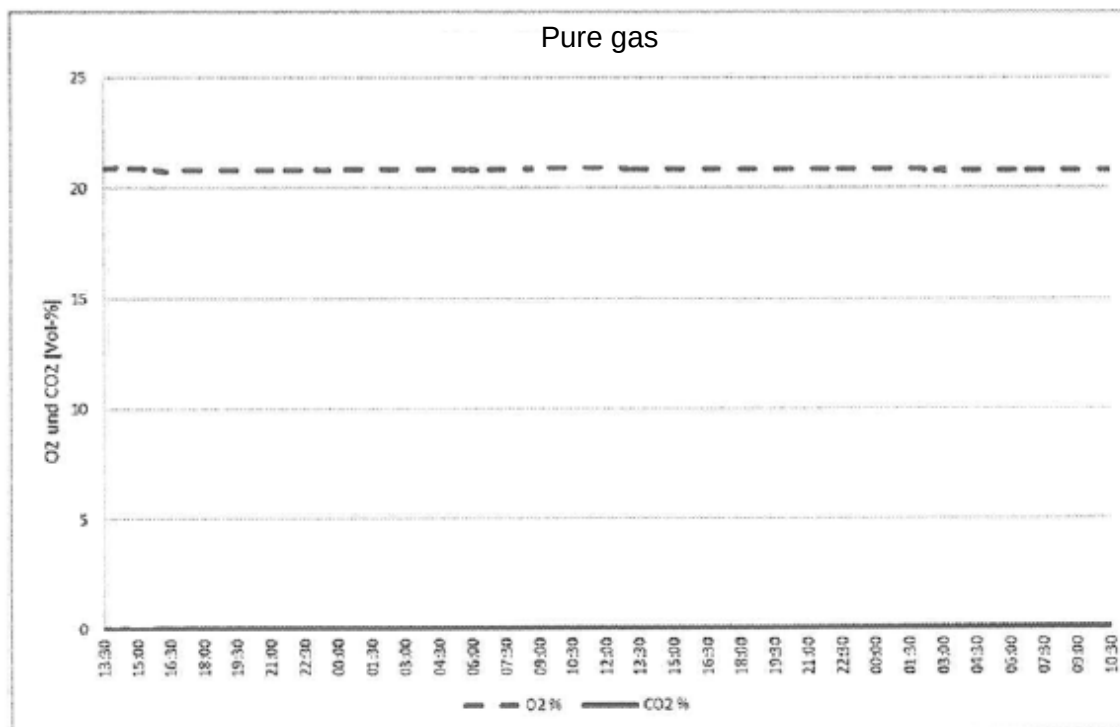


Figure 2c

(11) **8821**

(97) EP2566849 / 18/09/2019

(96) 11752335.7 / 06/05/2011

(22) 10/12/2019

(21) AL/P/ 2019/863

(54) **DERIVATE 8-HIDROKSI-KUINOLINE**

21/01/2020

(30) HUA P1000243 06/05/2010 HU

(71) "Avidin" Kutató, Fejlesztő és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság and SONEAS Kutató Korlátolt Felelősségű Társaság

Alsó kikötő sor 11, 6726 Szeged, HU ;Illatos út 33, 1097 Budapest, HU

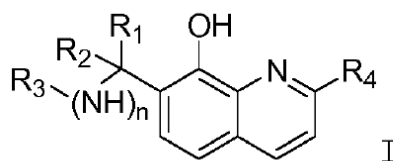
(72) Puskás, László (Magdolna u. 17., 6726 Szeged); Szabó, Csaba (Szent István útja 19-25, II/28., 9021 Gyor); Kanizsai, Iván (Nemestakács utca 47., 6725 Szeged); Gyuris, Márió (Párizsi krt. 25., 6724 Szeged); Madácsi, Ramóna (Ady Endre út 5., 6414 Pirtó); Ózsvári, Béla (Vedres utca 14/B, 9/26., 6726 Szeged); Fehér, Liliána (Makkoserd sor 34/A, 2/3., 6724 Szeged) ;Tamás, Gábor (Szentháromság u. 4., 6722 Szeged)

(74) Vladimir Nika

Bul. Gj.Fishta Pall.1 Jeshil prane Shallvareve, Kati 6, Ap. 16, Tirane

(57)

1. Komponim me formulë të përgjithshme (I)



ku

R1 përfaqëson një atom hidrogjeni, grup alkil më të ulët, i cili është një grup alkil i degëzuar ose i padegëzuar me 1-4 atome karboni, grup alkenil më të ulët, i cili është një grup alkenil i degëzuar ose i padegëzuar me 2-4 atome karboni, grup aril, grup aralkil, ose grup heterociklik, ku grupet e mësipërme aril, aralkil dhe heterociklik janë opsionalisht të zëvendësuar në pozicionin orto, meta dhe/ose para me 1, 2, 3 ose 4 grupe tërheqëse elektronesh të zgjedhur nga atomet halogjen, grupet trifluorometil ose nitro, ose grupet dhuruese elektronesh të zgjedhur nga grupet alkil më të ulët, të cilët janë grupe alkil të degëzuar ose të padegëzuar me 1-4 atome karboni;

R2 përfaqëson një atom hidrogjeni, grup alkil më të ulët, i cili është një grup alkil i degëzuar ose i çrregulluar me 1-4 atome karboni, grup aril, grup aralkil ose grup heterociklik, ku grupet e mësipërme zëvendësohen opsionalisht me një ose më shumë atome halogjen;

R3 përfaqëson një grup aril, grup aralkil, ose grup heterociklik, ku grupet e mësipërme zëvendësohen opsionalisht në pozicionin orto, meta ose para me 1, 2, 3 ose 4 grupe tërheqëse elektronesh të zgjedhur nga atomet halogjen, grupet trifluorometil ose nitro, ose grupet dhuruese elektronesh të zgjedhur nga grupe alkil më të ulët, të cilët janë grupe alkil të degëzuara ose të padegëzuara me 1-4 atome karboni;

R4 përfaqëson një atom hidrogjeni, grup alkil më të ulët, i cili është një grup alkil i degëzuar ose i padegëzuar me 1-4 atome karboni, ose një grup funksional acid i zgjedhur nga grupi metoksikarbonil, grup nitrili ose amido acid; n është 1 ose 2; dhe kripa e tyre farmaceutike e pranueshme për t'u përdorur në një metodë për profilaksinë ose trajtimin e ishemiës, dëmtimit të reperfuzionit, çrregullimeve kardiovaskulare, çrregullimeve neurodegeneruese (përfshirë veçanërisht sëmundjen e Alzheimer-it dhe sëmundjen e Huntington-it), traumës, sëmundjeve

neuropsikiatrike (përfshirë veçanërisht çrregullimet e ankthit dhe depresionit) dhe mëlçisë, dëmtimeve në veshka e mushkëri.

(11) **8825**

(97) EP3312843 / 23/10/2019

(96) 17206509.6 / 24/09/2014

(22) 10/12/2019

(21) AL/P/ 2019/865

(54) **Sisteme per Formimin dhe Mirmbajtjen e FRC-se me Performance te Larte**

22/01/2020

(30) US201361881874 P 24/09/2013 US and US201462001583 P 21/05/2014 US

(71) TAE Technologies, Inc.

19631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610, US

(72) TUSZEWSKI, Michel (10631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610); BINDERBAUER, Michl (10631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610); SMIRNOV, Artem (10631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610); PUTVINSKI, Sergei (10631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610)

(74) Eno DODBIBA

RR."Naim FRASHERI" P.60/3, Shk.1, Ap.16, Tiranë

(57)

1. Një sistem për gjenerimin dhe mirëmbajtjen e një fushe magnetike me një fushë me konfigurim të përmbysur (FRC) që përfshin

një dhomë izolimi (100),

seksionet e para dhe të dyta të formacionit FRC diametralisht të kundërta (200) të bashkuara me dhomën e izolimit (100),

divertorët e parë dhe të dytë (300) të bashkuar me seksionin e parë dhe të dytë të formacionit (200),

një ose më shumë nga armët plazmatike (350), një ose më shumë nga elektrodave biazuese dhe prizat e pasqyrës së parë dhe të dytë (440), ku shumësia e armëve plazmatike (350) përfshin armët plazmatike aksiale të para dhe të dyta (350) të bashkuara në mënyrë operative me divertorët e parë dhe të dytë (300), seksionin e parë dhe të dytë të formacionit (200) dhe dhomën e izolimit (100), ku një ose më shumë prej elektrodave biazuese pozicionohet brenda një ose më shumë prej dhomave të izolimit (100), seksioneve të para dhe të dyta të formacionit (200), dhe divertorëve të parë dhe të dytë (300) dhe ku prizat e pasqyrës së parë dhe të dytë (440) janë pozicionuar midis seksionit të parë dhe të dytë të formacionit (200) dhe divertorëve të parë dhe të dytë (300),

një sistem marrës (800) i bashkuar në dhomën e mbylljes (100) dhe divertorët e parë dhe të dytë (300),

një shumicë e injektorëve të rrezeve atomike neutrale (600, 615) të bashkuara në dhomën e izolimit (100) ngjitur me një plan të mesëm të dhomës së izolimit, dhe një sistem magnetik (410) që përfshin një shumicë të mbështjelljeve kuazi-dc (432, 434, 436 dhe 444) të pozicionuara rreth dhomës së izolimit (100), seksionit të parë dhe të dytë të formacionit (200), dhe divertorëve të parë dhe të dytë (300), grupin e parë dhe të dytë të mbështjelljeve të pasqyrës quasi-dc (432, 434, 436 dhe 444) të pozicionuara në mes dhomës së izolimit (100) dhe seksionit të parë dhe të dytë të formacionit (200),

karakterizuar në atë që

shumësia e injektorit të rrezeve atomike neutrale (600, 615) janë të orientuara për të injektuar rreze atomike neutrale drejt planit të mesëm në një kënd brenda intervalit  $15^{\circ}$ - $25^{\circ}$  më pak se normalja në një bosht gjatësor të dhomës së izolimit,

ku sistemi është konfiguruar i tillë që

pas formimit nga sistemi i një FRC rreth një plazme brenda dhomës së izolimit, plazma FRC mbahet në distancë nga muri i dhomës së izolimit dhe në një vlerë konstante ose rreth saj pa rënie ndërsa rrezet e atomeve të shpejta neutrale injektohen nga shumësia e injektorëve të rrezeve neutrale në plazmën FRC në një kënd brenda intervalit  $15^{\circ}$  deri në  $25^{\circ}$  më pak se normalja me boshtin gjatësor të dhomës së izolimit dhe drejt rrafshit të mesëm të dhomës së izolimit.

