

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP3218406 T4

(12)

**MUUTETUSSA MUODOSSA HYVÄKSYTYN EUROOPPAPATENTIN
KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT I ÄNDRAD FORM
TRANSLATION OF AMENDED EUROPEAN PATENT
SPECIFICATION**

(45)

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

07.12.2024

(97)

Muutetussa muodossa hyväksytyn Eurooppapatentin
myöntämispäivä - Meddelandedatum för det europeiska
patentet i ändrad form - Date of grant of amended European
patent

02.10.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
C07K 16/28 (2006 . 01)
C07K 16/40 (2006 . 01)
A61K 39/00 (2006 . 01)
A61K 47/68 (2017 . 01)
A61P 35/00 (2006 . 01)
A61P 35/02 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP15791298.1

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

09.11.2015

(97)

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

02.10.2024

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

09.11.2015 PCT/EP2015076111

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

10.11.2014 US 201462077486 P
06.07.2015 US 201562188999 P

14.04.2015 US 201562147329 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1 • Medimmune Limited, Milstein Building Granta Park, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6GH, (GB)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

- 1 • MINTER, Ralph**, MedImmune Limited Milstein Building Granta Park, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, (GB)
- 2 • RUST, Steven**, MedImmune Limited Granta Park, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, (GB)
- 3 • GUILLARD, Sandrine**, MedImmune Limited Granta Park, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, (GB)
- 4 • JERMUTUS, Lutz U**, MedImmune Limited Granta Park, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, (GB)
- 5 • HAY, Carl**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 6 • SACHSENMEIER, Kris**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 7 • SULT, Erin**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 8 • HUANG, Qihui**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 9 • PAVLIK, Peter**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 10 • DAMSCHRODER, Melissa**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 11 • CHENG, Li**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 12 • DIEDRICH, Gundo**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 13 • RIOS-DORIA, Jonathan**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 14 • HAMMOND, Scott**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 15 • HOLLINGSWORTH, Robert E**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 16 • DURHAM, Nicholas**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 17 • LEOW, Ching Ching**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 18 • ANTONYSAMY, Mary**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 19 • GEOGHEGAN, James**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 20 • LU, Xiaojun**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)
- 21 • ROSENTHAL, Kim**, MedImmune LLC One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Papula Oy, P.O.Box 981, 00101 Helsinki, (FI)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

**CD73: LLE SPESIFISIÄ SITOJAMOLEKYYLEJÄ JA NIIDEN KÄYTTÖJÄ
BINDARMOLEKYLER SOM ÄR SPECIFIKA FÖR CD73 OCH ANVÄNDNINGAR DÄRAV
BINDING MOLECULES SPECIFIC FOR CD73 AND USES THEREOF**

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Eristetty vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti, joka spesifisesti sitoutuu CD73:een, ja joka käsittää V_L:n ja V_H:n, jotka käsittävät sekvenssien SEQ ID NO: 46, 51, 56, 36, 39 ja 45 mukaiset vastaavat VL-CDR1-, VL-CRD2-, VL-CDR3-, VH-CDR1-, VHCDR2- ja VH-CDR3-aminohapposekvenssit.

2. Eristetty vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti, joka käsittää V_L:n, joka käsittää SEQ ID NO: 68:n ja V_H:n, joka käsittää SEQ ID NO: 82:n.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti, jossa CD73 on ihmisen CD73.

4. Jonkin patenttivaatimuksista 1-3 mukainen vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti, jossa anti-CD73-vasta-aine on MEDI9447 tai Phn0203 hIgG1.

5. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti käytettäväksi syövän hoidossa.

6. Vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti käytettäväksi patenttivaatimuksen 5 mukaisesti, jossa syöpä on valittu ryhmästä, joka koostuu kolorektaalisyövästä, haimasyövästä, rakkosyövästä, leukemiasta, lymfoomasta, glioomasta, glioblastoomasta, melanoomasta, munasarjasyövästä, kilpirauhassyövästä, ruokatorvisyövästä, eturauhassyövästä ja rintasyövästä.

7. Vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti käytettäväksi jonkin patenttivaatimuksista 5-6 mukaisesti, jossa kohde läpikäy, on läpikäynyt tai tulee läpikäymään anti-PD-1-, anti-PD-L1- tai anti-CTLA4-terapian.

8. Vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti käytettäväksi patenttivaatimuksen 7 mukaisesti, jossa anti-PD-1-, anti-PD-L1- tai anti-CTLA4-terapia käsittää anti-PD-1-, anti-PD-L1- tai anti-CTLA4-vasta-aineen tai sen antigeeniä sitovan fragmentin antamisen.

9. Vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti käytettäväksi patenttivaatimuksen 8 mukaisesti, jossa anti-PD-1-vasta-aine on pembrolitsumabi (KEYTRUDA®, lambrolitsumabi, MK-3475), nivolumabi (OPDIVA®,
5 BMS-936558, MDX-1106, ONO-4538), AMP-224, tai niiden antigeeniä sitova fragmentti.

10. Vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti käytettäväksi patenttivaatimuksen 8 mukaisesti, jossa anti-PD-L1-vasta-aine on MEDI4736, BMS-936559 tai
10 MPDL3280A, tai niiden antigeeniä sitovat fragmentit.

11. Vasta-aine tai sen antigeeniä sitova fragmentti käytettäväksi patenttivaatimuksen 8 mukaisesti, jossa anti-CTLA-4-vasta-aine on ipilimumabi, tremelimumabi (tisilimumabi, CP-675,206), tai niiden antigeeniä
15 sitova fragmentti.

12. Farmaseuttinen formulaatio, joka käsittää tehokkaan määrän jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukaista anti-CD73-vasta-ainetta tai sen antigeeniä sitovaa fragmenttia ja

20 (i) anti-PD-L1-vasta-aineen tai sen antigeeniä sitovan fragmentin; tai

(ii) anti-CTLA4-vasta-aineen tai sen antigeeniä sitovan fragmentin.

13. Patenttivaatimuksen 12 mukainen farmaseuttinen formulaatio, jossa anti-PD-L1-vasta-aine on
25 MEDI4736, BMS-936559 tai MPDL3280A, tai niiden antigeeniä sitova fragmentti.

14. Patenttivaatimuksen 12 mukainen farmaseuttinen formulaatio, jossa anti-CTLA4-vasta-aine on ipilimumabi tai tremelimumabi (tisilimumabi, CP-675,206),
30 tai niiden antigeeniä sitova fragmentti.