

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP4226941 T3

(12)

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

(45)

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

10.01.2025

(97)

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

23.10.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
A61K 39/39 (2006 . 01)
A61K 9/127 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP23179901.6

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

31.08.2011

(97)

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

16.08.2023

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

31.08.2010 US US37882610 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, (BE)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• GEALL, Andrew, Emeryville, CA 94662-8097, (US)

2• VERMA, Ayush, Emeryville, CA 94662-8097, (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

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

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

PEGYLOITUJA LIPOSOMEJA IMMUNOGEENIN KOODITTAVAN RNA:N KULJETTAMISEKSI

PEGYLATED LIPOSOMES FOR DELIVERY OF IMMUNOGEN-ENCODING RNA

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Farmaseuttinen koostumus, joka käsittää liposomin, jonka sisään kiinnostuksen kohteena olevan immunogeenin koodittava RNA on kapseloitu, jolloin liposomi käsittää vähintään yhden lipidin, joka sisältää polyetyleeniglykoliosuuden, siten että polyetyleeniglykoli on läsnä liposomin ulkopinnalla, jolloin polyetyleeniglykolin keskimääräinen molekyylimassa on välillä 1–3 kDa, jolloin farmaseuttinen koostumus sisältää Tris-puskurin.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen farmaseuttinen koostumus, jolloin liposomin halkaisija on 80–160 nm.

3. Minkä tahansa edellä esitetyn patenttivaatimuksen mukainen farmaseuttinen koostumus, jolloin liposomi käsittää lipidin, jolla on kationinen pääryhmä.

4. Minkä tahansa edellä esitetyn patenttivaatimuksen mukainen farmaseuttinen koostumus, jolloin liposomi käsittää lipidin, jolla on kahtaisioninen pääryhmä.

5. Minkä tahansa edellä esitetyn patenttivaatimuksen mukainen farmaseuttinen koostumus, jolloin RNA on itsereplikoituva RNA.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen farmaseuttinen koostumus, jolloin itsereplikoituva RNA-molekyyli koodittaa

(i) RNA:sta riippuvaisen RNA-polymeraasin, joka voi kopioida RNA:n itsereplikoituvasta RNA-molekyylistä, ja

(ii) immunogeenin.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen farmaseuttinen koostumus, jolloin RNA-molekyyllillä on kaksi avointa lukukehystä, joista ensimmäinen koodittaa alfa-virus-replikaasin ja toinen koodittaa immunogeenin.

8. Minkä tahansa edellä esitetyn patenttivaatimuksen mukainen farmaseuttinen koostumus, jollain RNA-molekyylin pituus on 9 000–12 000 nukleotidiä.

5 9. Minkä tahansa edellä esitetyn patenttivaatimuksen mukainen farmaseuttinen koostumus, jollain immunogeeni pystyy herättämään immuunivasteen in vivo bakteeria, virusta, sientä tai loista vastaan.