2. Sistemi i pretendimit 1, përmban më tej dy ose më shumë mbështjellje (460) të bashkuara në dhomën e izolimit (100).

3. Sistemi i pretendimeve 1-2 përmban më tej një injektor fishekësh jonik (700) të ndodhur në dhomën e izolimit (100).

4. Sistemi i pretendimit 1, ku secili seksion formacioni (200) përfshin sisteme formacioni të moduluar për gjenerimin e një FRC dhe përkthimin e saj drejt një plani të mesëm të dhomës së izolimit (100).

5. Sistemi i pretendimit 4, ku shumësia e armëve plazmatike (350) përmban armë plazmatike aksiale të para dhe të dyta, të bashkuara në mënyrë operative me divortorët e parë dhe të dytë (300), seksionin e parë dhe të dytë të formacionit (200) dhe dhomën e izolimit (100), ku prizat e pasqyrës së parë dhe të dytë (440) janë pozicionuar midis seksionit të parë dhe të dytë të formacionit (200) dhe divortorëve të parë dhe të dytë (300), një ose më shumë prej elektrodave anësore për të ndikuar elektrikisht në sipërfaqen e rrjedhës së hapur (455) të një FRC të gjeneruar, ku një ose më shumë prej elektrodave anësore që pozicionohen brenda një ose më shumë prej dhomave të izolimit (100), seksionet e para dhe të dyta të formacionit (200), dhe divortorët e parë dhe të dytë (300), dhe ku sistemi përfshin më tej

dy ose më shumë mbështjellës (460) në dhomën e izolimit (100), dhe një injektor fishekësh jonik (700) në dhomën e izolimit (100).

6. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4 dhe 5, përfshin më tej grupin e tretë dhe të katërt të mbështjelljeve të pasqyrës midis secilit prej seksioneve të para dhe të dyta të formacionit (200) dhe divortorët e parë dhe të dytë (300).

7. Sistemi sipas pretendimit 6, i cili përmban më tej një grup mbështjellësish të pasqyrës të mbështjellë rreth një konstrikcioni (442) në vendkalimin midis secilës prej seksioneve të para dhe të dyta të formacionit (200) dhe divortorëve të parë dhe të dytë (300).

8. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4-5 dhe 7, ku seksionet e para dhe të dyta të formacionit (200) përmbajnë një tub kuarci të zgjatur (210) me një linjë kuarci.
9. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4-5 dhe 7, ku sistemet e formacionit janë sisteme formacioni me fuqi pulsuese.
10. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4-5 dhe 7, ku sistemet e formacionit përmbajnë një shumicë njësisish të fuqisë dhe kontrollit (220) të shoqëruara me ato individuale të një shumësie grupimi shiritash (230) për të energjizuar një seri mbështjelljesh të njësive individuale të shumësisë së grupimeve të shiritave (230) të mbështjellura rreth tubit të zgjatur (210) të seksioneve të para dhe të dyta të formacionit (200).
11. Sistemi sipas pretendimit 10, ku njësitë individuale të shumësisë së njësive të fuqisë dhe kontrollit (220), përmbajnë një mekanizëm nxitës (222) dhe një sistem kontrolli.
12. Sistemi sipas pretendimit 11, ku mekanizmi nxitës (222) dhe sistemet e kontrollit të njësive individuale të shumësisë së njësive të fuqisë dhe njësive të kontrollit (220) janë të sinkronizueshme për të mundësuar formacionin statik të FRC, ku FRC është formuar paraprakisht dhe më pas injektohet ose formacionin dinamik të FRC, ku FRC formohet dhe përkthehet njëkohësisht.
13. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4-5 dhe 7, ku shumësia e injektorëve të rrezeve atomike neutrale (600), përmban një ose më shumë injektorë të rrezeve atomike neutrale (600) me burim plazmatik RF dhe një ose më shumë injektorë të rrezeve atomike neutrale (600) me burim të harkut.
14. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4-5 dhe 7, ku shumësia e injektorëve të rrezeve atomike neutrale (600) janë të orientuara me një shteg injeksioni tangencial ndaj FRC me një zonë të bllokuar target brenda ndarjes (451) të FRC.
15. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4-5 dhe 7, ku sistemi marrës (800) përmban një ose më shumë sisteme depozitimi prej Titani (810) dhe sisteme depozitimi prej Litiumi (820) që vesh sipërfaqet përballë me plazmën e dhomës së izolimit (100) dhe divortorët e parë dhe të dytë (300).
16. Sistemi sipas pretendimeve 1, 4-5 dhe 7, ku elektrodën biazuese përfshijnë një ose më shumë nga një ose më shumë prej elektrodave të treguara të vendosura brenda dhomës së izolimit (100) për të qënë në kontakt me linjat e fushës së hapur, një grup elektrodash unazore midis dhomës së izolimit (100) dhe seksionet e para dhe të dyta të formacionit (200) për të ngarkuar shtresat e rrjedhes së largët në mënyrë azimutalisht simetrike, një shumësie elektrodash koncentrike të grumbulluara të vendosura në divortorët e parë dhe të dytë (300) për të ngarkuar shtresat e shumta të fluksit koncentrik, dhe anodat e armëve plazmatike (350) për të ndërprerë fluksin e hapur (452).



(11) **8832**

(97) EP3236985 / 25/09/2019

(96) 15813809.9 / 16/12/2015

(22) 13/12/2019

(21) AL/P/ 2019/874

(54) **PEPTIDE TË REJA DHE KOMBINIM PEPTIDESH PËR TU PËRDORUR NË IMUNOTERAPINË KUNDËR KARCINOMËS HEPATOQELIZORE (HCC) DHE KANCEREVE TË TJERA**

23/01/2020

(30) 201423016 23/12/2014 GB; 201501017 21/01/2015 GB and 201462096165 P 23/12/2014 US

(71) Immatics Biotechnologies GmbH

Paul-Ehrlich-Strasse 15, 72076 Tübingen, DE

(72) WEINSCHENK, Toni (Im Morgenrain 15, 73773 Aichwald); FRITSCHKE, Jens (Lärchenweg 11, 72144 Dusslingen); MAHR, Andrea (Horemer 17, 72076 Tübingen); MÜLLER, Phillip (Obere Karlsstrasse 14, 34117 Kassel); WIEBE, Anita (Quellenstrasse 49, 72124 Ruebgarten); MISSEL, Sarah (Französische Allee 13, 72072 Tübingen)

(74) Ela SHOMO PANIDHA.

Euromarkpat Albania LTD , Rr. A.Z. Çajupi, Pall. 20/4, Ap.15, Tiranë, 100

(57)

1. Një peptid që përmban sekuencën aminoacide të SEQ ID No. 53, dhe një kripë e tij farmaceutikisht e pranueshme, ku peptidi i përmendur ka një gjatësi të përgjithshme prej nga 10 deri në 30 aminoacide, ku peptidi i përmendur ka aftësinë të lidhet tek një molekulë e kompleksit të histokompatibilitetit madhor njerëzor (MHC) klasa-I, dhe ku peptidi i përmendur, kur lidhet tek MHC-ja, është i aftë të njihet nga qelizat CD8 T.
2. Peptidi ose varianti i tij sipas pretendimit 1, ku peptidi i përmendur ka një gjatësi të përgjithshme prej nga 10 deri në 16 aminoacide, dhe akoma më preferueshëm ku peptidi konsiston në një sekuencë aminoacide sipas SEQ ID No. 53.
3. Peptidi sipas Pretendimit 1 ose 2, ku peptidi i përmendur përfshin lidhje jo-peptide, dhe/ose ku peptidi i përmendur është pjesë e një proteine ndërfutëse që përmban aminoacide N-fundore të zinxhirit të pandryshueshëm (Ii) të shoqëruar me antigjen të HLA-DR-së.
4. Një antitrop, i tretshëm ose me lidhje membranore, i cili specifikisht njeh peptidin sipas secilit prej pretendimeve 1 ose 2, preferueshëm peptidi sipas secilit prej pretendimeve 1 ose 2 i cili është një lidhje tek një molekulë MHC.
5. Një receptor i qelizës-T (TCR), i tretshëm ose me lidhje membranore, që reagon me një ligand HLA, ku ligandi i përmendur ka të paktën 88% njëjtësi me, dhe preferueshëm konsiston në, sekuencën aminoacide të përzgjedhur nga grupi që konsiston në SEQ ID No. 53, ku opsionalisht TCR i përmendur përftohet si një molekulë e tretshme dhe për më tej opsionalisht shfaq një funksion efektor të tillë si një zonë imuno-stimuluese ose toksinë.
6. Një acid nukleik, që kodon një peptid sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, antitropi sipas pretendimit 4, TCR-ja sipas pretendimit 5, ose një vektor shprehës që shpreh acidin nukleik të përmendur.
7. Një qelizë pritëse e cila përmban peptidin sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, ose acidi nukleik ose vektori shprehës sipas pretendimit 6, ku qeliza pritëse e preferueshme është një qelizë antigjen përfaqësuese e tillë si një qelizë dendritike, ose një qelizë T ose qelizë NK.

