

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10)

EP/EP3790877 T3

(12)

**EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45)

Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning -
Translation available to the public

09.05.2023

(97)

Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för
det europeiska patentet - Date of grant of European patent

01.03.2023

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
C07D 471/04 (2006 . 01)
A61P 35/00 (2006 . 01)
A61P 37/00 (2006 . 01)
A61K 31/437 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP19725627.4

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

(97)

Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans
publiceringsdag - Patent application available to the public

17.03.2021

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

10.05.2019 PCT/US2019031728

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

11.05.2018 US US201862670249 P

21.06.2018 US US201862688164 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• Incyte Corporation , 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803 , (US)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• WU, Liangxing , 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, Delaware 19803 , (US)

2• XIAO, Kaijiong , 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, Delaware 19803 , (US)

3• YAO, Wenqing , 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, Delaware 19803 , (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Boco IP Oy Ab , Kansakoulukatu 3 , 00100 Helsinki , (FI)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

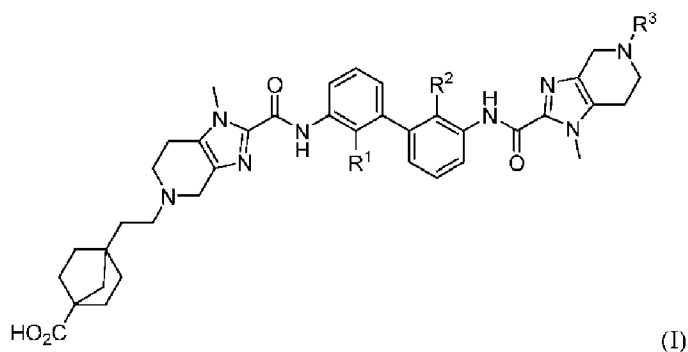
TETRAHYDROIMIDATSO[4,5-C]PYRIDIINIJOHDANNAISIA PD-L1-IMMUNOMODULAATTOREINA

TETRAHYDRO-IMIDAZO[4,5-C]PYRIDINE DERIVATIVES AS PD-L1 IMMUNOMODULATORS

TETRAHYDROIMIDATSO[4,5-C]PYRIDIINIJOHDANNAISIA PD-L1-IMMUNOMODULAATTO-REINA

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Yhdiste, jolla on kaava I:



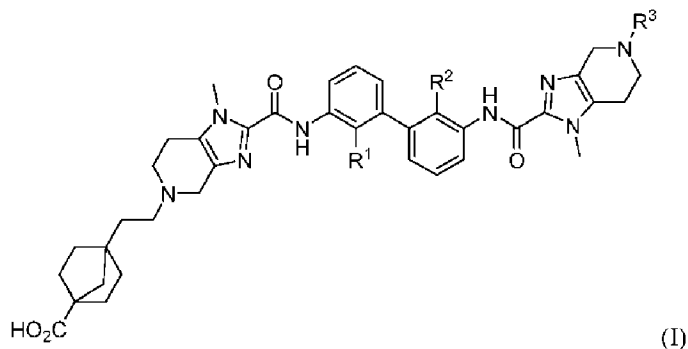
tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:

R¹ on metyyli, CN, F, Cl tai Br;

R² on metyyli, CN, F, Cl tai Br; ja

R³ on H, C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli, 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyllissa, 5–6-jäsenisessä heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyllissa, 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyllissa ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyllissa on kussakin yksi tai kaksi heteroatomia rengasjäseninä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R³:n C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli, 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: CONH₂, SO₂NH₂, COOH, OH, CON(CH₃)₂, CH₃, F, Cl, Br, CN, etyyli ja propyyli.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste, jolla on kaava I:



5 tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:

R^1 on metyyli, CN, F, Cl tai Br;

R^2 on metyyli, CN, F, Cl tai Br; ja

R^3 on H, C_{1-4} -alkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, C_{6-10} -aryyli, C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli, 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyllissa, 5–6-jäsenisessä heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyllissa, 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyllissa ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyllissa on kussakin yksi tai kaksi heteroatomia rengasjäseninä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R^3 :n C_{1-4} -alkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, C_{6-10} -aryyli, C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli, 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $CONH_2$, SO_2NH_2 , $COOH$ ja OH .

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:

20 (a) R^1 on metyyli, F, Cl tai Br; tai

(b) R^1 on metyyli; tai

(c) R^1 on F, Cl tai Br; tai

(d) R^1 on Cl.

