

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP3636274 T3

(12)

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

(45)

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

25.10.2024

(97)

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

17.07.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification

A61K 38/20 (2006 . 01)

A61P 35/02 (2006 . 01)

A61P 17/00 (2006 . 01)

A61P 11/00 (2006 . 01)

A61P 3/10 (2006 . 01)

A61P 29/00 (2006 . 01)

A61Q 19/00 (2006 . 01)

A61Q 5/00 (2006 . 01)

C07K 7/06 (2006 . 01)

C07K 7/08 (2006 . 01)

C07K 14/52 (2006 . 01)

C07K 14/55 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP19206731.2

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

17.01.2012

(97)

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

15.04.2020

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

18.01.2011 US US201161433890 P

24.08.2011 US US201161527049 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1 • Bioniz Therapeutics, Inc., 2223 Avenida de la Playa Suite 105 , La Jolla, CA 92037 , (US)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • TAGAYA, Yutaka , 325 Lynn Manor Drive , Rockville, MD 20850 , (US)

2 • AZIMI, Nazli , 27462 Paseo Boveda , San Juan Capistrano, CA 92675 , (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

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

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

**KOOSTUMUKSET GAMMA-C-SYTOKIINIAKTIIVISUUDEN MODULOIMISEKSI
COMPOSITIONS FOR MODULATING GAMMA-C-CYTOKINE ACTIVITY**

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Yhdistelmäpeptidi, joka käsittää ytimen γ c-box-aminohapposekvenssin D/E-F-L-E/Q/N-S/R-X-I/K-X-L/I-X-Q (SEQ ID NO: 2), joka on 11 aminohapon
5 pituinen, jossa ensimmäinen X on aminohappo, joka on valittu ryhmästä, joka koostuu W:sta, F:sta ja L:sta, toinen X on aminohappo, joka on valittu ryhmästä, joka koostuu H:sta, T:sta, E:sta ja S:sta, ja kolmas X on aminohappo, joka on valittu ryhmästä, joka koostuu
10 V:sta, F:sta, C:sta, L:sta ja M:sta, jossa mainittu ytimen γ c-box-aminohapposekvenssi käsittää kei-notekoisen yhdistelmän, jossa yhdistetään aminohap-posekvenssi kahdesta tai useammasta ihmisen IL-2-, IL-4-, IL-7-, IL-9-, IL-15- ja IL-21 γ c-box-motiivista,
15 ja jossa yhdistelmäpeptidit käsittävät 19 aminohappoa.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yh-distelmäpeptidi, jossa yhdistelmäpeptidi käsittää yti-men γ c-box-aminohapposekvenssin, joka on vähintään 80-prosenttisesti identtinen γ c-sytokiinin γ c-box-motiiv-
20 in aminohapposekvenssin kanssa, jonka γ c-sytokiinin aminohapposekvenssi on valittu ryhmästä, joka koostuu IL-2:sta, IL-4:sta, IL-7:sta, IL-9:sta, IL-15:sta ja IL-21:sta.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen
25 yhdistelmäpeptidi, jossa yhdistelmäpeptidi estää väh-intään kahden sytokiinin aktiivisuutta, jotka on valittu ryhmästä, joka koostuu IL-2:sta, IL-9:sta ja IL-15:sta.

4. Jonkin patenttivaatimuksista 1-3
30 mukainen yhdistelmäpeptidi, jossa yhdistelmäpeptidi on konjugoitu olemassa olevan biologisen proteiinin tai peptidin N-termiineihin, C-termiineihin tai sivutäht-eseen.

5. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4
35 mukainen yhdistelmäpeptidi käytettäväksi γ c-sytoki-inivälitteisen sairauden lievittämiseen tai hoitoon, joka sairaus on valittu ryhmästä, joka koostuu seur-

aavista: CD4-leukemia, CD8-leukemia, LGL-leukemia, systeeminen lupus erythematosus, Sjögrenin oireyhtymä, myasthenia gravis, Wegenerin granulomatoosi, keliakia, Hashimoton tyreoidiitti, nivelreuma, tulehduksellinen
 5 suolistosairaus, diabetes mellitus, psoriaasi, multippeliskleroosi, uveiitti, silmätulehdus, myasthenia gravis ja käänteishyljintä (GvHD).

6. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen yhdistelmäpeptidi käytettäväksi HTLV-assosioituneen myelopatian (HAM) / trooppisen spastisen
 10 parapareesin (TSP) lievittämiseen tai hoitoon.

7. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen yhdistelmäpeptidi käytettäväksi aikuisten T-soluleukemiassa (ATL) ja muissa ei-neoplastisissa
 15 HTLV:hen liittyvissä tulehduksellisissa sairauksissa, kuten uveitissa (HU), nivelsairaudessa, keuhkosairaudessa, ihotulehduksessa, eksokriinisessä sairaudessa ja myosiitissa.

8. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen yhdistelmäpeptidi käytettäväksi tulehduksellisen hengitystiesairauden lievittämiseksi tai hoitamiseksi.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukaisen yhdistelmäpeptidin käyttö, jossa tulehduksellinen hengitystiesairaus on valittu ryhmästä, joka koostuu
 25 seuraavista: astma, sinuiitti, heinänuha, keuhkoputkentulehdus, keuhkohtaumatauti (COPD), allerginen nuha, akuutti ja krooninen korvatulehdus ja keuhkofibroosi.

30 10. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen yhdistelmäpeptidin ei-lääketieteellinen käyttö kosmeettiseen tarkoitukseen.

11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen yhdistelmäpeptidin ei-lääketieteellinen käyttö, jossa
 35 kosmeettinen tarkoitus on valittu ryhmästä, joka koostuu aknesta, hiustenlähdöstä, auringonpolttamasta, kynsien ylläpidosta ja ikääntymisen merkkien

vähentämisestä.