

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP2300013 T4

(12)

**MUUTETUSSA MUODOSSA HYVÄKSYTYN EUROOPPAPATENTIN
KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT I ÄNDRAD FORM
TRANSLATION OF AMENDED EUROPEAN PATENT
SPECIFICATION**

(45)

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

04.02.2025

(97)

Muutetussa muodossa hyväksytyn Eurooppapatentin
myöntämispäivä - Meddelandedatum för det europeiska
patentet i ändrad form - Date of grant of amended European
patent

13.11.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
A61K 31/505 (2006 . 01)
A61K 31/513 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP09751617.3

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

21.05.2009

(97)

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

13.11.2024

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

21.05.2009 PCT/US2009044918

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

31.07.2008 US 137490 P

13.08.2008 US 188796 P

21.05.2008 US 128317 P

23.09.2008 US 192938 P

23.09.2008 US 192964 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1 • Takeda Pharmaceutical Company Limited , 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku , Osaka-shi, Osaka , (JP)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • WANG, Yihan , 45 Madison Avenue, Newton, MA 02460 , (US)

2 • HUANG, Wei-Sheng , 8 Mohegan Road , Acton, MA 01720 , (US)

3 • LIU, Shuangying , 4 Cedar Street 504, Wellesley, MA 02481 , (US)

4 • SHAKESPEARE, William, C. , 2 Hubley Lane, Southborough, MA 01772 , (US)

5 • THOMAS, R., Mathew , 419 Massapoag Avenue, Sharon, MA 02067 , (US)

6 • QI, Jiwei , 1 Autumn Road , West Roxbury, MA 02132 , (US)

7 • LI, Feng , 7 New Meadows Road , Winchester, MA 01890 , (US)

8 • ZHU, Xiaotian , 137 Temple Street , Newton, MA 02465 , (US)

9 • KOHLMANN, Anna , 58 Thornberry Road , Winchester, MA 01890 , (US)

10 • DALGARNO, David, C. , 50 Crowninshield Road , Brookline, MA 02446 , (US)

11 • ROMERO, Jan, Antoinette, C. , 33 Newbury Street 2 , Somerville, MA 02144 , (US)

12 • ZOU, Dong , 26 Minuteman Drive , Concord, MA 01742 , (US)

(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

Fosforijohdannaisia kinaasin estäjinä

Fosforderivat som kinashämmare

PHOSPHOROUS DERIVATIVES AS KINASE INHIBITORS

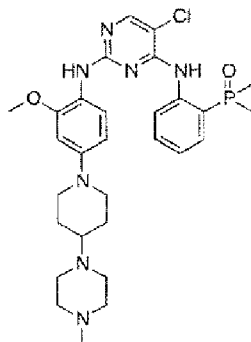
(56)

Viitejulkaisut - Anförda publikationer - References cited

WO-A1-2004/080980; WO-A1-2006/078846; WO-A2-2005/016528; WO-A2-2007/006926; WO-A2-2007/021937; FR-A1- 2 911 138; US-A1- 2005 203 114; US-A1- 2005 203 114; US-B2- 6 770 652; US-B2- 6 878 697; US-B2- 6 878 697;

Patenttivaatimukset

1. Yhdiste, jolla on kaava:



5 tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola.

2. Lääkekoostumus, joka sisältää patenttivaatimuksen 1 mukaista yhdistettä tai sen farmaseuttisesti hyväksyttävää suolaa sekä farmaseuttisesti hyväksyttävää vehikkeliä.

10 3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste tai patenttivaatimuksen 2 mukainen lääkekoostumus käytettäväksi syövän hoidossa.

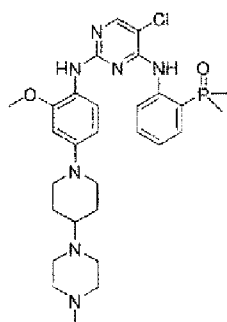
15 4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen yhdiste tai patenttivaatimuksen 2 mukainen lääkekoostumus käytettäväksi eturauhassyövän, paksusuolensyövän, haimasyövän, munasarjasyövän, rintasyövän, ei-pienisoluisen keuhkosityövän (NSCLC), hermosolukasvaimien, ruokatorvikarsinoomien, pehmytkudossyöpien, lymfooman ja/tai leukemian hoidossa.

20 5. Patenttivaatimuksen 1 mukaisen yhdisteen farmaseuttisesti hyväksyttävä suola.

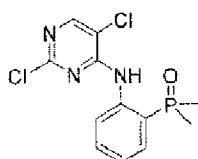
6. Menetelmä, jolla valmistetaan yhdistettä

2300013

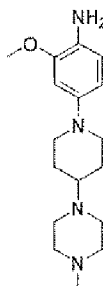
2



jolloin menetelmä käsittää yhdisteen



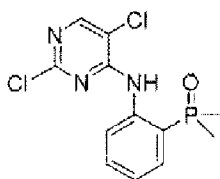
saattamisen reagoimaan yhdisteen



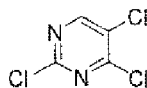
5

kanssa HCl:n, etanolin ja $\text{CH}_3\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{OH}$:n läsnä ollessa.

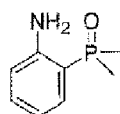
7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen menetelmä, jossa yhdistettä



10 muodostetaan menetelmällä, joka käsittää yhdisteen



saattamisen reagoimaan yhdisteen



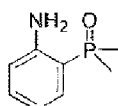
kanssa K_2CO_3 :n läsnä ollessa.

15

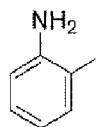
8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen menetelmä, jossa yhdistettä

2300013

3



muodostetaan menetelmällä, joka käsittää yhdisteen



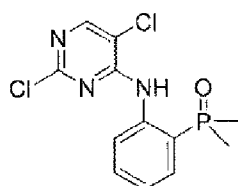
saattamisen reagoimaan yhdisteen



5

kanssa $\text{Pd}(\text{OAc})_2$:n, Xantphosin ja K_3PO_4 :n läsnä ollessa.

9. Yhdiste



10

10. Yhdiste