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 3 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:

(a) R^2 on metyyli; tai

(b) R^2 on CN; tai

5 (c) R^2 on F, Cl tai Br; tai

(d) R^2 on Cl.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:

(a) R^1 on Cl ja R^2 on Cl; tai

10 (b) R^1 on Cl ja R^2 on metyyli; tai

(c) R^1 on metyyli ja R^2 on Cl; tai

(d) R^1 on Cl ja R^2 on CN; tai

(e) R^1 on metyyli ja R^2 on metyyli.

15 6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:

(a) R^3 on H, C_{1-4} -alkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli- ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyli- on kussakin yksi tai kaksi heteroatomia rengasjäsenenä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R^3 :n C_{1-4} -alkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $CONH_2$, SO_2NH_2 , $COOH$, OH , $CON(CH_3)_2$ ja CH_3 ; tai

(b) R^3 on C_{1-4} -alkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $COOH$, OH ja $CON(CH_3)_2$; tai

(c) R^3 on C_{3-8} -sykloalkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $COOH$, OH ja CH_3 ; tai

(d) R^3 on syklobutyli, 4-hydroksisykloheksyyli, (1-karboksisyklopropyyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.2]oktan-1-yyli)metyyli, (3-karboksibisyklo[1.1.1]pentan-1-yyli)metyyli, 4-karboksifenetyyli, (4-karboksisykloheksyyli)etyyli tai 4-karboksi-4-metyylisykloheksyyli; tai

- 5 (e) R^3 on H, metyyli, etyyli, isopropyyli, 1,3-dihydroksipropan-2-yyli, 2,3-dihydroksipropyyli, 2-hydroksipropyyli, 2-hydroksietyyli, 3-hydroksipropyyli, karboksimetyyli, 3-karboksipropyyli, 2-karboksi-2-metyylipropyyli, syklobutyli, 4-hydroksisykloheksyyli, (1-karboksisyklopropyyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.2]oktan-1-yyli)metyyli, (3-karboksibisyklo[1.1.1]pentan-1-yyli)metyyli, 4-karboksifenetyyli, (1H-pyratsol-3-yyli)metyyli, tetrahydro-2H-pyran-4-yyli, 1-karbamoyylipiperidin-4-yyli, 1-sulfamoyylipiperidin-4-yyli, (3-karboksi-1H-pyratsol-5-yyli)metyyli, 4-karboksibutyli, (4-karboksisykloheksyyli)etyyli tai 4-karboksi-4-metyylisykloheksyyli.
- 10

7. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 5 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:

- 15 (a) R^3 on H, C_{1-4} -alkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyliissa ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyliissa on kussakin yksi tai kaksi heteroatomia rengasjäsenenä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R^3 :n C_{1-4} -alkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $CONH_2$, SO_2NH_2 , $COOH$ ja OH ; tai
- 20

(b) R^3 on H; tai

- (c) R^3 on C_{1-4} -alkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $COOH$ ja OH ; tai
- 25

(d) R^3 on metyyli, etyyli, isopropyyli, 1,3-dihydroksipropan-2-yyli, 2,3-dihydroksipropyyli, 2-hydroksipropyyli, 2-hydroksietyyli, 3-hydroksipropyyli, karboksimetyyli, 3-karboksipropyyli, 2-karboksi-2-metyylipropyyli tai 4-karboksibutyli; tai

- (e) R^3 on metyyli, etyyli, isopropyyli, 1,3-dihydroksipropan-2-yyli, 2,3-dihydroksipropyyli, 2-hydroksipropyyli, 2-hydroksietyyli, 3-hydroksipropyyli, karboksimetyyli, 3-karboksipropyyli tai 2-karboksi-2-metyylipropyyli; tai
- 30

