

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

EP/EP3599251 T3

(12)

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

(45)

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

08.03.2023

(97)

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

16.11.2022

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP18751050.8

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

(97)

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

29.01.2020

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

08.02.2018 PCT/CN2018075867

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

08.02.2017 CN CN201710069569

08.02.2017 CN CN201710069569

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1 • Cellular Biomedicine Group Inc. , 9605 Medical Center Drive, Suite 100 , Rockville, MD 20850 , (US)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • YAO, Yihong , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

2 • HUANG, Jiaqi , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

3 • ZHU, Shigui , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

4 • ZHU, Wei , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

5 • YAO, Xin , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

6 • LI, Zhiyuan , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

7 • ZHANG, Li , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

8 • ZHU, Lin , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

9 • MA, Anyun , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

10 • WEI, Yutian , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

11 • LI, Yanfeng , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

12 • WANG, Qingxia , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

13 • HE, Jiaping , Level 5 Building 1 333 Guiping Road Xuhui District , Shanghai 200233 , (CN)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Budde Schou A/S , Dronningens Tværgade 30 , 1302 Copenhagen K , (DK)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

**CD20-ANTIGEENIIN KOHDENTUVAN KIMEERISEN ANTIGEENIRESEPTORIN RAKENTAMINEN JA SILLÄ MUUNNETTUJEN T-SOLUJEN
AKTIIVISUUDEN TUNNISTAMINEN**

**SKAPANDE AV CHIMÄRISK ANTIGENRECEPTOR RIKTAD MOT CD20-ANTIGEN OCH AKTIVITETSIDENTIFIERING AV KONSTRUERADE T-
CELLER DÄRAV**

**CONSTRUCTION OF CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR TARGETING CD20 ANTIGEN AND ACTIVITY IDENTIFICATION OF ENGINEERED T CELLS
THEREOF**

Patenttivaatimukset

1. Kimeerinen antigeenireseptori (CAR), jolloin CAR:lla on aminohapposekvenssi SEQ ID NO: 5.

5

2. Nukleiinihappomolekyyli, joka koodittaa patenttivaatimuksen 1 mukaista kimeeristä antigeenireseptoria (CAR).

3. Vektori, joka käsittää patenttivaatimuksen 2 mukaisen nukleiinihappomolekyylin.

10

4. Isäntäsolu, joka käsittää patenttivaatimuksen 3 mukaisen vektorin tai jonka genomiin on sisällytetty patenttivaatimuksen 2 mukainen eksogeeninen nukleiinihappomolekyyli.

5. Lääkekoostumus, joka käsittää farmaseuttisesti hyväksyttävää kantoainetta ja patenttivaatimuksen 1 mukaista kimeeristä antigeenireseptoria, patenttivaatimuksen 2 mukaista nukleiinihappomolekyyliä, patenttivaatimuksen 3 mukaista vektoria tai patenttivaatimuksen 4 mukaisen solun.

15

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen lääkekoostumus käytettäväksi kasvaimen hoidossa.

20

7. Patenttivaatimuksen 6 mukaisesti käytettävä lääkekoostumus, jolloin kasvain on CD20-positiivinen leukemia tai lymfooma.

8. *In vitro* -menetelmä patenttivaatimuksen 1 mukaista kimeeristä antigeenireseptoria ilmentävän CAR-T-solun (CAR-muunnettu T-solu) valmistamiseksi, jolloin menetelmä käsittää vaiheen, jossa patenttivaatimuksen 2 mukainen nukleiinihappomolekyyli tai patenttivaatimuksen 3 mukainen vektori transdusoidaan T-soluun, jolloin saadaan CAR-T-solu.

25