8. Një metodë për të prodhuar një peptid sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, antitrupi sipas pretendimit 4, ose TCR-ja sipas pretendimit 5, ku metoda përmban kultivimin e qelizës pritëse sipas pretendimit 7 që paraqet peptidin sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, ose shpreh acidin nukleik ose vektorin shprehës sipas pretendimit 6, dhe izolimin e peptidit të përmendur, antitrupi i përmendur ose TCR-ja e përmendur nga qeliza pritëse dhe/ose ambjenti i tij i kultivimit.
9. Një metodë *in vitro* për të prodhuar limfocitet T të aktivizuara, ku metoda përmban kontaktimin *in vitro* të qelizave T me molekula MHC-je të klasës I njerëzore të ngarkuara me antigjen të shprehura në sipërfaqen e një qelize antigjen-paraqitëse të përshtatshme ose të një strukture artificiale që imiton qelizën antigjen-paraqitëse për një periudhë kohore të mjaftueshme për të aktivizuar qelizat T të përmendura në një mënyrë specifike antigjene, ku antigjeni i përmendur është një peptid sipas pretendimit 1 ose 2.
10. Një qelizë T e aktivizuar, e prodhuar nga metoda sipas pretendimit 9, e cila në mënyrë përzgjedhëse njih një qelizë e cila paraqet një polipeptid që përmban një sekuençë aminoacide të dhënë në pretendimin 1 ose 2.
11. Një përbërje farmaceutike që përmban të paktën një përbërës aktiv të përzgjedhur nga grupi që konsiston në peptidin sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, antitrupi sipas pretendimit 4, TCR-ja sipas pretendimit 5, acidi nukleik ose vektori shprehës sipas pretendimit 6, qeliza pritëse përmban një vektor shprehës sipas pretendimit 7, qeliza T e aktivizuar sipas pretendimit 10, dhe një transportues farmaceutikisht i pranueshëm, dhe opsionalisht, mbushësa dhe/ose stabilizues farmaceutikisht të pranueshëm.
12. Peptidi sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, antitrupi sipas pretendimit 4, TCR-ja sipas pretendimit 5, acidi nukleik ose vektori shprehës sipas pretendimit 6, qeliza pritëse përmban vektorin shprehës sipas pretendimit 7, qeliza T e aktivizuar sipas pretendimit 10, ose përbërja farmaceutike sipas pretendimit 11 për tu përdorur në mjekësi.
13. Peptidi sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, antitrupi sipas pretendimit 4, TCR-ja sipas pretendimit 5, acidi nukleik ose vektori shprehës sipas pretendimit 6, qeliza pritëse përmban vektorin shprehës sipas pretendimit 7, qeliza T e aktivizuar sipas pretendimit 10, ose përbërja farmaceutike sipas pretendimit 11 për tu përdorur në trajtimin e kancerit.
14. Peptidi sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 3, antitrupi sipas pretendimit 4, TCR-ja sipas pretendimit 5, acidi nukleik ose vektori shprehës sipas pretendimit 6, qeliza pritëse përmban vektorin shprehës sipas pretendimit 7, qeliza T e aktivizuar sipas pretendimit 10, ose përbërja farmaceutike sipas pretendimit 11 për tu sipas pretendimit 13, ku kanceri i përmendur është përzgjedhur nga grupi i HCC-së, kancerit të trurit, kancerit të veshkës, kancerit pankreatik, kancerit të zorrës së trashë ose kancerit rektal ose leuçemisë dhe tumore të tjera që tregojnë një mbishprehje të CFHR5-ës.
15. Një set që përmban:
  - (a) një konteiner që përmban një përbërje farmaceutike sipas pretendimit 11, në tretësirë ose në formë të liofilizuar;
  - (b) opsionalisht, një konteiner i dytë që përmban një tretës ose një tretësirë rindërtuese për formulimin e liofilizuar;
  - (c) opsionalisht, të paktën një ose më shumë peptide të përzgjedhur nga grupi që konsiston në SEQ ID No. 1 deri në SEQ ID No. 52, dhe SEQ ID No. 54 deri në SEQ ID No. 346, dhe

(d) opsionalisht, instruksione për (i) të përdorur tretësirën ose (ii) për të rindërtuar dhe/ose për të përdorur formulimin e liofilizuar, dhe, opsionalisht, për më tej përmban një ose më shumë nga (iii) një zbutës, (iv) një tretës, (v) një filtër, (vi) një age, ose një shiringë.

## **TRANSFERIMI I PRONËSISË**

( 11) 3833  
( 21 ) AL/P/ 2011/3866  
( 54) PREPARAT STANSOPORFINE ME PASTERTI TE LARTE NE SHKALLE TE GJERE;  
( 97 ) EP2079472 / 14/09/2011  
( 73 ) Mallinckrodt Hospital Products IP limited  
College Business & Technology Park, Cruiserath Blanchardstown, Dublin 15,, IE  
( 74 ) Dhoma e Tregtisë dhe Industrisë Tiranë (Albana LAKNORI)  
Fusha e Aviacionit,Tiranë

( 11) 3833  
( 21 ) AL/P/ 2011/3866  
( 54) PREPARAT STANSOPORFINE ME PASTERTI TE LARTE NE SHKALLE TE GJERE;  
( 97 ) EP2079472 / 14/09/2011  
( 73 ) Mallinckrodt Hospital Products IP limited  
College Business & Technology Park, Cruiserath Blanchardstown, Dublin 15,, IE  
( 74 ) Dhoma e Tregtisë dhe Industrisë Tiranë (Albana LAKNORI)  
Fusha e Aviacionit,Tiranë

( 11) 3833  
( 21 ) AL/P/ 2011/3866  
( 54) PREPARAT STANSOPORFINE ME PASTERTI TE LARTE NE SHKALLE TE GJERE;  
( 97 ) EP2079472 / 14/09/2011  
( 73 ) Mallinckrodt Hospital Products IP limited  
College Business & Technology Park, Cruiserath Blanchardstown, Dublin 15,, IE  
( 74 ) Dhoma e Tregtisë dhe Industrisë Tiranë (Albana LAKNORI)  
Fusha e Aviacionit,Tiranë

( 11) 4415  
( 21 ) AL/P/ 2013/128  
( 54) ANTITRUPA MONOKLONALE KUNDER KLAUDIN-18 PER TRAJTIMIN E KANCERIT  
( 97 ) EP1948693 / 20/03/2013  
( 73 ) Astellas Pharma Inc. and TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gemeinnützige GmbH  
5-1, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8411, , JP ;Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz,, DE  
( 74 ) Ardit Loloçi  
Rr. "Dëshmorët e 4 Shkurtit", Pall. 1/1, Kati 2,Tiranë

( 11) 5156  
( 21 ) AL/P/ 2014/307  
( 54) Sulfonamidë heterociklike, përdorimet dhe komponimet e tyre farmaceutike  
( 97 ) EP2445883 / 13/08/2014  
( 73 ) Biogen MA Inc.

225 Binney Street Cambridge, Massachusetts 02142, US  
( 74 ) Krenar LOLOÇI  
Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

( 11) 6460  
( 21 ) AL/P/ 2017/123  
( 54) HPN-100 PËR TU PËRDORUR NË TRAJTIMIN E ÇRREGULLIMEVE SI PASOJË E MBAJTJES SË AZOTIT  
( 97 ) EP2846791 / 08/02/2017  
( 73 ) Immedica Pharma AB  
Norrullsgatan 15, 113 29 Stockholm, SE  
( 74 ) Ela SHOMO PANIDHA  
Euromarkpat Albania LTD , Rr. Pjeter BOGDANI, P.20/4, Ap.7/5, Tirane, 100

( 11) 6537  
( 21 ) AL/P/ 2017/128  
( 54) Përbërësa anesteziqe dhe metodat e përdorimit që lidhen me to  
( 97 ) EP2802325 / 30/11/2016  
( 73 ) The General Hospital Corporation  
55 Fruit Street Boston, MA 02114, US  
( 74 ) Raimonda KARAPICI  
Rr. Ndreko Rino, Nd. 1, H. 34/Ap 28 Tiranë

( 11) 6580  
( 21 ) AL/P/ 2017/325  
( 54) BAR PËR ELEMENIMIN E AZOTIT PËR TU PËRDORUR NË NJË METODE PËR TRAJTIMIN E ÇRREGULLIMIT TË MBAJTJES SË AZOTIT  
( 97 ) EP2760479 / 03/05/2017  
( 73 ) Immedica Pharma AB  
Norrullsgatan 15, 113 29 Stockholm, SE  
( 74 ) Ela SHOMO PANIDHA  
Euromarkpat Albania LTD , Rr. Pjeter BOGDANI, P.20/4, Ap.7/5, Tirane, 100

( 11) 6925  
( 21 ) AL/P/ 2017/473  
( 54) TERAPI E KOMBINUAR DUKE PERFESHIRE ANTITRUPA KUNDER KLAUDIN 18.2 PER TRAJTIMIN E KANCERIT  
( 97 ) EP2852408 / 17/05/2017  
( 73 ) TRON – Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gemeinnützige GmbH and Astellas Pharma Inc.  
Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz, DE ;5-1, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8411, Japan , JP  
( 74 ) Ardit Loloçi

Rr. "Dëshmorët e 4 Shkurtit", Pall. 1/1, Kati 2, Tiranë

( 11) 6993

( 21 ) AL/P/ 2017/743

( 54) MONTIM VESHJEJE

( 97 ) EP2732104 / 13/09/2017

( 73 ) ESCO Group LLC

2141 NW 25th Avenue, Portland, OR , US

( 74 ) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

( 11) 7956

( 21 ) AL/P/ 2018/756

( 54) SISTEM DHE METODË PËR GAZIFIKIMIN E MATERIALIT ME KARBON

( 97 ) EP3067407 / 15/08/2018

( 73 ) Glock Ökoenergie GmbH

Bengerstraße1, 9112 Griffen, Austria, AT

( 74 ) Vladimir NIKA

Bul " Bajram CURRI", Pall.2, Shk.3, Ap.4, Tiranë

## **NDRYSHIME NË PRETENDIME**



( 11) 3737

( 21 ) AL/P/ 2011/3740

( 54) INHALATOR PUDRE

( 97 ) EP1658872 / 30/03/2011

( 73 ) CHIESI FARMACEUTICI S.p.A.