- (f) R^3 on C_{3-8} -sykloalkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: COOH ja OH; tai
- (g) R^3 on C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: COOH ja OH; tai
- 5 (h) R^3 on C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: COOH ja OH; tai
- (i) R^3 on syklobutyli, 4-hydroksisykloheksyyli, (1-karboksisyklopropyyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.2]oktan-1-yyli)metyyli, (3-karboksibisyklo[1.1.1]pentan-1-yyli)metyyli tai 4-karboksifenetyyli; tai
- 10 (j) R^3 on 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $CONH_2$, SO_2NH_2 ja COOH; tai
- (k) R^3 on 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli, joka on valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: $CONH_2$, SO_2NH_2 ja COOH; tai
- 15 (l) R^3 on (1H-pyratsol-3-yyli)metyyli, tetrahydro-2H-pyran-4-yyli, 1-karbamoyylipiperidin-4-yyli, 1-sulfamoyylipiperidin-4-yyli tai (3-karboksi-1H-pyratsol-5-yyli)metyyli; tai
- (m) R^3 on H, metyyli, etyyli, isopropyyli, 1,3-dihydroksipropan-2-yyli, 2,3-dihydroksipropyyli, 2-hydroksipropyyli, 2-hydroksietyyli, 3-hydroksipropyyli, karboksietyyli, 3-karboksipropyyli, 2-karboksi-2-metyylipropyyli, syklobutyli, 4-hydroksisykloheksyyli, (1-karboksisyklopropyyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.2]oktan-1-yyli)metyyli, (3-karboksibisyklo[1.1.1]pentan-1-yyli)metyyli, 4-karboksifenetyyli, (1H-pyratsol-3-yyli)metyyli, tetrahydro-2H-pyran-4-yyli, 1-karbamoyylipiperidin-4-yyli, 1-sulfamoyylipiperidin-4-yyli tai (3-karboksi-1H-pyratsol-5-yyli)metyyli.
- 20 8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri, jossa:
- (a) R^1 on metyyli, CN, F, Cl tai Br;
- R^2 on metyyli, CN, F, Cl tai Br; ja
- R^3 on H, C_{1-4} -alkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli, C_{3-8} -sykloalkyyli- C_{1-2} -alkyyli, C_{6-10} -aryyli- C_{1-2} -alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyli- C_{1-2} -alkyyli- ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyli- on kussakin yksi tai kaksi
- 30

heteroatomia rengasjäseninä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R³:n C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: CONH₂, SO₂NH₂, COOH, OH,
 5 CON(CH₃)₂ ja CH₃; tai

(b) R¹ on metyyli, CN, F, Cl tai Br;

R² on metyyli, CN, F, Cl tai Br; ja

R³ on H, C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli-
 10 teroaryyli-C₁₋₂-alkyyli- ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyli- on kussakin yksi tai kaksi heteroatomia rengasjäseninä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R³:n C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: CONH₂, SO₂NH₂, COOH ja OH; tai

15 (c) R¹ on metyyli tai Cl;

R² on metyyli, CN tai Cl; ja

R³ on H, C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli-
 20 teroaryyli-C₁₋₂-alkyyli- ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyli- on kussakin yksi tai kaksi heteroatomia rengasjäseninä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R³:n C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: CONH₂, SO₂NH₂, COOH, OH, CON(CH₃)₂ ja CH₃; tai

25 (d) R¹ on metyyli tai Cl;

R² on metyyli, CN tai Cl; ja

R³ on H, C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli tai 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli, jossa 5–6-jäsenisessä heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli-
 30 teroaryyli-C₁₋₂-alkyyli- ja 4–6-jäsenisessä heterosykloalkyyli- on kussakin yksi tai kaksi heteroatomia rengasjäseninä, jotka heteroatomit on valittu O:sta, N:stä ja S:stä, ja jossa R³:n C₁₋₄-alkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli, C₃₋₈-sykloalkyyli-C₁₋₂-alkyyli, C₆₋₁₀-aryyli-C₁₋₂-alkyyli, 5–6-jäseninen

heteroaryyli-C₁₋₂-alkyyli ja 4–6-jäseninen heterosykloalkyyli on kukin valinnaisesti substituoitu 1 tai 2 substituentilla, joka (jotka) on itsenäisesti valittu seuraavista: CONH₂, SO₂NH₂, COOH ja OH; tai

(e) R¹ on metyyli tai Cl;

5 R² on metyyli, CN tai Cl; ja

R³ on H, metyyli, etyyli, isopropyli, 1,3-dihydroksipropan-2-yyli, 2,3-dihydroksipropyli, 2-hydroksipropyli, 2-hydroksietyyli, 3-hydroksipropyli, karboksimeetyli, 3-karboksipropyli, 2-karboksi-2-metyylipropyli, syklobutyli, 4-hydroksisykloheksyyli, (1-karboksisyklopropyyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.2]oktan-1-yyli)metyyli, (3-karboksibisyklo[1.1.1]pentan-1-yyli)metyyli, 4-karboksifenetyyli, (1H-pyratsol-3-yyli)metyyli, tetrahydro-2H-pyran-4-yyli, 1-karbamoyylipiperidin-4-yyli, 1-sulfamoyylipiperidin-4-yyli, (3-karboksi-1H-pyratsol-5-yyli)metyyli, 4-karboksibutyli, (4-karboksisykloheksyyli)etyyli tai 4-karboksi-4-metyylisykloheksyyli; tai

