

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP4153232 T3

(12)

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

(45)

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

25.09.2024

(97)

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

26.06.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification

A61K 39/395 (2006 . 01)

A61K 31/175 (2006 . 01)

A61K 31/495 (2006 . 01)

A61K 38/19 (2006 . 01)

A61P 35/00 (2006 . 01)

C07K 14/525 (2006 . 01)

C07K 16/18 (2006 . 01)

A61K 45/06 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP21726426.6

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

24.05.2021

(97)

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

29.03.2023

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

24.05.2021 PCT/EP2021063758

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

22.05.2020 EP EP20176157

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1 • Philogen S.p.A., La Lizza 7, 53100 Siena, (IT)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • HEMMERLE, Theresa, 8112 Otelfingen, (CH)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, (SE)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

TNF-A-IMMUNOKONJUGAATTIHOITO AIVOKASVAINTEN HOITOON

TNF-A IMMUNOCONJUGATE THERAPY FOR THE TREATMENT OF BRAIN TUMORS

5 Patenttivaatimukset

1. TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi menetelmässä aivokasvaimen hoitamiseksi potilaalla, jolloin menetelmä käsittää TNF α -immunokonjugaatin antamisen potilaalle yhdessä kemoterapian kanssa, jolloin TNF α -immunokonjugaatti käsittää TNF α :n
 10 liittyneenä vasta-ainemolekyyliin, joka sisältää komplementaarisuuden määrittäviä L19-alueita (CDR), jolloin L19-CDR:iä ovat

VH CDR1	SFSMS	SEQ ID NO: 1
VH CDR 2	SISGSSGTTYADSVKG	SEQ ID NO: 2
VH CDR 3	PFPYFDY	SEQ ID NO: 3
VL CDR 1	RASQSVSSSFLA	SEQ ID NO: 4
VL CDR 2	YASSRAT	SEQ ID NO: 5
VL CDR 3	QQTGRIPPT	SEQ ID NO: 6

jolloin kemoterapia on lomustiini.

2. TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi patenttivaatimuksen 1 mukaisesti, jolloin
 15 aivokasvain on gliooma.

3. TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukaisesti, jolloin vasta-ainemolekyyli käsittää L19-VH-domeenin SEQ ID NO: 7 ja L19-VL-domeenin SEQ ID NO: 9.

20

4. TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin TNF α -immunokonjugaatti käsittää TNF α :n sitoutuneena L19 scFv:hen, joka on sekvenssin SEQ ID NO: 10 mukainen.

25

5. TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin TNF α -immunokonjugaatilla on sekvenssin SEQ ID NO: 13 mukainen aminohapposekvenssi.

- 5 **6.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin immunokonjugaatti annetaan laskimoinjektiolla.
- 7.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin patenttivaatimuksen 1–5 mukaisesti, jolloin immunokonjugaatti annetaan kasvaimeen sisään injektoimalla tai kovakalvon
10 sisäpuolelle injektoimalla.
- 8.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin aivokasvain on asteen III/IV gliooma.
- 15 **9.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi patenttivaatimuksen 8 mukaisesti, jolloin gliooma on isositraattidehydrogenaasin (IDH) villikanta.
- 10.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi patenttivaatimuksen 8 tai 9 mukaisesti, jolloin asteen III/IV gliooma on ensimmäisessä relapsivaiheessa.
20
- 11.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi patenttivaatimuksen 8 tai 10 mukaisesti, jolloin gliooma on asteen IV glioblastooma, joka on juuri diagnosoitu.
- 12.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin patenttivaatimuksen 8 - 10
25 mukaisesti, jolloin gliooma on asteen IV glioblastooma ensimmäisessä relapsivaiheessa.
- 13.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin immunokonjugaatti annetaan yhdistelmänä sädehoidon kanssa.
30
- 14.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin lomustiinia annetaan annoksena, joka on 50–200 mg/m² tai 75–150 mg/m².
- 35 **15.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin lomustiinia annetaan annoksena, joka on 80, 90, 100 tai 110 mg/m².

- 5 **16.** TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin lomustiinia annetaan 90 mg/m².

17. TNF α -immunokonjugaatti käytettäväksi jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukaisesti, jolloin menetelmä käsittää TNF α -immunokonjugatin myöhemmät annot.