Via Palermo, 26/A 43100 Parma , IT

( 74 ) Ela SHOMO PANIDHA

Euromarkpat Albania LTD , Rr. Pjeter BOGDANI, P.20/4, Ap.7/5, Tirane, 100

( 57 )

1. Sistem deaglomerizues (16) për deaglomerizimin e një medikamenti të pudrizuar, që përmban:

një dhomë vorbulluese (73), ku dhoma vorbulluese (73) ka një hyrje për të furnizuar medikamentin e pudrizuar,  
dy gypëza ajrimi diametralisht të kundërt (75) për të drejtuar ajrin në mënyrë tangenciale brenda dhomës vorbulluese (73), dhe  
një shkarkues (74) për të nxjerrë ajrin me medikamentin e pudrizuar të deaglomerizuar, ku shkarkuesi (74) është zhvendosur në hapësirë nga gypëzat e ajrimit (75) në një drejtim boshtor të sistemit deaglomerizues (16),

**karakterizuar në atë që**

një mur i jashtëm i secilit gypëz ajrimi (75) është lidhur tek gypëza e ajrimit tjetër përkatëse (75) nga një pjesë muri gjysmërrethore (79) të dhomes vorbulluese (73), çdo pjesë muri gjysmërrethore (79) është pozicionuar në mënyrë jo-koncentrike mbi një bazë rrethore (77) duke përcaktuar një diametër  $d$  të dhomës vorbulluese (73), ku qendra e gjysmërrethorit përkatës të porcionit të murit (79) është pozicionuar në diametrin që bashkon të dy gypëzat e ajrimit (75) të dhomës vorbulluese (73), dhe  
dhoma vorbulluese (73) ka diametrin  $d$  prej  $6\text{mm} \leq d \leq 10\text{ mm}$ .

2. Sistem deaglomerizues sipas pretendimit 1, **karakterizuar në atë që** gypëzat e ajrimit (75) janë sistemuar përgjatë perimetrit të bazës rrethore (77) duke përcaktuar diametrin  $d$  të dhomës vorbulluese (73).
3. Sistem deaglomerizues sipas pretendimeve 1 ose 2, **karakterizuar në atë që** diametri i dhomës vorbulluese (73) është diametri më i madh i mundshëm i rrethit (77) i cili mund të shtrihet brenda dhomës vorbulluese (73) në një plan horizontal duke ndërprerë të paktën dy gypëzat e ajrimit (75) pa u shtrirë jashtë dhomës vorbulluese (73).
4. Sistem deaglomerizues sipas pretendimit 3, **karakterizuar në atë që** dhoma vorbulluese (73) ka në planin horizontal një ndërprerje planore eliptike thelbësore.
5. Sistem deaglomerizues sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 4, **karakterizuar në atë që** dhoma vorbulluese (73) është projektuar rrotullueshmërisht simetrike në varësi të aksit të saj gjatësor qendror.
6. Sistem deaglomerizues sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 5, **karakterizuar në atë që** dhoma vorbulluese (73) e ka diametrin  $d$  prej afërsisht 8 mm.
7. Sistem deaglomerizues sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 6, **karakterizuar në atë që** dy gypëzat e ajrimit të përmendur (75) kanë një gjerësi prej  $d/5$  ku me  $d$  është shënuar diametri i dhomës vorbulluese (73).
8. Sistem deaglomerizues sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 7, **karakterizuar në atë që**

gypi shkarkues (74) është shoqëruar me një kanal shkarkues përkatës (27) që ka një ndërprerje planore rrethore.

9. Sistem deaglomerizues sipas pretendimit 8, **karakterizuar në atë që** kanali shkarkues (27) shtrihet përgjatë dhe mbi të njëjtin bosht me aksin gjatësor qendror të dhomës vorbulluese (73).
10. Sistem deaglomerizues sipas pretendimit 7 ose 8, **karakterizuar në atë që** kanali shkarkues (27) ka një diameter prej  $0.75 \cdot d$  ku me  $d$  është shënuar diametri i dhomës vorbulluese (73).
11. Sistem deaglomerizues sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 10, **karakterizuar në atë që** dy gypëzat e ajrimit (75) shoqërohen me kanalizimet përkatëse të gypëzave të ajrimit, dhoma vorbulluese (73) është ndarë nga kanalizimet e gypëzave të ajrimit nga mure anësore (78) duke qenë koncentrike me kanalizimet e gypëzave të ajrimit.
12. Sistem deaglomerizues sipas pretendimit 12, **karakterizuar në atë që** muret anësore (78) të cilat ndajnë kanalizimet e gypëzave të ajrimit nga dhoma vorbulluese (73) përfundojnë në një fileto e cila mund të ketë një rreze prej 0.3 mm.
13. Sistem deaglomerizues sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 12, **karakterizuar në atë që**, gypëzat e ajrimit (75) shoqërohen me kanalizimet përkatëse të gypëzave të ajrimit, ku sipërfaqet e sipërme të kanalizimeve të gypëzave të ajrimit janë ekspozuar në mënyrë të tillë që të lejojnë hyrjen e ajrit brenda kanalizimeve të gypëzave të ajrimit.
14. Sistem deaglomerizues sipas pretendimit 13, **karakterizuar në atë që**, sipërfaqet e sipërme të kanalizimeve të gypave të ajrimit shfaqen në një kënd prej afërsisht  $80^\circ$  përgjatë një drejtimi periferik të kanalizimeve të gypave të ajrimit.
15. Një inhalator pudre që ka një kanal inhalacioni (27) me një sistem deaglomerizues sipas secilit prej pretendimeve 1 deri në 14.

( 11 ) 4276

( 21 ) AL/P/ 2013/3

( 54 ) Liksizenatide si terapi shtese ndaj metformines dhe glargines se insulines per trajtimin e diabetit te tipit 2;

( 97 ) EP2329848 / 24/10/2012

( 73 ) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH

Brüningstrasse 50 65929 Frankfurt am Main , DE

( 74 ) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

( 57 )

1. Një kombinim për përdorim në trajtimin e diabetit mellitus të tipit 2, ku kombinimi përmban

(a) desPro<sup>36</sup>Exendin-4(1-39)-Lys<sub>6</sub>-NH<sub>2</sub> ose/dhe një kripë të saj të pranueshme farmaceutikisht,

(b) glargine insuline ose/dhe një kripë të saj të pranueshme farmaceutikisht, dhe

(c) metforminë ose/ dhe një kripë të saj të pranueshme farmaceutikisht.

2. Kombinimi për përdorim sipas pretendimit 1, ku desPro<sup>36</sup>Exendin-4(1-39)-Lys<sub>6</sub>-NH<sub>2</sub> ose/dhe një kripë e saj e pranueshme farmaceutikisht përdoret nën-lëkurë.
3. Kombinimi për përdorim sipas pretendimit 1 ose 2, ku glargine e insulinës ose/dhe një kripë e saj e pranueshme farmaceutikisht përdoret nën-lëkurë.
4. Kombinimi për përdorim sipas çdonjërit prej pretendimeve 1 në 3, ku metformina përdoret oralisht.
5. Kombinimi për përdorim sipas çdonjërit prej pretendimeve paraardhëse, ku desPro<sup>36</sup>Exendin-4(1-39)-Lys<sub>6</sub>-NH<sub>2</sub> ose/dhe një kripë e pranueshme farmaceutikisht përdoret në një terapi shtesë në përdorimin e metforminës dhe glarginës së insulinës.
6. Kombinimi për përdorim sipas çdonjërit prej pretendimeve paraardhëse, ku subjekti që do të trajtohet është një person madhor.
7. Kombinimi për përdorim sipas çdonjërit prej pretendimeve paraardhëse, ku diabeti mellitus i tipit 2 nuk kontrollohet në mënyrë adekuate vetëm me metforminën dhe insulinën.
8. Kombinimi për përdorim sipas pretendimit 7, ku trajtimi me një dozë prej të paktën vetëm 1.5 g/ditë metforminë dhe të paktën 10 njësi/ditë për tre muaj nuk e kontrollon në mënyrë adekuate diabetin mellitus të tipit 2.
9. Kombinimi për përdorim sipas çdonjërit prej pretendimeve paraardhëse, ku subjekti që do të trajtohet ka një vlerë HbA1c në kufirin nga 7% deri në 10% ose/dhe një përqendrim shpejtues glukozë plazme prej të paktën 7 mmol/L ose/dhe 2 orë glukozë postprandiale plazme prej të paktën 11.1 mmol/L.
10. Një kombinim farmaceutik që përmban
  - (a) desPro<sup>36</sup>Exendin-4(1-39)-Lys<sub>6</sub>-NH<sub>2</sub> ose/dhe një kripë të saj të pranueshme farmaceutikisht,
  - (b) glargine insuline ose/dhe një kripë të saj të pranueshme farmaceutikisht, dhe
  - (c) metforminë ose/ dhe një kripë të saj të pranueshme farmaceutikisht.
11. Kombinimi i pretendimit 10, ku kombinimi është për përdorim në trajtimin e diabetit mellitus të tipit 2.