10

(f) R¹ on metyyli tai Cl;

15 R² on metyyli, CN tai Cl; ja

R³ on H, metyyli, etyyli, isopropyli, 1,3-dihydroksipropan-2-yyli, 2,3-dihydroksipropyli, 2-hydroksipropyli, 2-hydroksietyyli, 3-hydroksipropyli, karboksimeetyli, 3-karboksipropyli, 2-karboksi-2-metyylipropyli, syklobutyli, 4-hydroksisykloheksyyli, (1-karboksisyklopropyyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)metyyli, (4-karboksibisyklo[2.2.2]oktan-1-yyli)metyyli, (3-karboksibisyklo[1.1.1]pentan-1-yyli)metyyli, 4-karboksifenetyyli, (1H-pyratsol-3-yyli)metyyli, tetrahydro-2H-pyran-4-yyli, 1-karbamoyylipiperidin-4-yyli, 1-sulfamoyylipiperidin-4-yyli tai (3-karboksi-1H-pyratsol-5-yyli)metyyli.

20

9. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste, jossa yhdiste on valittu:

(a)

25 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliposta;

4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(1-metyyli-5-(tetrahydro-2H-pyran-4-yyli)-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliposta;

30

- 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(1,5-dimetyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 5 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-etyyli-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-isopropyli-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 10 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-syklobutyli-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 15 4-(2-(2-((3'-(5-(1-karbamoyyipiperidin-4-yyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(1-metyyli-5-(1-sulfamoyyipiperidin-4-yyli)-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 20 4-(2-(2-((3'-(5-(1H-pyratsol-3-yyli)metyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(1,3-dihydroksipropan-2-yyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 25 (R)-4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(2,3-dihydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- (S)-4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(2,3-dihydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 30

- (R)-4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 5 (S)-4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(2-hydroksietyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 10 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(3-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 15 4,4'-((((2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3,3'-diyyli)bis(atsandiiyyli))bis(karbonyyli))bis(1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-2,5-diyyli))bis(etan-2,1-diyyli))bis(bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta);
- 4-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 20 4-(2-(2-((3'-(5-(karboksimetyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 25 4-(2-(2-((3'-(5-(3-karboksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 4-(2-(2-((3'-(5-(2-karboksi-2-metyylipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;
- 30 4-(2-(2-((3'-(5-((1-karboksisyklopropylyli)metyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihaposta;

- 4-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[2.2.2]oktaani-1-karboksyyliahaposta;
- 5 3-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[1.1.1]pentaani-1-karboksyyliahaposta;
- 10 4-(2-(2-((3'-(5-(4-karboksifenetyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 5-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)-1H-pyratsoli-3-karboksyyliahaposta;
- 15 4-(2-(2-((2-kloori-2'-metyyli-3'-(1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 20 4-(2-(2-((2-kloori-2'-metyyli-3'-(1-metyyli-5-(tetrahydro-2H-pyran-4-yyli)-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 4-(2-(2-((2-kloori-3'-(1,5-dimetyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 25 4-(2-(2-((3'-(5-(1-karbamoyyipiperidin-4-yyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2-kloori-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- (R)-4-(2-(2-((2-kloori-3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;

- (S)-4-(2-(2-((2-kloori-3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((2-kloori-3'-(5-(2-hydroksietyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4,4'-((((2-kloori-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3,3'-diyyli)bis(atsandiiyli))bis(karbonyyli))bis(1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-2,5-diyyli))bis(etan-2,1-diyyli))bis(bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-kloori-2-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((3'-(5-(4-karboksifenetyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2-kloori-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((2'-kloori-2-metyyli-3'-(1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((2'-kloori-2-metyyli-3'-(1-metyyli-5-(tetrahydro-2H-pyran-4-yyli)-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((2'-kloori-3'-(1,5-dimetyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- 4-(2-(2-((3'-(5-(1-karbamoyyipiperidin-4-yyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-kloori-2-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;
- (R)-4-(2-(2-((2'-kloori-3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilhaposta;

