



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3456743 B1

NORWAY

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

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2021.11.22
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2021.08.18
(86)	European Application Nr.	18185359.9
(86)	European Filing Date	2014.05.30
(87)	The European Application's Publication Date	2019.03.20
(30)	Priority	2013.05.30, US, 201361829082 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
(62)	Divided application	EP3004167, 2014.05.30
(73)	Proprietor	Kiniksa Pharmaceuticals, Ltd., Clarendon House 2 Church Street, Hamilton HM 11, Bermuda
(72)	Inventor	ARNETT, Heather A., 3029 25th Avenue W., Seattle, WA 98199, USA ESCOBAR, Sabine S., 1707 E. Beaver Lake Drive SE, Sammamish, WA 98075, USA KING, Chadwick T., 1325 Moody Avenue, North Vancouver, British Columbia V7L 3T5, Canada LIM, Ai Ching, 7105 82nd Avenue SE, Mercer Island, WA 98040, USA NARAYANAN, Saravanakumar, 70 Centre Street 1C, Brookline, MA 02446, USA WEINREB, Paul H., 133 Boston Post Road, Weston, MA 02493, USA PEDERSON, Nels E., 71 Patty's Road, Mansfield, MA 02048, USA
(74)	Agent or Attorney	OSLO PATENTKONTOR AS, Hoffsvæien 1A, 0275 OSLO, Norge

(54)	Title	ONCOSTATIN M RECEPTOR ANTIGEN BINDING PROTEINS
(56)	References Cited:	US-A1- 2006 171 951 DIVEU C ET AL: "Predominant expression of the long isoform of GP130-like (GPL) receptor is required for interleukin-31 signaling", EUROPEAN CYTOKINE NETWORK, JOHN LIBBEY EUROTEXT LTD, FR, vol. 15, no. 4, 1 January 2004 (2004-01-01), pages 291-302, XP002397783, ISSN: 1148-5493 PANKA D J ET AL: "VARIABLE REGION FRAMEWORK DIFFERENCES RESULT IN DECREASED OR INCREASED AFFINITY OF VARIANT ANTI-DIGOXIN ANTIBODIES", PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, vol. 85, no. 9, 1 May 1988 (1988-05-01), pages 3080-3084, XP000611718, ISSN:

0027-8424, DOI: 10.1073/PNAS.85.9.3080

REPOVIC PAVLE ET AL: "Oncostatin-M induction of vascular endothelial growth factor expression in astrogloma cells", ONCOGENE, NATURE PUBLISHING GROUP, GB, vol. 22, no. 50, 6 November 2003 (2003-11-06), pages 8117-8124, XP009125279, ISSN: 0950-9232, DOI: 10.1038/SJ.ONC.1206922

CHRISTIAN KLEIN ET AL: "Epitope interactions of monoclonal antibodies targeting CD20 and their relationship to functional properties", MABS, vol. 5, no. 1, 1 January 2013 (2013-01-01) , pages 22-33, XP055117097, ISSN: 1942-0862, DOI: 10.4161/mabs.22771

Anomynous: "SA1290581 Heavy chain align", , 29 September 2014 (2014-09-29), XP055143316, Retrieved from the Internet: URL:q/ibis [retrieved on 2014-09-29]

RUDIHOFF S ET AL: "Single amino acid substitution altering antigen-binding specificity", PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, vol. 79, 1 March 1982 (1982-03-01), pages 1979-1983, XP007901436, ISSN: 0027-8424, DOI: 10.1073/PNAS.79.6.1979

Anomynous: "SA1290581 align light chain", , 29 September 2014 (2014-09-29), XP055143314, Retrieved from the Internet: URL:q/ibis [retrieved on 2014-09-29]

Anomynous: "SA1290581 identity of SEQ ID NO:29", , 29 September 2014 (2014-09-29), XP055143370, Retrieved from the Internet: URL:q/ibis [retrieved on 2014-09-29]

JALAL A. JAZAYERI ET AL: "Targeting the Glycoprotein 130 Receptor Subunit to Control Pain and Inflammation", JOURNAL OF INTERFERON & CYTOKINE RESEARCH, vol. 30, no. 12, 1 December 2010 (2010-12-01), pages 865-873, XP055143486, ISSN: 1079-9907, DOI: 10.1089/jir.2010.0035

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. Oncostatin M reseptor (OSMR)-bindende antistoff for anvendelse I en fremgangsmåte for behandling av en autoimmun sykdom, inflammatorisk sykdom eller sykdom assosiert med ekstracellulær matrise-avsetting eller remodelering,
5 hvor sykdommen er pruritisk inflammasjon, hvor nevnte OSMR-bindende antistoff kryss-konkurrerer med et anti-OSMR-bindende antistoff valgt fra gruppen bestående av:
 - a) et antistoff omfattende en lett kjede omfattende aminosyresekvensen angitt i SEQ ID: 24 og en tung kjede omfattende aminosyresekvensen angitt i SEQ
10 ID NO: 6;
 - b) et antistoff omfattende en lett kjede omfattende aminosyresekvensen angitt i SEQ ID: 25 og en tung kjede omfattende aminosyresekvensen angitt i SEQ ID NO: 7 og
 - c) et antistoff omfattende en lett kjede omfattende aminosyresekvensen
15 angitt i SEQ ID: 26 og en tung kjede omfattende aminosyresekvensen angitt i SEQ ID NO: 8,

hvor nevnte antistoff binder OSMR og inhiberer SOM- og IL-31-binding for derved å redusere SOM- og IL-31-mediert signalisering i celler som uttrykker OSMR.
2. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge krav 1, hvor nevnte antistoff
20 har en bindingsaffinitet for human OSMR på mindre enn eller lik 1×10^{-10} M.
3. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge krav 1 eller krav 2, hvor nevnte antistoff inhiberer binding av SOM og IL-31 til OSMR med minst 99%.
- 25 4. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor antistoffet administreres ved parenteral avlevering.
5. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor nevnte antistoff administreres ved intravenøs injeksjon eller
30 subkutan injeksjon.

6. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor nevnte antistoff administreres ved en dose i området fra 0,1 µg/kg til 30 mg/kg.
- 5 7. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 5, hvor nevnte antistoff administreres ved en dose som strekker seg fra 1,0 µg/kg til 20 mg/kg.
- 10 8. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 5, hvor nevnte antistoff administreres ved en dose som strekker seg fra 10 µg/kg til 10 mg/kg.
- 15 9. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 8, hvor det anti-OSMR-bindende antistoff er et monoklonalt antistoff.
10. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 8, hvor det anti-OSMR-bindende antistoff er humanisert.
- 20 11. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 8, hvor det anti-OSMR-bindende antistoff er et humant antistoff.
12. OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 8, hvor det ant-OSMR-bindende antistoff er et chimerisk antistoff.
- 25 13. Anti-OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helt av kravene 1 – 8, hvor det anti-OSMR-bindende antistoff er et IgG1, IgG2 eller IgG4 antistoff.
- 30 14. Anti-OSMR-bindende antistoff for anvendelse ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor anti-OSMR antistoffet har fått glykosylerings-seter endret eller fjernet.