



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2609118 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2017.05.22
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2017.01.18
(86)	European Application Nr.	11820495.7
(86)	European Filing Date	2011.08.23
(87)	The European Application's Publication Date	2013.07.03
(30)	Priority	2010.08.23, US, 375999 P 2010.09.08, US, 380827 P
(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
	Designated Extension States:	BA ME
(73)	Proprietor	Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US-USA
(72)	Inventor	LIU, Yong-Jun, 612 Firehouse Lane, Gaithersburg, MD 29878, US-USA VOO, Kui Shin, 2207 Drake Falls, Pearland, TX 77584, US-USA BOVER, Laura, 4522 Brookren Court, Pearland, TX 77584, US-USA TSURUSHITA, Naoya, 3719 Redwood Circle, Palo Alto, CA 94306, US-USA TSO, J. Yun, 445 Oak Grove Avenue 16, Menlo Park, CA 94025, US-USA KUMAR, Shankar, 3930 Kral Place, Pleasanton, CA 94588, US-USA
(74)	Agent or Attorney	Zacco Norway AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO, Norge

(54) Title **ANTI-OX40 ANTIBODIES AND METHODS OF USING THE SAME**

(56) References
Cited: WO-A2-2007/062245
 US-A1- 2002 004 041
 US-A1- 2006 281 072
 US-A1- 2009 214 560
 WEINBERG ANDREW D ET AL: "Anti-OX40 (CD134) administration to nonhuman primates: immunostimulatory effects and toxicokinetic study", JOURNAL OF IMMUNOTHERAPY, LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, HAGERSTOWN, MD, US, vol. 29, no. 6, 1 November 2006 (2006-11-01), pages 575-585, XP009115398, ISSN: 1524-9557, DOI: 10.1097/01.CJI.0000211319.00031.FC

PICONESE S ET AL: "OX40 triggering blocks suppression by regulatory T cells and facilitates tumor rejection", JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE, vol. 205, no. 4, April 2008 (2008-04), pages 825-839, XP002719644, ISSN: 0022-1007, DOI: 10.1084/JEM.20071341
CARL E RUBY ET AL: "The effect of aging on OX40 agonist-mediated cancer immunotherapy", CANCER IMMUNOLOGY, IMMUNOTHERAPY, SPRINGER, BERLIN, DE, vol. 58, no. 12, 14 March 2009 (2009-03-14), pages 1941-1947, XP019757678, ISSN: 1432-0851, DOI: 10.1007/S00262-009-0687-6

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

- 5 **1.** Isolert antistoff eller antigenbindende del derav, som binder til humant OX40, omfattende: (a) en CDR1 til lettkjedens variable region omfattende aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:1; (b) en CDR2 til tungkjedens variable region omfattende aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:2; (c) en CDR3 til tungkjedens variable region omfattende aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:3; (d) en CDR1 til lettkjedens variable region omfattende aminosyresekvensen SEQ ID NO:7; (e) en CDR2 til tungkjedens variable domenerregion omfattende aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:8; og (f) en CDR3 til lettkjedens variable region omfattende aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:9.
- 15 **2.** Isolert antistoff eller antigenbindende del derav ifølge krav 1, som omfatter en variabel region i lettkjeden med en sekvensidentitet som er minst 90 % identisk med aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:10, og en variabel region i tungkjeden med en sekvensidentitet som er minst 90 % identisk med aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:4.
- 20 **3.** Isolert antistoff eller antigenbindende del derav ifølge hvilket som helst av de foregående kravene, hvori det isolerte antistoffet er et monoklonalt antistoff.
- 25 **4.** Isolert antistoff eller antigenbindende del derav ifølge hvilket som helst av de foregående kravene, hvori det isolerte antistoffet er et humanisert antistoff.
- 30 **5.** Isolert humanisert antistoff eller antigenbindende del derav ifølge krav 4, som omfatter en variabel region i lettkjeden med en sekvensidentitet som er minst 90 % identisk med aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:11, og en variabel region i tungkjeden med en sekvensidentitet som er minst 90 % identisk med aminosyresekvensen ifølge SEQ ID NO:5.
- 6.** Isolert nukleinsyre som koder for antistoffet eller en antigenbindende del derav ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 5.
- 35 **7.** Vertscelle omfattende en nukleinsyre som koder for antistoffet eller en antigenbindende dele derav ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 5.

8. Fremgangsmåte for å fremstille et antistoff eller en antigenbindende del derav, omfattende trinnet med å dyrke vertscellen ifølge krav 7, der fremgangsmåten foretrukket ytterligere omfatter å gjenvinne antistoffet eller den antigenbindende delen fra vertscellen.

5

9. Isolert antistoff eller antigenbindende del derav ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 5 for anvendelse som medikament.

10

10. Isolert antistoff eller antigenbindende del derav for anvendelse ifølge krav 9, hvori medikamentet er for anvendelse i behandle av kreft.