- (S)-4-(2-(2-((2'-kloori-3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 5 4-(2-(2-((2'-kloori-3'-(5-(2-hydroksietyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 10 4-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2-kloori-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 15 4-(2-(2-((3'-(5-(4-karboksifenetyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-kloori-2-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 4-(2-(2-((2-kloori-2'-syaani-3'-(1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 20 4-(2-(2-((2-kloori-2'-syaani-3'-(1-metyyli-5-(tetrahydro-2H-pyran-4-yyli)-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 25 (R)-4-(2-(2-((2-kloori-2'-syaani-3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 4-(2-(2-((2-kloori-2'-syaani-3'-(5-(2-hydroksietyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta;
- 30 4,4'-((((2-kloori-2'-syaani-[1,1'-bifenyl]-3,3'-diyyli)bis(atsandiiyli))bis(karbonyyli))bis(1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-2,5-diyyli))bis(etan-2,1-diyyli))bis(bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyyliahaposta);

- 4-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-kloori-2-syaani-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta;
- 5 4-(2-(2-((2,2'-dimetyyli-3'-(1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta;
- 4,4'-((((2,2'-dimetyyli-[1,1'-bifenyl]-3,3'-diyyli)bis(atsandiiyli))bis(karbonyyli))bis(1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-2,5-diyyli))bis(etan-2,1-diyyli))bis(bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta);
- 10 4-((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dimetyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta;
- 15 4-(2-(2-((2,2'-dimetyyli-3'-(1-metyyli-5-(tetrahydro-2H-pyran-4-yyli)-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta;
- (R)-4-(2-(2-((3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dimetyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta;
- 20 (S)-4-(2-(2-((3'-(5-(2-hydroksipropyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dimetyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta;
- 4-(2-(2-((3'-(5-(2-hydroksietyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dimetyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta;
- 25 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(4-hydroksisykloheksyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylihaposta; ja

4-(2-(2-((2-kloori-3'-(5-(4-hydroksisykloheksyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilaposta;

tai niiden farmaseuttisesti hyväksyttävästä suolasta; tai

5 (b)

4-(2-(2-((3'-(5-(2-(trans-4-karboksisykloheksyyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilaposta;

10 4-(2-(2-((3'-(5-(4-karboksibutyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilaposta;

15 4-(2-(2-((2,2'-dikloori-3'-(5-(5-(dimetyyliamino)-5-oksopentyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilaposta;

4-(2-(2-((3'-(5-(cis-4-karboksi-4-metyylisykloheksyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilaposta; ja

20 4-(2-(2-((3'-(5-(trans-4-karboksi-4-metyylisykloheksyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)etyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilaposta;

tai niiden farmaseuttisesti hyväksyttävästä suolasta.

25 10. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste, joka on 4,4'-((((2-kloori-2'-metyyli-[1,1'-bifenyl]-3,3'-diyyli)bis(atsandiiyli))bis(karbonyyli))bis(1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2,5-diyyli))bis(etan-2,1-diyyli))bis(bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksyylilaposta tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola.

30 11. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste, joka on 4,4'-((((2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyl]-3,3'-diyyli)bis(atsanediiyli))bis(karbonyyli))bis(1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-

2,5-diiyli))bis(etan-2,1-diiyli))bis(bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihappo tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola.

12. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste, joka on 4-(((2-((3'-(5-(2-(4-karboksibisyklo[2.2.1]heptan-1-yyli)etyyli)-1-metyyli-4,5,6,7-tetrahydro-1H-imidatso[4,5-c]pyridiini-2-karboksamido)-2,2'-dikloori-[1,1'-bifenyli]-3-yyli)karbamoyyli)-1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-5-yyli)metyyli)bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihappo tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola.

13. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste, joka on 4,4'-((((2-kloori-2'-syaani-[1,1'-bifenyli]-3,3'-diiyli)bis(atsandiyyli))bis(karbonyyli))bis(1-metyyli-1,4,6,7-tetrahydro-5H-imidatso[4,5-c]pyridin-2,5-diiyli))bis(etan-2,1-diiyli))bis(bisyklo[2.2.1]heptaani-1-karboksylihappo tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola.

14. Farmaseuttinen koostumus, joka käsittää jonkin patenttivaatimuksen 1 - 8 mukaista yhdistettä tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävää suolaa tai stereoisomeeriä tai jonkin patenttivaatimuksen 9 - 13 mukaista yhdistettä tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävää suolaa ja farmaseuttisesti hyväksyttävää apuainetta tai kantajaa.

15. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 8 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri tai jonkin patenttivaatimuksen 9 - 13 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola käytettäväksi PD-1/PD-L1-vuorovaikutuksen inhiboimisessa.

16. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 8 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri tai jonkin patenttivaatimuksen 9 - 13 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola käytettäväksi taudin tai sairauden hoitamisessa, johon liittyy PD-1/PD-L1-vuorovaikutuksen inhiboiminen.

