



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3587448 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07K 16/06 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2021.10.25
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2021.05.19
(86)	European Application Nr.	19175124.7
(86)	European Filing Date	2014.03.17
(87)	The European Application's Publication Date	2020.01.01
(30)	Priority	2013.03.15, US, 201361794896 P 2013.05.01, US, 201361818153 P 2013.05.01, US, 201361818344 P 2013.05.01, US, 201361818401 P 2013.12.09, US, 201361913832 P 2013.12.09, US, 201361913870 P 2013.12.09, US, 201361913879 P 2014.01.14, US, 201414155334 2014.02.10, US, 201461938095 P 2014.03.11, US, 201414205248 2014.03.12, US, 201414207489 2014.01.14, WO, PCT/US14/011549
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(62)	Divided application	EP2951203, 2014.03.17
(73)	Proprietor	Xencor, Inc., 111 W. Lemon Avenue, Monrovia, CA 91016, USA
(72)	Inventor	MOORE, Gregory, Xencor Inc.111 West Lemon Avenue, Monrovia, California 91016, USA DESJARLAIS, John, Xencor Inc.111 West Lemon Avenue, Monrovia, California 91016, USA RASHID, Rumana, Xencor Inc.111 West Lemon Avenue, Monrovia, California 91016, USA BERNETT, Matthew J., Xencor Inc.111 West Lemon Avenue, Monrovia, California 91016, USA

(74) Agent or Attorney CURO AS, Vestre Rosten 81, 7075 TILLER, Norge

(54) Title **HETERODIMERIC PROTEINS**

(56) References

Cited: WO-A1-96/27011
WO-A1-2014/110601
WO-A1-2011/143545
EP-A1- 2 522 724
WO-A1-2013/055809
EP-A1- 2 009 101

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Heterodimerisert antistoff omfattende:

a) en første monomer omfattende:

i) et anti-CD3 scFv omfattende et første variabelt tungt domene med SEQ ID NO: 397, et første variabelt lett domene med SEQ ID NO: 398, og en scFv-lenke, og

ii) et første Fc-domene;

b) en andre monomer omfattende en VH-CH1-hengsel-CH2-CH3, hvor VH er et andre variabelt tungt domene; og CH2-CH3 er et andre Fc-domene; og

c) en lett kjede omfattende en VL-CL, hvor VL er et andre variabelt lett domene og CL er et konstant lett domene,

hvor det første Fc-domenet omfatter aminosyresubstitusjoner S364K og E357Q og det andre Fc-domenet omfatter aminosyresubstitusjoner L368D og K370S,

hvor det CH1-hengsel-CH2-CH3 i den andre monomeren omfatter aminosyresubstitusjoner N208D, Q295E, N384D, Q418E, og N421D,

hvor de første og andre Fc -domenene hver omfatter aminosyresubstitusjoner E233P, L234V, L235A, G236del og S267K,

hvor scFv-lenken er (GKPGS)₄,

hvor det andre variable tunge domenet og det andre variable lette domenet danner et antigenbindende domene og hvor nummereringen er i henhold til EU-nummereringen.

2. Heterodimerisert antistoff ifølge krav 1, hvor de første og andre Fc -domenene hver videre omfatter aminosyresubstitusjonene M428L og N434S.

3. Nukleinsyresammensetning omfattende:

a) en første nukleinsyre som koder for den første monomeren ifølge et hvilket som helst av kravene 1 eller 2;

b) en andre nukleinsyre som koder for den andre monomeren ifølge et hvilket som helst av kravene 1 eller 2; og

c) en tredje nukleinsyre som koder for den lette kjeden ifølge et av kravene 1 eller 2.

4. Nukleinsyresammensetning omfattende:

- a) en første ekspresjonsvektor omfattende den første nukleinsyre ifølge krav 3a);
- b) en andre ekspresjonsvektor omfattende den andre nukleinsyre ifølge krav 3b); og
- c) en tredje ekspresjonsvektor omfattende den tredje nukleinsyre ifølge krav 3c).

5

5. Vertscelle omfattende nukleinsyresammensetningen ifølge krav 3 eller 4.

6. Fremgangsmåte for fremstilling av et heterodimerisert antistoff omfattende å dyrke

- 10 vertscellen ifølge krav 5 under betingelser ved hvilke en ekspresjon av nukleinsyrene foregår og hvor det heterodimeriserte antistoffet blir utvunnet.