

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10) **FI/EP4041713 T3**
(12) **EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS**
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

- (45) Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning - Translation available to the public **18.03.2025**
- (97) Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för det europeiska patentet - Date of grant of European patent **11.12.2024**
- (51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering - International patent classification
C07D 217/04 (2006 . 01)
A61P 25/08 (2006 . 01)
A61K 31/472 (2006 . 01)
- (96) Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan - European patent application **EP20800444.0**
- (22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **09.10.2020**
- (97) Patenttihakemuksen julkiseksitulospäivä - Patentansökans publiceringsdag - Patent application available to the public **17.08.2022**
- (86) Kansainvälinen hakemus - Internationell ansökan - International application **09.10.2020 PCT/US2020055129**
- (30) Etuoikeus - Prioritet - Priority
10.10.2019 US US201962913574 P

(73) Haltija - Innehavare - Holder
1• Xenon Pharmaceuticals Inc. , 3650 Gilmore Way , Burnaby, BC V5G 4W8 , (CA)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor
1• BICHLER, Paul Robert , 691 Third Avenue , Fernie, British Columbia V0B 1M0 , (CA)
2• CADIEUX, Jean-Jacques A. , 58-9229 University Crescent , Burnaby, British Columbia V5A 4Z2 , (CA)
3• TANDY, Matthew David , 3015 East Broadway , Vancouver, British Columbia V5M 1Z3 , (CA)
4• BEATCH, Gregory N. , 6994 Hycroft Road West , Vancouver, British Columbia V7W 2H8 , (CA)

(74) Asiamies - Ombud - Agent
Papula Oy , P.O.Box 981 , 00101 Helsinki , (FI)

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention
SELEKTIIVISEN KALIUMKANAVAMUUNTAJAN KIIINTEÄSSÄ TILASSA OLEVIA KIDEMUOTOJA
SOLID STATE CRYSTALLINE FORMS OF A SELECTIVE POTASSIUM CHANNEL MODULATOR

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Yhdisteen A kidemuoto, jossa kidemuoto on Yhdisteen A muoto 4, Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota, joka käsittää vähintään kolme piikkiä (peaks), jotka on valittu piikeistä, jotka esiintyvät arvoilla 13,62, 14,16, 14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm 0,3$ astetta 2θ , ja
5
Yhdiste A on *N*-(4-(6-fluori-3,4-dihydroisokinolin-2(1*H*)-yyli)-2,6-dimetyylifenyyli)-3,3-dimetyyli-butaaniamidi.
10
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kidemuoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota, joka käsittää vähintään kolme piikkiä, jotka on valittu piikeistä, jotka esiintyvät arvoilla 13,62, 14,16, 14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm 0,2$ astetta 2θ .
15
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kidemuoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota, joka käsittää vähintään kolme piikkiä, jotka on valittu piikeistä, jotka esiintyvät arvoilla 13,62, 14,16, 14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm 0,1$ astetta 2θ , edullisesti $\pm 0,05$ astetta 2θ .
20
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kidemuoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota, joka käsittää vähintään kuusi piikkiä, jotka on valittu piikeistä, jotka esiintyvät arvoilla 13,62, 14,16, 14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm 0,3$ astetta 2θ , edullisesti $\pm 0,2$ astetta 2θ , edullisemmin $\pm 0,05$ astetta 2θ .
25
30
5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kidemuoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota, joka käsittää vähintään kuusi piikkiä, jotka on valittu piikeistä, jotka esiintyvät arvoilla 13,62, 14,16, 14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm 0,1$ astetta 2θ .
35

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kide-
muoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota,
joka käsittää piikit, jotka esiintyvät arvoilla 13,62,
14,16, 14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm$
5 0,3 astetta 2θ , edullisesti $\pm 0,2$ astetta 2θ , edulli-
semmin $\pm 0,05$ astetta 2θ .

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kide-
muoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota,
joka käsittää piikit, jotka esiintyvät arvoilla 13,62,
10 14,16, 14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm$
0,1 astetta 2θ .

8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kide-
muoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota,
joka käsittää vähintään viisi piikkiä, jotka on valittu
15 piikeistä, jotka esiintyvät arvoilla 13,62, 14,16,
14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,73 astetta $2\theta \pm 0,3$
astetta 2θ , edullisesti $\pm 0,2$ astetta 2θ , edullisemmin
 $\pm 0,05$ astetta 2θ .

9. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kide-
20 muoto, jossa Yhdisteen A muoto 4 osoittaa XRPD-kuviota,
joka käsittää vähintään viisi piikkiä, jotka on valittu
piikeistä, jotka esiintyvät arvoilla 13,62, 14,16,
14,61, 18,44, 19,92, 22,97 ja 23,37 astetta $2\theta \pm 0,1$
astetta 2θ .

25 10. Farmaseuttinen koostumus, joka käsit-
tää farmaseuttisesti hyväksyttävän apuaineen ja jonkin
patenttivaatimuksista 1–9 mukaisen Yhdisteen A kidemu-
don.

30 11. Jonkin patenttivaatimuksista 1–9 mu-
kainen Yhdisteen A kidemuoto käytettäväksi menetelmässä
kohtaushäiriön hoitamiseksi ihmisellä, jossa menetelmä
käsittää Yhdisteen A kidemuodon terapeuttisesti tehok-
kaan määrän antamisen kyseisen hoidon tarpeessa olevalle
ihmiselle.

12. Yhdisteen A kidemuoto käytettäväksi patenttivaatimuksen 11 mukaisesti, jossa kohtaushäiriö on paikallisalkuinen epilepsia.

5 13. Menetelmä sellaisen farmaseuttisen koostumuksen valmistamiseksi, joka käsittää farmaseuttisen apuaineen ja jonkin patenttivaatimuksista 1-9 mukaisen Yhdisteen A kidemuodon, jossa menetelmä käsittää Yhdisteen A kidemuodon yhdistämisen farmaseuttisen apuaineen kanssa farmaseuttisen koostumuksen muodostamiseksi.
10

14. Yhdisteen A kidemuoto käytettäväksi patenttivaatimusten 11 tai 12 mukaisesti, jossa Yhdisteen A kidemuoto annetaan ihmiselle aikavälillä 30 minuutista alle 2 tuntiin aterian nauttimisen jälkeen.

15 15. Yhdisteen A kidemuoto käytettäväksi patenttivaatimusten 11 tai 12 mukaisesti, jossa Yhdisteen A kidemuoto annetaan aterian aikana tai 15 minuutin kuluessa aterian nauttimisen jälkeen.