

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP3811967 T3

(12)

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

(45)

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

28.12.2023

(97)

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

20.12.2023

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification

A61K 38/17 (2006 . 01)

A61K 38/38 (2006 . 01)

A61K 38/47 (2006 . 01)

A61P 35/00 (2006 . 01)

C07K 14/00 (2006 . 01)

C07K 14/76 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP20208669.0

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

14.05.2018

(97)

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

28.04.2021

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

14.05.2017 GB GB201707715

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• HAMLET Pharma AB, BMC D10 Klinikgatan 32, 222 42 Lund, (SE)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• Svanborg, Catharina, Slottsgatan 32, 21133 Malmö, (SE)

2• Nadeem, Aftab, Lund University, Department of Microbiology Immunology and Glycobiology (MIG) Institute of Laboratory Medicine
Lund University Sölvegatan 23, S-223 62 Lund, (SE)

3• Ho, Chin Shing, Lund University, Department of Microbiology Immunology and Glycobiology (MIG) Institute of Laboratory Medicine
Lund University Sölvegatan 23, S-223 62 Lund, (SE)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Patentia Oy, Vakkatie 26c, 00430 Helsinki, (FI)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

BIOLOGISESTI AKTIIVISTEN KOMPLEKSIEN VALMISTUS

PREPARATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPLEXES

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Menetelmä biologisesti aktiivisen kompleksin valmistamiseksi, jolloin menetelmä käsittää jauheen muodossa olevan polypeptidielementin ja öljyhapon tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävän suolan, myös kiinteässä muodossa olevan seoksen liuotuksen vesipitoiseen liuottimeen, joka sisältää vähintään kaksi suola-
5 laa, joista ensimmäinen on natrium- tai kaliumkloridi ja joista toinen on dinatriumfosfaatti tai monokaliumfosfaatti, jolloin prosessi suoritetaan kohtuullisessa lämpötilassa aina 50 °C asti, jolloin polypeptidielementti on luonnossa esiintyvä proteiini valittuna seuraavista alfa-laktalbumiini, lysotsyymi tai muut proteiinit, joilla
10 on kalvoa häiritsevää aktiivisuutta, tai niiden variantit, joista puuttuu molekyyllisiä sisäisiä sidoksia, tai erityisesti minkä tahansa näiden proteiinien fragmentit.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, missä vesipitoinen liuotin käsittää lisäksi kolmannen suolan, joka on mononatrium- tai monokaliumfosfaatti.
15
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, missä kohtalainen lämpötila on 10-40 °C, mikä edullisesti suoritetaan ympäristön lämpötilassa.
- 20 4. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen menetelmä, mikä lisäksi käsittää muodostuneen liuoksen suodattamisen.
5. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen menetelmä, mikä lisäksi käsittää liuotin poistamisen ja kompleksin saamisen kiinteässä muodossa, jolloin
25 liuotin poistetaan edullisesti lyofilisoimalla.
6. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen menetelmä, missä polypeptidielementti on enintään 50 aminohapon peptidifragmentti, jolloin edullisesti peptidifragmentti käsittää patenttivaatimuksen 7 mukaisesti määritellyn luonnollisesti esiintyvän proteiinin alfakierteisen domeenin tai sen variantin, jolloin edullisemmin peptidin sekvenssi on SEQ ID NO 1, SEQ ID NO 2, SEQ ID NO 5 tai
30 SEQ ID NO 6 mukainen, jolloin vielä edullisemmin peptidi on SEQ ID NO 7

mukainen.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, missä polypeptidi on alfa-laktalbumiini, jolloin polypeptidi on edullisesti naudan alfa-laktalbumiini.

5

8. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen menetelmä, missä ensimmäinen suola on natriumkloridi ja/tai missä toinen suola on dinatriummonofosfaatti.

10 9. Patenttivaatimuksen 2 mukainen menetelmä, missä kolmas suola on monokaliumfosfaatti.

10. Patenttivaatimuksen 5 mukainen menetelmä, missä kompleksi rekonstituoidaan käyttämällä steriiliä vettä juuri ennen käyttöä.