17. Yhdiste, suola tai stereoisomeeri käytettäväksi patenttivaatimuksen 16 mukaisesti, jossa tauti tai sairaus on infektioauti, tulehdus, autoimmuunitauti, syöpä tai neurodegeneratiivinen sairaus.

18. Yhdiste, suola tai stereoisomeeri käytettäväksi patenttivaatimuksen 16 mukaisesti, jossa tauti tai sairaus on syöpä.

19. Yhdiste, suola tai stereoisomeeri käytettäväksi patenttivaatimuksen 18 mukaisesti, jossa:

(a) syöpä on valittu luusyövästä, haimasyövästä, ihosyövästä, pään tai kaulan alueen syövästä, pahanlaatuisesta ihomelanoomasta, silmänsisäisestä pahanlaatuisesta melanoomasta, kohtusyövästä, munasarjasyövästä, peräsuolisyövästä, anaalialueen syövästä, mahasyövästä, kives-
syövästä, munanjohdinten karsinoomasta, kohdunrungon syövästä, kohdunkaulan

karsinoomasta, emättimen karsinoomasta, ulkosynnyttimien karsinoomasta, non-Hodgkinin lym-
 foomasta, ruokatorvisyövästä, ohutsuolisyövästä, endokriinisen järjestelmän syövästä, kilpirau-
 hassyövästä, lisäkilpirauhassyövästä, lisämunuaissyövästä, pehmytkudossarkoomasta, virtsa-
 putkisyövästä, penissyövästä, kroonisista tai akuuteista leukemioista, lapsuusiän kiinteistä kas-
 5 vaimista, lymfaattisesta lymfoomasta, virtsarakkosyövästä, munuaissyövästä, munuaisaltaan
 karsinoomasta, keskushermostojärjestelmän (CNS) kasvaimista, primaarista keskushermostojär-
 jestelmän (CNS) lymfoomasta, kasvaimen angiogeneesistä, selkärangan kasvaimesta, aivorun-
 gon glioomasta, aivolisäkkeen adenoomasta, Kaposin sarkoomasta, epidermoidisyövästä, levy-
 epiteelisyövästä, T-solulymfoomasta, ympäristön indusoimista syöivistä sisältäen asbestoosin in-
 10 dusoimat, melanoomasta, metastasoivasta pahanlaatuisesta melanoomasta, munuaissyövästä,
 munuaisen kirkassolukarsinoomasta, eturauhassyövästä, hormoniresistentistä eturauhasen ade-
 nokarsinoomasta, rintasyövästä, paksusuolisyövästä, keuhkosityövästä, pään ja kaulan alueen le-
 vyepiteelisyövästä, uroteelisyövästä, korkean mikrosatelliitti-instabiiliuden (MSI^{high}) omaavista
 syöivistä, kiinteistä kasvaimista, eturauhassyövän kiinteistä kasvaimista, paksusuolisyövän kiin-
 15 teistä kasvaimista, ruokatorvisyövän kiinteistä kasvaimista, kohdunrungon syövän kiinteistä kas-
 vaimista, munuaissyövän kiinteistä kasvaimista, maksasyövän kiinteistä kasvaimista, haimasyö-
 vän kiinteistä kasvaimista, vatsasyövän kiinteistä kasvaimista, rintasyövän kiinteistä kasvaimista,
 keuhkosityövän kiinteistä kasvaimista, pään ja kaulan alueen syövän kiinteistä kasvaimista, kilpi-
 rauhassyövän kiinteistä kasvaimista, glioblastooman kiinteistä kasvaimista, sarkooman kiinteistä
 20 kasvaimista, virtsarakkosyövän kiinteistä kasvaimista, uusiutuneesta non-Hodgkinin lym-
 foomasta, hoitoon huonosti reagoivasta non-Hodgkinin lymfoomasta, toistuvasta follikulaarisesta
 non-Hodgkinin lymfoomasta, Hodgkinin lymfoomasta, kolangiokarsinoomasta, sappitiehyt-
 syövästä, rhabdomyosarkoomasta, leiomyosarkoomasta, heptosellulaarisesta karsinoomasta,
 Ewingin sarkoomasta, aivosyövästä, aivokasvaimesta, astrozytoomasta, neuroblastoomasta,
 25 neurofibroomasta, tyvisolukarsinoomasta, kondrosarkoomasta, epiteloidisarkoomasta, sil-
 mäsyyövästä, ruoansulatuskanavan syövästä, ruoansulatuskanavan stroomakasvaimista, karva-
 soluleukemiasta, suolistosyövästä, saarekesolusyyövästä, oraalisyyövästä, suusyövästä, kurkku-
 syövästä, kurkunpään syövästä, huulisyövästä, mesotelioomasta, kaulasyövästä, nenäontel-
 osyövästä, silmäsyövästä, silmämelanoomasta, lantioalueen syövästä, munuaissolukarsi-
 30 noomasta, sylkirauhassyövästä, sivuontelosyövästä, selkärankasyövästä, kielisyövästä, tubulaa-
 risesta karsinoomasta, virtsanjohdinsyövästä, urogenitaalikanavan syöivistä, hermostojärjestel-
 män syöivistä, hematologisista syöivistä, hematologisista lymfoomista, hematologisista leukemi-
 oista, akuutista lymfaattisesta leukemiasta (ALL), akuutista myelooisesta leukemiasta (AML),
 akuutista promyelosyyttisestä leukemiasta (APL), kroonisesta lymfaattisesta leukemiasta (CLL),
 35 kroonisesta myelooisesta leukemiasta (CML), diffuusista suurisoluisesta B-solulymfoomasta
 (DLBCL), manttelisolulymfoomasta, myeloproliferatiivisista taudeista, primaarista myelofibroo-
 sista (PMF), polysytemia vera -taudista (PV), essentiaalisesta trombocytoosista (ET),