( 11 ) 4534

( 21 ) AL/P/ 2013/203

( 54 ) TRAJTIMI I SIMPTOMAVE TË SËMUNDJES SË PARKINSTONIT ME ALKYLAMINE PA IMIDAZOL SI LIGANDA TË RECEPTORIT HISTAMIN H3

( 97 ) EP1863487 / 29/05/2013

( 73 ) BIOPROJET

30, rue des Francs-Bourgeois 75003 Paris , FR

( 74 ) Neriza Brami

Rr. Ibrahim Rugova, Sky Tower, Kati 8/3, Tirane

( 57 )

1. Përbërës për përdorim në trajtimin e përgjumjes së tepërt gjatë ditës, e shoqëruar me sëmundjen e Parkinsonit ose apnenë obstruktive të gjumit, siç është komponimi 3- (4-klorofenil) propil 3-piperidinopropil eter, ose kripërat e tij, hidratet ose kripërat e hidratuara farmaceutikisht të pranueshme, ose strukturat polimorfike të kristalit të këtij kompleksi ose izomerët optikë të tij, racematet, diastereoizomeret ose enantiomeret.
2. Përbërësi për përdorim sipas kërkesës 1, ku përbërësi është në formën e një kripe farmaceutikisht të pranueshme dhe kripa e përmendur zgjidhet nga grupi i përbërë nga hidroklorur, hidrobromid, maleat hidrogjeni ose oksalat hidrogjeni.
3. Një kombinim që përfshin një përbërje sipas kërkesës 1 ose 2 me një medikament anti-parkinson.
4. Kombinimi sipas kërkesës 3 ku medikamenti antiparkinsonian është zgjedhur nga levodopa, ropinorole, lisuride, bromocriptine dhe pramixepole.

( 11 ) 5656

( 21 ) AL/P/ 2016/30

( 54 ) MBULESE PER NJE PAJISJE PER QELTIME MJEKESORE

( 97 ) EP2575590 / 16/12/2015

( 73 ) Arc Medical Design Limited

First Floor 43 Park Place, Leeds, Yorkshire LS1 2RY, GB

( 74 ) Ardit Loloçi

Rr. "Dëshmorët e 4 Shkurtit", Pall. 1/1, Kati 2, Tiranë

( 57 )

1. Një mbulesë (1) për boshtin e pajisjes për qëllime mjekësore (33), boshti që përmban një anëtar gypor gjatësorë (3) dhe që ndodhet i rregulluar për t'u aplikuar mbi një cep skajor të boshtit të pajisjes për qëllime mjekësore me mbulesën që shtrihet nëpër gjatësinë e të paktën një fundi skajor të boshtit, anëtari gypor që përmban një sipërfaqe të brëndshme (7) një pjesë e së cilës të paktë mbërthen boshtin dhe mban mbulesën në vend dhe një sipërfaqe të jashtme që përmban një shumicë të elementëve projektues të ndarë (2), **të karakterizuar në atë që** elementët projektues të ndarë janë varur dhe bashkëlidhur tek një sipërfaqe e jashtme e anëtarit gypor gjatësor, secili element projektues kanë një cep dhe një bazë, elementët projektues që ndodhen të lëvizshëm rreth bazës së tyre të varur nga një kënd  $0^{\circ}$ , ku cepat e elementëve projektues piketojnë drejt një fundi proksimal të mjetit për qëllime mjekësore, tek një kënd prej  $170^{\circ} - 180^{\circ}$  ku që cepat e elementëve projektues piketojnë drejt fundit skajor të mjetit për qëllime mjekësore ose cdo kënd ndërmjet  $0$  deri  $170-180^{\circ}$ , dhe mw tej ku elementët projektues (2) janë të lëvizshëm ndërmjet një pozicioni pushimi deri në një pozicion të dytë ku cepi i elementit projektues është substancialisht paralel tek një aks gjatësorë i mjetit për qëllime mjekësore (33) dhe tek një pozicion i tretë që është tek një kënd afërsisht pingul tek aksi gjatësor i boshtit të mjetit për qëllime mjekësore në mënyrë që elementët projektues të përmendur janë shpërndarë për të kontaktuar me dhe të japin mbështetje për dhe të zgjerojnë një mur lumen të një trup kalimi brenda të cilit mjeti për qëllime mjekësore ka qënë futur, elementët projektues që ndodhen në lëvizje përtej pozicionit të tretë tek një pozicion i katërt ku lëvizin lehtë mbi një pikë kritike drejt fundit skajor të mjetit për qëllime mjekësore në mënyrë që mjeti për qëllime mjekësore mund të tërhiqet përmes grykës brenda të cilës ishte futur më parë.

2. Një mbulesë sipas secilit pretendim 1 ku bashkëlidhësja e elementëve projektues tek sipërfaqja e jashtme e anëtarit gypor gjatësor është secili duke qënë i formuar integralisht me to ose duke qënë i modeluar me to.

3. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse ku mbulesa është rregulluar për t'u aplikuar mbi boshtin e mjetit për qëllime mjekësore në mënyrë që ta rrethoj atë dhe të shtrihet gjatë të paktën një rajoni të cepit të boshtit.
4. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse ku elementët projektues (2) janë në formën e qimeve, majave, gjëmbave, pluhura minerali i holluar, kunjave, lopata ose koneve dhe janë rregulluar për t'u shtrirë së jashtmi dhe larg nga sipërfaqja e jashtme e anëtarit gypor të zgjatur.
5. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse ku elementët projektues janë cilindrikë, konikë ose i holluar.
6. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse ku të paktën një pjesë e sipërfaqes së brëndshme (7) i anëtarit gypor i cili shtrëngon boshtin dhe mban mbulesën në vend është ose rajoni fundor proksimal ose skajor i anëtarit gypor ose e gjithë sipërfaqja e brëndshme e anëtarit gypor.
7. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse ku anëtari gypor i zgjatur është edhe një anëtar gypor i ngjitur ose në mënyrë alternative është dhënë me të cara gjatësore, dallgëzime ose me vrima (30) që vazhdojnë në një drejtim gjatësor dhe paralel me aksi gjatësorë të mjetit për qëllime mjekësore, ku opsionalisht numri i të carave gjatësore ose vrimat është në mënyrë direkte proporcionale tek numri i elementëve projektues (2) dhe ku elementët projektues gjenden të pozicionuar në të carat gjatësore ose vrimat ndërmjet pjesëve solid të anëtarit gypor.
8. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse ku gjatësia e elementëve projektues janë të shkurtër në mënyrë marginalisht tek secili ose të dyja fundet skajore ose proksimale të mbulesës.
9. Një mbulesë sipas pretendimit 8 ku elementët projektues që janë të një gjatësie më të gjatë janë më shumë fleksibël dhe janë ndërtuar tek një material i butë se elementët projektues të një gjatësie të shkurtër.
10. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse ku anëtari gypor i zgjatur dhe/ose elementët projektues janë ndërtuar nga një material fleksibël biokompatibël i zgjedhur nga grupi që përmban polimere, plastike, elastomere, silikon dhe materiale elastomerik silikon dhe kaucuk.
11. Një mbulesë sipas ndonjë pretendimet paraprijëse ku elementët projektues në një pozicion pushimi janë kënddrejt mjaftueshëm në lidhje me aksi gjatësor qendror të boshtit të mjetit për qëllime mjekësore tek një kënd ndërmjet 35° deri 85°.
12. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse që përmban më tej një manshetë përbri (25).
13. Një mbulesë sipas pretendimit 13 ku mansheta përbri është vendosur mbi mbulesën dhe është dhënë me ta cara gjatësore ose vrima (26) prej afërsisht të dimensioneve të njëjta sic janë ato të mbulesës (1) në mënyrë që elementët projektues (2) janë të aftë për t'u zgjatur përmes të carave të zgjatura ose vrimave të rradhitura (26).
14. Një mbulesë sipas secilit pretendim 13 ose 14 ku mansheta përbri (25) është i gjatësi së njëjtë ose afërsisht sa edhe mbulesa.
15. Një mbulesë sipas ndonjë nga pretendimet paraprijëse që përmban më tej një mënyrë shikimi (20) tek fundi i skajshëm e cila është opsionalisht në formën e një fundi të kapaku plastik transparent i pakufizuar.

16. Një mjet për qëllime mjekësore që përmban mbulesën sipas ndonjë nga pretendimet 1 deri 16 për të formuar të paktën një pjesë të boshtit skajor.

( 11) 6457

( 21 ) AL/P/ 2017/185

( 54) DERIVATE KROMANIL PËR TRAJTIMIN E SËMUNDJES MITOKONDRIALE

( 97 ) EP2872497 / 08/03/2017

( 73 ) KHONDRION IP B.V.

