



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3328886 B1

NORWAY

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

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2020.12.21
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2020.09.16
(86)	European Application Nr.	16748025.0
(86)	European Filing Date	2016.07.29
(87)	The European Application's Publication Date	2018.06.06
(30)	Priority	2015.07.29, US, 201562198518 P 2015.08.14, US, 201562205185 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
(73)	Proprietor	ALLERGAN, INC., 2525 Dupont Drive, Irvine, CA 92612, USA
(72)	Inventor	LIANG, Yanbin, 12200 Zielian Court, Tustin, California 92782, USA GIL, Daniel W., 2541 Point del Mar, Corona del Mar, California 92625, USA
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54) Title **HEAVY CHAIN ONLY ANTIBODIES TO ANG-2**

(56) References
Cited:

WO-A1-2013/144266
WO-A1-2012/131078
WO-A2-2004/058820
WO-A1-2014/009465
STEPHAN DUEBEL ED - STEFAN DÜBEL: "Handbook of Therapeutic Antibodies Chapter 6", 1 January 2007 (2007-01-01), HANDBOOK OF THERAPEUTIC ANTIBODIES, WILEY-VCH, WEINHEIM, PAGE(S) 119 - 144, XP007913671, ISBN: 978-3-527-31453-9 section 6.4.4
Glenn E. Morris: "Epitope Mapping of Protein Antigens by Competition ELISA" In: "The Protein Protocols Handbook", 1 January 1996 (1996-01-01), Humana Press, Totowa, NJ, XP055007939, ISBN: 978-1-60-327259-9 pages 595-600, DOI: 10.1007/978-1-60327-259-9_96, page 595
PETER A. CAMPOCHIARO: "Ocular neovascularization", JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE., vol. 91, no. 3, 18 January 2013 (2013-01-18), pages 311-321, XP055305606, DE ISSN: 0946-2716, DOI: 10.1007/s00109-013-0993-5
SADIQ MOHAMMAD ALI ET AL: "Platelet derived growth factor inhibitors: A potential therapeutic approach for ocular neovascularization", SAUDI JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY, vol. 29, no. 4, 6 June 2015 (2015-06-06), pages 287-291, XP029302529, ISSN: 1319-4534, DOI: 10.1016/J.SJOPT.2015.05.005
JAIN ET AL: "Engineering antibodies for clinical applications", TRENDS IN BIOTECHNOLOGY,

ELSEVIER PUBLICATIONS, CAMBRIDGE, GB, vol. 25, no. 7, 1 July 2007 (2007-07-01), pages
307-316, XP022116341, ISSN: 0167-7799

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. Kun tungkjede antistoff (HCAb) med en antigenbindende spesifisitet for ANG-2, hvor dette HCAb er valgt fra følgende gruppe:
 - a) hvor HCAb har aminosyresekvensen SEQ ID NO:9,
 - b) et HCAb med en antigenbindende spesifisitet for ANG-2, hvor HCAb-variabelregionen (VH) har sekvensen SEQ ID NO:25.
2. HCAb med en antigenbindende spesifisitet for ANG-2 ifølge krav 1, hvor HCAb har VH-aminosyresekvensen ifølge SEQ ID No:25.
3. Bispesifikt antistoff som har en første antigenbindingsspesifisitet til ANG-2, hvor antigenbindingsspesifisiteten er definert som i et hvilket som helst av kravene 1 eller 2, og en andre antigenbindende spesifisitet til VEGF.
4. Bispesifikt antistoff ifølge krav 3, hvor den første antigenbindende spesifisiteten er representert av HCAb A33A8, dvs. SEQ ID NO:25, og/eller hvor den andre antigenbindende spesifisiteten er representert av bevacizumab, eller hvor den andre antigenbindende spesifisiteten er representert av ranibizumab.
5. Bispesifikt antistoff som har en første antigenbindende spesifisitet mot ANG-2, hvor antigenbindingsspesifisiteten er definert som i et hvilket som helst av kravene 1 eller 2, og en andre antigenbindende spesifisitet til PDGF.
6. Bispesifikt antistoff ifølge krav 5, hvori den første antigenbindende spesifisiteten er representert av HCAb A33A8, dvs. SEQ ID NO:25.
7. HCAb som har et VH-område ifølge et av kravene 1 eller 2, eller et bispesifikt antistoff ifølge et hvilket som helst av kravene 3 - 6, for anvendelse i en fremgangsmåte for behandling av en oftalmologisk lidelse.

8. HCAb for anvendelse ifølge krav 7, hvor den oftalmologiske lidelsen er valgt fra gruppen bestående av tørr aldersrelatert makuladegenerasjon, våt aldersrelatert
- 5 makuladegenerasjon, koroidal neovaskularisering (CNV), cystoid macula ødem (CME), nærsynthet-assosiert koroidal neovaskularisering, vaskulære striper, diabetisk makulaødem (DME), makulaødem, retinal veneokklusjon, unormal hornhinneangiogenese, pterygium conjunctivae, subretinal ødem og intraretinal ødem, og fortrinnsvis
- 10 hvor den unormale hornhinneangiogenesen er et resultat av keratitt, hornhinnetransplantasjon, keroplastikk eller hypoksi.