myelodysplastisesta oireyhtymästä (MDS), akuutista lymfaattisesta T-solulymfoomasta (T-ALL), plasmasytroomasta (MM), sarkoomista, osteosarkoomasta, angiosarkoomasta, fibrosarkoomasta, liposarkoomasta, myksoomasta, rhabdomyoomasta, rhabdosarkoomasta, fibroomasta, lipoomasta, harmatoomasta, teratoomasta, ei-pienisoluisesta keuhkosyövästä (NSCLC), pienisoluisesta
5 keuhkosyövästä, bronkogeenisestä karsinoomasta, bronkogeenisestä levyepiteelikarsinoomasta, erilaistumattomasta pienisoluisesta bronkogeenisestä karsinoomasta, erilaistumattomasta suurisoluisesta bronkogeenisestä karsinoomasta, bronkogeenisestä adenokarsinoomasta, alveolaarisesta (bronkiolaarisesta) karsinoomasta, bronkiaalisesta adenoomasta, kondromatootisesta hamartoomasta, ruokatorven levyepiteelikarsinoomasta, ruokatorven adenokarsinoomasta, ruokatorven leiomyosarkoomasta, ruokatorven lymfoomasta, mahan karsinoomasta,
10 mahan lymfoomasta, mahan leiomyosarkoomasta, tiehyiden adenokarsinoomasta, insuliinoomasta, glukagonoomasta, gastrinoomasta, haiman karsinoidikasvaimista, vipoomasta, ohutsuolen syövästä, ohutsuolen adenokarsinoomasta, ohutsuolen lymfoomasta, ohutsuolen karsinoidikasvaimista, ohutsuolen leiomyoomasta, ohutsuolen hemangioomasta, ohutsuolen lipoomasta, ohutsuolen neurofibroomasta, ohutsuolen fibroomasta, paksusuolen syövästä, paksusuolen adenokarsinoomasta, paksusuolen tubulaarisesta adenoomasta, paksusuolen villoosisesta adenoomasta, paksusuolen hamartoomasta, paksusuolen leiomyoomasta, kolorektaalisyövästä, munuaisen adenokarsinoomasta, Wilmsin kasvaimesta (nefroblastoomasta), virtsarakon levyepiteelikarsinoomasta, virtsarakon transitiosolukarsinoomasta, virtsarakon adenokarsinoomasta,
20 virtsaputken levyepiteelikarsinoomasta, virtsaputken transitiosolukarsinoomasta, virtsaputken adenokarsinoomasta, eturauhasen adenokarsinoomasta, eturauhasen sarkoomasta, kiveksen syövästä, kiveksen seminoomasta, kiveksen teratoomasta, kiveksen embryonaalisesta karsinoomasta, kiveksen teratokarsinoomasta, kiveksen koriokarsinoomasta, kiveksen sarkoomasta, kiveksen interstitiaalisolukarsinoomasta, kiveksen fibroomasta, kiveksen fibroadenoomasta, kiveksen adenomatoidikasvaimista, kiveksen lipoomasta, maksasyövästä, hepatoomasta, hepatoblastoomasta, hepatosellulaarisesta adenoomasta, hemangioomasta, pahanlaatuisesta sidekudoshistiosytoomasta, pahanlaatuisesta lymfoomasta (retikulumsolusarkoomasta), pahanlaatuisesta jättisolukasvainkordoomasta, osteokronfroomasta (luu-rustokyhmystä), hyvänlaatuisesta kondroomasta, kondroblastoomasta, kondromyksfibroomasta, osteoidiosteoomasta, jättisolukasvaimista, kallon syövästä, osteoomasta, granuloomasta, ksantoomasta, Pagetin luutaudista, aivokalvon syövästä, meningioomasta, meningiosarkoomasta, gliomatoosista, aivon astrosytoomasta, aivon meduoblastoomasta, aivon glioomasta, aivon ependymoomasta, aivon germinoomasta (pinealoomasta), aivon glioblastoomasta, aivon glioblastooma multiforme -taudista, aivon oligodendroglioomasta, aivon schwannoomasta, aivon retinoblastoomasta, kongenitaalisista aivokasvaimista, selkäydinsyövästä, selkäytimen neurofibroomasta, selkäytimen meningioomasta, selkäytimen glioomasta, selkäytimen sarkoomasta, Lhermitte-Duclosin taudista, gynecologisista syövästä, kohdun syövästä, kohdunrungon karsinoomasta, syöpää edeltävästä