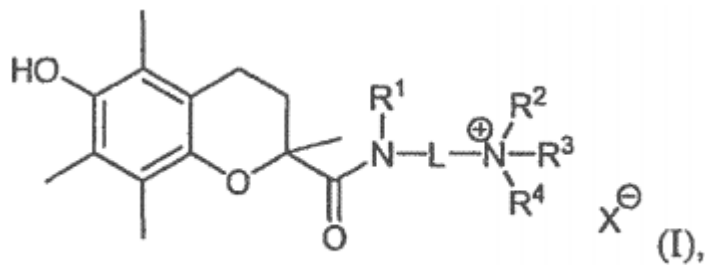
Van Heemstraweg 49 e6641 AA Beuningen (Gld), NL

( 74 ) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

( 57 )

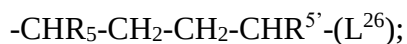
1. Përbërja e formulës së përgjithshme (I):



ku

- L është një lidhës që përfshin 1 deri në 10 atome të shtyllës opsionalisht të zëvendësueshëm të zgjedhur nga karbon, nitrogen dhe oksigjen, ku L është zgjedhur nga  
 $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{CH}_2-(\text{L}^2),$

- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>3</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH-C(NH<sub>2</sub>)=(L<sup>4</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH-C(O)-CH<sub>2</sub>-NH-C(NH<sub>2</sub>)=(L<sup>5</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH-C(NH<sub>2</sub>)=(L<sup>6</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH-C(Me)=(L<sup>7</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH-C(O)-CH<sub>2</sub>-NH-C(Me)=(L<sup>8</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH-C(Me)=(L<sup>9</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NR<sup>1'</sup>-C(NH<sub>2</sub>)=(L<sup>10</sup>),
- C(CO<sub>2</sub>H)-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>11</sup>),
- C(CO<sub>2</sub>H)-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH-C(NH<sub>2</sub>)=(L<sup>12</sup>),
- C(CO<sub>2</sub>H)-CH<sub>2</sub>-(L<sup>13</sup>),
- C(CO<sub>2</sub>H)-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>14</sup>),
- C(CO<sub>2</sub>H)-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>15</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>16</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>17</sup>),
- CHR<sup>2'</sup>-C(O)-(L<sup>18</sup>),
- CHR<sup>2'</sup>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>19</sup>),
- CHR<sup>5</sup>-CH<sub>2</sub>-NR<sup>5'</sup>-C(Me)=(L<sup>20</sup>),
- CHR<sup>2'</sup>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-(L<sup>21</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CHR<sup>1'</sup>-(L<sup>22</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CHR<sup>1'</sup>-NH-C(O)-C(Me)-(L<sup>23</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CHR<sup>1'</sup>-(L<sup>24</sup>),
- CH<sub>2</sub>-CHR<sup>1'</sup>-NH-C(Me)=(L<sup>25</sup>),



dhe

- $\text{R}^1$  dhe  $\text{R}^2$  zgjidhen secili në mënyrë të pavarur nga hidrogjen dhe  $\text{C}_1 - \text{C}_6$  alkil, ose  $\text{R}^1$  dhe  $\text{R}^2$  bashkohen së bashku për të formuar një lidhës të dytë midis atomit nitrogjen amide dhe atomit nitrogjen kationik, ose  $\text{R}^1$  bashkohet me  $\text{R}^{1'}$  në një strukturë ciklike me 4-10 elemente dhe/ose  $\text{R}^2$  bashkohet me  $\text{R}^{2'}$  në një strukturë ciklike me 4-10 elemente; dhe
- $\text{R}^3$  zgjidhet nga hidrogjen dhe  $\text{C}_1 - \text{C}_6$  alkil, ku pjesa alkil mund të zëvendësohet me një ose më shumë atome halogjen ose pjesë (halo)alkoksi, ose  $\text{R}^3$  mungon kur atomi nitrogjen kationik është pjesë e një pjese imine; dhe
- $\text{R}^4$  zgjidhet nga hidrogjen dhe  $\text{C}_1 - \text{C}_6$  alkil, ku pjesa alkil mund të zëvendësohet me një ose më shumë atome halogjen ose pjesë (halo)alkoksi; dhe
- $\text{R}^5$  bashkohet me  $\text{R}^{5'}$  në një strukturë ciklike me 4-10 elemente, dhe
- $\text{X}^-$  është një anion farmaceutikisht i pranueshëm,

ku përbërja nuk është:

- (i) përbërja e formulës (I), ku  $\text{L} = -(\text{CH}_2)_3-(\text{L}^3)$ ,  $\text{R}^1 = \text{H}$ ,  $\text{R}^2 = \text{H}$ ,  $\text{R}^3 = \text{H}$ ,  $\text{R}^4 = \text{H}$  dhe  $\text{X} = \text{Cl}$ ;
- (ii) përbërja e formulës (I), ku  $\text{L} = -(\text{CH}_2)_3-(\text{L}^3)$ ,  $\text{R}^1 = \text{H}$ ,  $\text{R}^2 = \text{H}$ ,  $\text{R}^3 = \text{H}$ ,  $\text{R}^4 = \text{H}$ ;  $\text{X} = \text{TFA}$ , e cila është në konfigurimin S- në pozicionin 2-;

2. Përbërja sipas pretendimit 1, ku  $\text{X} = \text{Cl}$ , I, TFA ose formate.

3. Përbërja sipas çdonjërit prej pretendimeve 1 - 2, ku



- L =  $-(CH_2)_2NHC(O)CH_2-(L^2)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_2NHC(NH_2)= (L^4)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = TFA; ose
- L =  $-(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(NH_2)= (L^5)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = TFA; ose
- L =  $-(CH_2)_3NHC(NH_2)= (L^6)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = TFA; ose
- L =  $-(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = Me$ ; X = I; ose
- L =  $-(CH_2)_2NHC(Me)= (L^7)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(Me)= (L^8)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_3NHC(Me)= (L^9)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_2NR^1C(NH_2)= (L^{10})$ ,  $R^1-R^1' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = TFA; ose
- L =  $-C(CO_2H)(CH_2)_3- (L^{11})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-C(CO_2H)(CH_2)_3NHC(NH_2)= (L^{12})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-C(CO_2H)CH_2- (L^{13})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-C(CO_2H)(CH_2)_2- (L^{14})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-C(CO_2H)(CH_2)_3- (L^{15})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-C(CO_2H)(CH_2)_3- (L^{11})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_4- (L^{16})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_5- (L^{17})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_4- (L^{16})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2C(O)- (L^{18})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^5CH_2NR^5C(Me)= (L^{20})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^5-R^5' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_2CHR^1- (L^{22})$ ,  $R^1-R^1' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_2CHR^1NHC(O)C(Me)- (L^{23})$ ,  $R^1-R^1' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CH_2CHR^1- (L^{24})$ ,  $R^1-R^1' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CH_2CHR^1NHC(Me)= (L^{25})$ ,  $R^1-R^1' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^5(CH_2)_2CHR^5- (L^{26})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^5-R^5' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl.

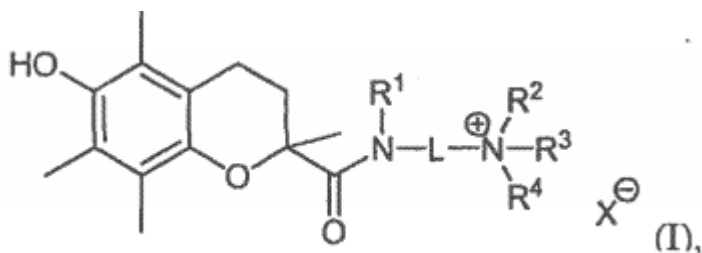
#### 4. Përbërja sipas pretendimit 34, ku

- L =  $-(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(NH_2)= (L^5)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = TFA; ose
- L =  $-(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(Me)= (L^8)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-C(CO_2H)(CH_2)_3- (L^{11})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-C(CO_2H)(CH_2)_3NHC(NH_2)= (L^{12})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_5- (L^{17})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-(CH_2)_4- (L^{16})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^5(CH_2)_2CHR^5- (L^{26})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^5-R^5' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl; ose
- L =  $-CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ; X = Cl.

#### 5. Përbërja sipas pretendimit 34, ku

- L =  $-(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = Me$ ; X = I

#### 6. Përbërja e formulës së përgjithshme (I):



ku

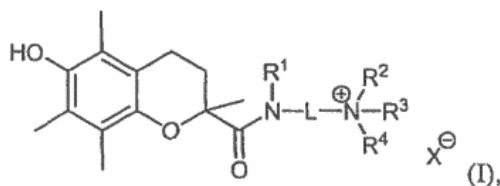
- L =  $-(CH_2)_2-$  ( $L^1$ ),  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ :  $X = Cl$ ; ose
- L =  $-(CH_2)_2-$  ( $L^1$ ),  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = Me$ :  $X = I$ .

7. Një kompozim farmaceutik ose kozmetik që përfshin një përbërje sipas çdonjërit prej pretendimeve 1 - 6 dhe një mbartës fiziologjikisht të pranueshëm.

8. Një përbërje sipas çdonjërit prej pretendimeve 1 - 6, për përdorim si një medikament.

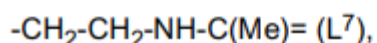
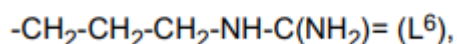
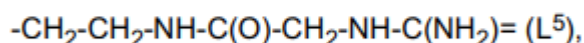
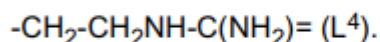
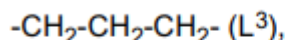
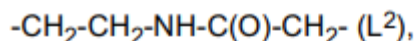
9. Një përbërje sipas çdonjërit prej pretendimeve 1 - 6, për përdorim në modulimin e të paktën njërit prej morfologjisë mitokondriale dhe shprehjes së enzimave OXPHOS.

