



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2808343 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07K 16/22 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2019.10.14
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.05.15
(86)	European Application Nr.	14171372.7
(86)	European Filing Date	2008.12.22
(87)	The European Application's Publication Date	2014.12.03
(30)	Priority	2007.12.26, US, 16793 P 2008.02.25, US, 31353 P 2008.04.18, US, 46353 P 2008.05.02, US, 50172 P 2008.07.10, US, 79779 P 2008.09.22, US, 99178 P
(84)	Designated Contracting States:	AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; SE ; SI ; SK ; TR
(73)	Proprietor	Xencor Inc., 111 W. Lemon Avenue, Monrovia, CA 91016, USA
(72)	Inventor	Chamberlain, Aaron, 1020 Concord Street, San Diego, CA 92106, USA Dahiyat, Bassil, 3829 Luna Court, Altadena, CA 91001, USA Desjarlais, John Rudolph, 1030 North Michigan Ave., Pasadena, CA 91104, USA Karki, Sher Bahadur, 2833 Providence Way, Pomona, CA 91767, USA Lazar, Gregory Alan, 6508 Calais Circle, Indianapolis, IN 46220, USA
(74)	Agent or Attorney	CURO AS, Vestre Rosten 81, 7075 TILLER, Norge

(54) Title **Fc variants with altered binding to FcRn**

(56) References
Cited:

US-A1- 2006 173 170
HINTON PAUL R ET AL: "An engineered human IgG1 antibody with longer serum half-life", JOURNAL OF IMMUNOLOGY, AMERICAN ASSOCIATION OF IMMUNOLOGISTS, US, vol. 176, no. 1, 1 January 2006 (2006-01-01), pages 346-356, XP002482524, ISSN: 0022-1767
GHETIE V ET AL: "INCREASING THE SERUM PERSISTENCE OF AN IGG FRAGMENT BY RANDOM MUTAGENESIS", NATURE BIOTECHNOLOGY, NATURE PUBLISHING GROUP, NEW YORK, NY, US, vol. 15, no. 7, 1 January 1997 (1997-01-01), pages 637-640, XP000876642, ISSN: 1087-0156
DALL'ACQUA W F ET AL: "Increasing the affinity of a human IgG1 for the neonatal Fc receptor:

biological consequences", JOURNAL OF IMMUNOLOGY, AMERICAN ASSOCIATION OF IMMUNOLOGISTS, US, vol. 169, no. 9, 1 November 2002 (2002-11-01), pages 5171-5180, XP002384463, ISSN: 0022-1767

SHIELDS R L ET AL: "High resolution mapping of the binding site on human IgG1 for Fc gamma RI, Fc gamma RII, Fc gamma RIII, and FcRn and design of IgG1 variants with improved binding to the Fc gamma R", JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN SOCIETY OF BIOLOGICAL CHEMISTS, BIRMINGHAM, US, vol. 276, no. 9, 2 March 2001 (2001-03-02) , pages 6591-6604, XP002495886, ISSN: 0021-9258 [retrieved on 2000-11-28]

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. Blanding omfattende en Fc-variant av et humant IgG Fc-polypeptid, hvori Fc-varianten omfatter 428L og 434S, hvori Fc-varianten oppviser økt binding til FcRn sammenliknet med det humane IgG-Fc-polypeptidet, og hvori nummereringen er ifølge EU-indeksen for Kabat.
- 5 2. Blanding ifølge krav 1, hvori det humane IgG Fc-polypeptidet er valgt fra gruppen bestående av IgG1, IgG2, IgG3 og IgG4.
3. Blanding ifølge krav 1 eller 2, hvori det humane IgG Fc-polypeptidet er IgG1.
4. Blanding ifølge krav 1 eller 2, hvori det humane IgG Fc-polypeptidet er IgG2.
5. Blanding ifølge krav 1 eller 2, hvori det humane IgG Fc-polypeptidet er IgG4.
- 10 6. Blanding ifølge krav 1, 2, 3, 4 eller 5, hvori Fc-varianten av et humant IgG Fc-polypeptid er en tung kjede i et antistoff.
7. Blanding ifølge krav 1, 2, 3, 4 eller 5, hvori Fc-varianten av et humant IgG Fc-polypeptid er en Fc-fusjon.
8. Nukleinsyre som koder for en Fc variant av et humant IgG Fc-polypeptid, hvori Fc-varianten omfatter 428L og 434S, hvori Fc-varianten oppviser økt binding til FcRn sammenliknet med det humane IgG Fc-polypeptidet, og hvori nummereringen er ifølge EU-indeksen for Kabat.
- 15 9. Ekspresjonsvektor som omfatter nukleinsyren ifølge krav 8.
10. Vertscelle som omfatter nukleinsyren ifølge krav 8.
11. Vertscelle som omfatter ekspresjonsvektoren ifølge krav 9.