- kohdunkaulan dysplasiasta, munasarjakarsinoomasta, seroosisesta kystadenokarsinoomasta, musinoosisesta kystadenokarsinoomasta, luokittelemattomasta karsinoomasta, granuloosa-tee-
kasolukasvaimista, Sertoli-Leydigin solu -kasvaimista, dysgerminoomasta, pahanlaatuisesta te-
ratoonasta, ulkosynnyttimien levyepiteelikarsinoomasta, ulkosynnyttimien intraepiteelikarsi-
noomasta, ulkosynnyttimien adenokarsinoomasta, ulkosynnyttimien fibrosarkoomasta, ulkosyn-
nyttimien melanoomasta, emättimen kirkassolukarsinoomasta, emättimen levyepiteelikarsi-
noomasta, botryoidisarkoomasta, embryonaalisesta rabdomyosarkoomasta, levyepiteelikarsi-
noomasta, dysplastisista luomista, ihon lipoomasta, angioomasta, dermatofibroomasta, ke-
loideista, kolmoisnegatiivisesta rintasyövästä (TNBC) ja uroteelikarsinoomasta; tai
- 5 (b) syöpä on metastasoiva syöpä, joka ekspressoi PD-L1:tä; tai
- (c) syöpä on keuhkosityöpä; tai
- (d) syöpä on pienisoluinen keuhkosityöpä; tai
- (e) syöpä on ei-pienisoluinen keuhkosityöpä (NSCLC); tai
- (f) syöpä on levyepiteelikarsinooma; tai
- 15 (g) syöpä on maksasyöpä; tai
- (h) syöpä on hepatosellulaarinen karsinooma; tai
- (i) syöpä on melanooma; tai
- (j) syöpä on virtsarakon syöpä; tai
- (k) syöpä on virtsaputken syöpä; tai
- 20 (l) syöpä on munuaissyöpä; tai
- (m) syöpä on munuaisen kirkassolukarsinooma.
20. Yhdiste, suola tai stereoisomeeri käytettäväksi patenttivaatimuksen 18 mukaisesti, jossa:
- (a) syöpä on valittu ihomelanoomasta, invasiivisesta rintakarsinoomasta, pään ja kaulan alueen
levyepiteelikarsinoomasta, pinnallisesta virtsarakkosyövästä (NMIBC), sappitiehytsyövästä, ei-
pienisoluisesta levyepiteelikeuhkosityövästä (NSCLC), ruokatorven karsinoomasta, mahan ade-
nokarsinoomasta, kolorektaal adenokarsinoomasta, urologisista syövästä, papillaarisesta munu-
aiskarsinoomasta, kiveksen itusolusyövästä, kromofobisesta munuaissolukarsinoomasta, seroo-
sisesta adenokarsinoomasta ja ihon levyepiteelikarsinoomasta; tai
- 25

(b) syöpä on ihon levyepiteelikarsinooma.

21. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 8 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola tai stereoisomeeri tai jonkin patenttivaatimuksen 9 - 13 mukainen yhdiste tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola käytettäväksi potilaan immuunivasteen tehostamisessa, stimuloimisessa ja/tai lisäämisessä.

5