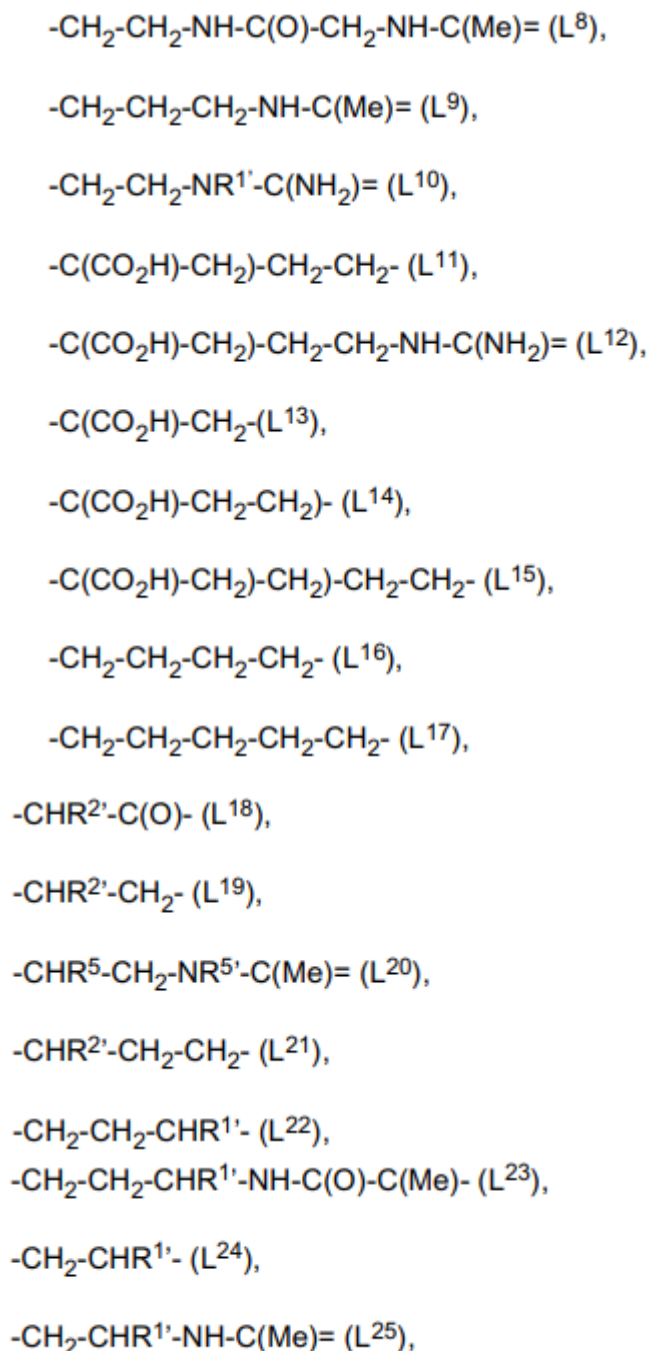
10. Një përbërje për përdorim në trajtimin, parandalimin, ose shtypjen e simptomave të lidhura me një çrregullim mitokondrial, ku përbërja është një përbërje e formulës së përgjithshme (I):



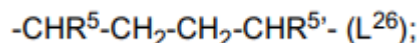
ku

- L është një lidhës që përfshin 1 deri në 10 atome të shtyllës opsionalisht të zëvendësueshëm të zgjedhur nga karbon, nitrogen dhe oksigjen, ku L është zgjedhur nga





ose



dhe

-  $\text{R}^1$  dhe  $\text{R}^2$  zgjidhen secili në mënyrë të pavarur nga hidrogjen dhe  $\text{C}_1 - \text{C}_6$  alkil, ose  $\text{R}^1$  dhe  $\text{R}^2$  bashkohen së bashku për të formuar një lidhës të dytë midis atomit nitrogjen amide dhe atomit nitrogjen kationik, ose  $\text{R}^1$  bashkohet me një  $\text{R}^{1'}$  në një strukturë ciklike me 4-10 elemente dhe/ose  $\text{R}^2$  bashkohet me  $\text{R}^{2'}$  në një strukturë ciklike me 4-10 elemente; dhe

-  $\text{R}^3$  zgjidhet nga hidrogjen dhe  $\text{C}_1 - \text{C}_6$  alkil, ku pjesa alkil mund të zëvendësohet me një ose më shumë atome halogjen ose pjesë (halo)alkoksi, ose  $\text{R}^3$  mungon kur atomi nitrogjen kationik është pjesë e një pjese imine; dhe

- $R^4$  zgjidhet nga hidrogjen dhe  $C_1 - C_6$  alkil, ku pjesa alkil mund të zëvendësohet me një ose më shumë atome halogjen ose pjesë (halo)alkoksi; dhe
- $R^5$  bashkohet me  $R^{5'}$  në një strukturë ciklike me 4-10 elemente, dhe
- $X^-$  është një anion farmaceutikisht i pranueshëm.

**11. Përbërja për përdorim sipas pretendimit 10, ku**

- $L = -(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(NH_2)= (L^5)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = TFA$ ; ose
- $L = -(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(Me)= (L^8)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -C(CO_2H)(CH_2)_3- (L^{11})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -C(CO_2H)(CH_2)_3NHC(NH_2)= (L^{12})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungan}$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -(CH_2)_5- (L^{17})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -(CH_2)_4- (L^{16})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^5(CH_2)_2CHR^{5'}- (L^{26})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^5-R^{5'} = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2-R^2' = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ .

**12.** Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 10 ose 11, ku çrregullimi mitokondrial është një çrregullim i zgjedhur nga grupi i përbërë prej: epilepsi Mioklonike; Epilepsi Mioklonike me Fibra të Kuqe të Copëtuara (MERRF); Neuropati Optike e Trashëgueshme e Leber-it (LHON); ataksia neuropati dhe pigmentoza retinitit (NARP); Miopati Mitokondriale, Enkefalopati, Laktakidozë, Goditje cerebrale (MELAS); Sindroma Leigh; Sindroma e ngjashme me Leigh; atrofi Optike Dominante (DOA); Sindroma Kearns-Sayre (KSS); Diabeti i Trashëgueshëm Maternal dhe Shurdhimi (MIDD); sindroma Alpers-Huttenlocher; spektri Neuropati Ataksia; Oftalmoplegja e Jashtme Progresive Kronike (CPEO); sindroma Pearson; Enkefalopati Neuro-Gastro-Intestinale Mitokondriale (MNGIE); sindroma Sengers; akiduria 3-metilglutakonik, shurdhimi sensorineural, enkefalopati dhe gjetet neuroradiologjike të sindromës së ngjashme me Leigh (MEGDEL); miopati; miopati mitokondriale; kardiomiopati; dhe enkefalomiopati, SURF1(sindroma Leigh e mangët e COX për shkak të mangësisë së proteinës së ngopur të kompleksit IV) dhe mangësitë OXPHOS të izoluar ose të kombinuara me defekte gjenetike të pazgjidhura deri tani që përmbajnë oksidim piruvate të trazuar dhe norma të prodhimit ATP plus PCr.

**13.** Një përbërje sipas çdonjërit prej pretendimeve 3 - 6, për përdorim në trajtimin, parandalimin, ose shtypjen e simptomave të lidhura me një gjendje të lidhur me mosfunksionimin mitokondrial, ku, në mënyrë të preferuar përbërja është një përbërje sipas pretendimit 5.

**14.** Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 13, ku gjendja e lidhur me mosfunksionimin mitokondrial është një gjendje e zgjedhur nga grupi i përbërë prej: Ataksia e Friedreich-it (FRDA); acidozë tubulare renale; sëmundja e Parkinson-it; sëmundja e Alzheimer-it; skleroza laterale amiotrofike (ALS); sëmundja e Huntington-it; çrregullime pervazive zhvillimore; humbje e dëgjimit; shurdhim; diabeti; plakja; dhe efektet anësore të ilaçit që pengon funksionimin mitokondrial.

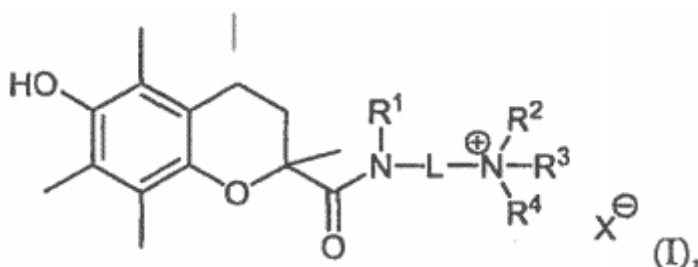
**15.** Një përbërje për përdorim sipas çdonjërit prej pretendimeve 10 - 14, ku një shënues klinik i matshëm përdoret për të vlerësuar efikasitetin e terapisë që përdor përbërjet e shpikjes.

**16.** Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 15, ku shënuesi klinik është një ose më shumë shënues të zgjedhur nga grupi i përbërë prej niveleve (laktateve) të acidit laktik, qoftë në gjithë gjakun, plazma, lëngu cerebroshpinor, ose lëngu ventrikular cerebral; nivele (piruvate) të acidit piruvik, qoftë në gjithë gjakun, plazma, lëngu cerebroshpinor, ose lëngu ventrikular cerebral; raporte laktate/piruvate, qoftë në gjithë



gjakun, plazma, lëngu cerebroshpinor, ose lëngu ventrikular cerebral; aminoacide, në veçanti alanine, citruline dhe proline në gjithë gjakun, plazma ose lëngu cerebroshpinor, acide organike në lëngje të trupit; FGF21 në serum dhe muskuj skeletik; nivele fosfokreatine, nivele NADH (NADH + H<sup>+</sup>) ose NADPH (NADPH + H<sup>+</sup>); nivele NAD ose NADP; nivele ATP; kufiri anaerobik; nivele të reduktuara të koenzimës Q (CoQ<sup>red</sup>); koenzimë e oksidizuar Q (nivele CoQ<sup>ox</sup>; nivele të koenzimës përfundimtare Q (CoQ<sup>tot</sup>); nivele të citokromës së oksidizuar C; nivele të reduktuara të citokromës C; raporti citokromë e oksidizuar C/ citokromë e reduktuar C; nivele acetoacetate, nivele beta-hidroksi butirate, raporti acetoacetate/betahidroksi butirate, nivele 8-hidroksi-2'-deoksiguanosine (8-OHdG); nivele të llojit oksigjen reaktiv; dhe nivele të konsumimit oksigjen (VO<sub>2</sub>), nivele të prodhimit të karbon diokside (VCO<sub>2</sub>), dhe koeficienti respirator (VCO<sub>2</sub>/VO<sub>2</sub>).

17. Një përbërje për përdorim në trajtimin, parandalimin, ose shtypjen e simptomave të lidhura me një sëmundje neoplastike, ku përbërja është një përbërje e formulës së përgjithshme (I):

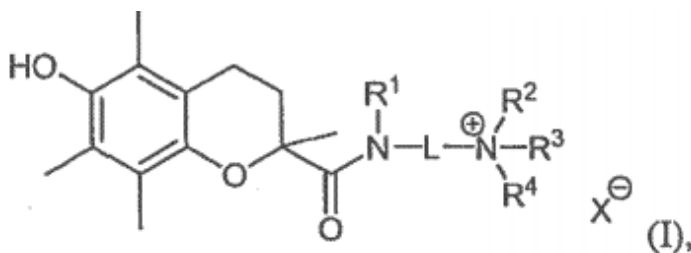


ku

- L = -(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>- (L<sup>3</sup>), R<sup>1</sup> = H, R<sup>2</sup> = Me, R<sup>3</sup> = Me, R<sup>4</sup> = Me; X = I; ose
- L = -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>- (L<sup>1</sup>), R<sup>1</sup> = H, R<sup>2</sup> = Me, R<sup>3</sup> = Me, R<sup>4</sup> = Me; X = I.

18. Një përbërje për përdorim sipas pretendimit 17, ku sëmundja neoplastike është kancer, në mënyrë të preferuar një kancer i zgjedhur nga grupi që përfshin një karcinoma të qelizës bazore, kancer i kockave, kancer i zorrës, kancer i trurit, kancer i gjirit, kancer cervical, leucemia, kancer i mëlçisë, kancer i mushkërive, limfoma, melanoma, kancer ovarian, kancer pankreatik, kancer i prostatës ose kancer i tiroides.

19. Një metodë kozmetike për trajtimin ose frenimin e plakjes së mëtejshme të lëkurës në një subjekt, metoda që përfshin hapin e administrimit në lëkurën e subjektit të një sasive efektive të një kompozimi që përfshin një përbërje të formulës së përgjithshme (I):



ku

- L është një lidhës që përfshin 1 deri në 10 atome të shtyllës opsionalisht të zëvendësueshëm të zgjedhur nga karbon, nitrogen dhe oksigjen; dhe

- $R^1$  dhe  $R^2$  zgjidhen secili në mënyrë të pavarur nga hidrogjen dhe  $C_1 - C_6$  alkil, ose  $R^1$  dhe  $R^2$  bashkohen së bashku për të formuar një lidhës të dytë midis atomit nitrogjen amide dhe atomit nitrogjen kationik, ose  $R^1$  bashkohet me një atom të shtyllës së lidhësit L në një strukturë ciklike dhe/ose  $R^2$  bashkohet me një atom të shtyllës së lidhësit L në një strukturë ciklike; dhe
- $R^3$  zgjidhet nga hidrogjen dhe  $C_1 - C_6$  alkil, ku pjesa alkil mund të zëvendësohet me një ose më shumë atome halogjen ose pjesë (halo)alkoksi, ose  $R^3$  mungon kur atomi nitrogjen kationik është pjesë e një pjese imine; dhe
- $R^4$  zgjidhet nga hidrogjen dhe  $C_1 - C_6$  alkil, ku pjesa alkil mund të zëvendësohet me një ose më shumë atome halogjen ose pjesë (halo)alkoksi; dhe
- $X^-$  është një anion farmaceutikisht i pranueshëm.

## 20. Një metodë e pretendimit 19, ku

- $L = -(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(NH_2)= (L^5)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungon}$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = TFA$ ; ose
- $L = -(CH_2)_2NHC(O)CH_2NHC(Me)= (L^8)$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungon}$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ;
- $L = -C(CO_2H)(CH_2)_3- (L^{11})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ;
- $L = -C(CO_2H)(CH_2)_3NHC(NH_2)= (L^{12})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = \text{mungon}$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -(CH_2)_5- (L^{17})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -(CH_2)_4- (L^{16})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = Me$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 - R^{2'} = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 - R^{2'} = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^5(CH_2)_2CHR^{5'}- (L^{26})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 = H$ ,  $R^5 - R^{5'} = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = H$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2CH_2- (L^{19})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 - R^{2'} = -(CH_2)_3- (L^3)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ ; ose
- $L = -CHR^2(CH_2)_2- (L^{21})$ ,  $R^1 = H$ ,  $R^2 - R^{2'} = -(CH_2)_2- (L^1)$ ,  $R^3 = Me$ ,  $R^4 = H$ ;  $X = Cl$ .

## **NDRYSHIMI I EMRIT TË PRONARIT/APLIKANTIT**

( 11) 3135  
( 21 ) AL/P/ 2009/3142  
( 54) HIDROKSAMATET SI AGJENTE TERAPEUTIKE;  
( 97 ) EP1611088 / 17/06/2009  
( 73 ) Pharmacyclics LLC  
995 East Arques Avenue Sunnyvale, CA 94086 , US  
( 74 ) Ditika HOXHA  
Rr."Emin DURAKU" No.6/1, Ap.4-02, Tiranë

( 11) 3971  
( 21 ) AL/P/ 2012/4013  
( 54) VITREOLIZA FARMAKOLOGJIKE DUKE PERDORUR PLAZMINEN E REDUKTUAR  
(KEPUTUR)  
( 97 ) EP1581254 / 23/11/2011  
( 73 ) Oxurion NV  
Gaston Geennsleen 1, 3001 Leuven, BE, BE  
( 74 ) Vladimir NIKA  
Bul " Bajram CURRI", Pall.2, Shk.3, Ap.4, Tiranë

( 11) 6460  
( 21 ) AL/P/ 2017/123  
( 54) HPN-100 PËR TU PËRDORUR NË TRAJTIMIN E ÇRREGULLIMEVE SI PASOJË E  
MBAJTJES SË AZOTIT  
( 97 ) EP2846791 / 08/02/2017  
( 73 ) Immedica Pharma AB  
Norrtullsgatan 15, 113 29 Stockholm, SE  
( 74 ) Ela SHOMO PANIDHA  
Euromarkpat Albania LTD , Rr. Pjeter BOGDANI, P.20/4, Ap.7/5, Tirane, 100

( 11) 6580  
( 21 ) AL/P/ 2017/325  
( 54) BAR PËR ELEMINIMIN E AZOTIT PËR TU PËRDORUR NË NJË METODE PËR TRAJTIMIN  
E ÇRREGULLIMIT TË MBAJTJES SË AZOTIT  
( 97 ) EP2760479 / 03/05/2017  
( 73 ) Immedica Pharma AB  
Norrtullsgatan 15, 113 29 Stockholm, SE  
( 74 ) Ela SHOMO PANIDHA  
Euromarkpat Albania LTD , Rr. Pjeter BOGDANI, P.20/4, Ap.7/5, Tirane, 100



## **NDRYSHIMI I ADRESËS SË PRONARIT/APLIKANTIT**

( 11) 1438

( 21 ) AL/P/ 2005/1438

( 54) FORMULIMET E RANOLAZINES ME LESHIM TE KONTROLLUAR

( 97 ) EP1096937 / 29/12/2004

( 73 ) ROCHE PALO ALTO LLC

1 DNA Way Mail Stop 24 South San Francisco, California 94080 United States of America, US

( 74 ) Ardit Loloçi

Rr. "Dëshmorët e 4 Shkurtit", Pall. 1/1, Kati 2,Tiranë

( 11) 3971

( 21 ) AL/P/ 2012/4013

( 54) VITREOLIZA FARMAKOLOGJIKE DUKE PERDORUR PLAZMINEN E REDUKTUAR (KEPUTUR)

( 97 ) EP1581254 / 23/11/2011

( 73 ) Oxurion NV

Gaston Geennsleen 1, 3001 Leuven, BE, BE

( 74 ) Vladimir NIKA

Bul " Bajram CURRI", Pall.2, Shk.3, Ap.4, Tiranë

( 11) 8499

( 21 ) AL/P/ 2019/274

( 54) PJESA E FUTJES SË KANALIT TË VIDAVE

( 97 ) EP3206623 / 30/01/2019

( 73 ) Elsner, Edvin

Cserfa utca 26., 2310 Szigetzentmiklós, Hungary, HU

( 74 ) Krenar LOLOÇI

Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)

( 11) 8690

( 21 ) AL/P/ 2019/703

( 54) TUB LAZER ME DEFLEKTORE

( 97 ) EP2997631 / 10/07/2019

( 73 ) Novanta Corporation

4600 Campus Place, Mukilteo, WA, 98275, US

( 74 ) Vladimir NIKA

Bul " Bajram CURRI", Pall.2, Shk.3, Ap.4, Tiranë

( 11) 8810

( 21 ) AL/P/ 2019/790

( 54) METODË DHE APARATURË PËR LËSHIMIN E NJË TAPE OSE TOPI PËR POMPIM PËR POSHTË

( 97 ) EP2569508 / 04/09/2019

( 73 ) Gulfstream Services, Inc.

231 DEVELOPMENT STREET, Houma, LA 70363, US  
( 74 ) Krenar LOLOÇI  
Rr. Ibrahim Rugova, P.1/1, Kati II, Tiranë, Shqipëri (Albania)