



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3112376 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

C07K 14/705 (2006.01) C12N 15/62 (2006.01)

A61K 38/17 (2006.01) A61K 38/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2019.05.13
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.01.23
(86)	European Application Nr.	16176246.3
(86)	European Filing Date	2010.05.19
(87)	The European Application's Publication Date	2017.01.04
(30)	Priority	2009.05.20, GB, 0908613
(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 ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(62)	Divided application	EP2432802, filing date 2010.05.19
(73)	Proprietor	Immunocore Ltd., 101 Park Drive, Milton Park Abingdon OX14 4RY Oxfordshire, Storbritannia
(72)	Inventor	JAKOBSEN, Bent Karsten, Immunocore Limited 57 Jubilee Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RX, Storbritannia VUIDEPOT, Annelise Brigitte, Immunocore Limited 57 Jubilee Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RX, Storbritannia LI, Yi, Immunocore Limited 57 Jubilee Avenue Milton Park, Abington, Oxfordshire OX14 4RX, Storbritannia
(74)	Agent or Attorney	PLOUGMANN VINGTOFT, Postboks 1003 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54)	Title	BIFUNCTIONAL POLYPEPTIDES
------	-------	----------------------------------

(56)	References Cited:
------	----------------------

LI BOHUA ET AL: "Construction and characterization of a humanized anti-human CD3 monoclonal antibody 12F6 with effective immunoregulation functions", IMMUNOLOGY, vol. 116, no. 4, December 2005 (2005-12), pages 487-498, XP002600947, ISSN: 0019-2805, WO-A1-2004/074322, WO-A2-99/60120, WO-A2-2006/037960, PULE M ET AL: "ARTIFICIAL T-CELL RECEPTORS", CYTOTHERAPY, ISIS MEDICAL MEDIA, OXFORD, GB, vol. 5, no. 3, 1 January 2003 (2003-01-01) , pages 211-226, XP008028247, ISSN: 1465-3249, DOI: 10.1080/14653240310001488, GRAZYNA LIPOWSKA-BHALLA ET AL: "Targeted immunotherapy of cancer with CAR T cells: achievements and challenges", CANCER IMMUNOLOGY, IMMUNOTHERAPY, SPRINGER, BERLIN, DE, vol. 61, no. 7, 22 April 2012 (2012-04-22) , pages 953-962, XP035074376, ISSN: 1432-0851, DOI: 10.1007/S00262-012-

1254-0, BIBOLLET-RUCHE FREDERIC ET AL: "The Quality of Chimpanzee T-Cell Activation and Simian Immunodeficiency Virus/Human Immunodeficiency Virus Susceptibility Achieved via Antibody-Mediated T-Cell Receptor/CD3 Stimulation Is a Function of the Anti-CD3 Antibody Isotype", JOURNAL OF VIROLOGY, vol. 82, no. 20, October 2008 (2008-10), pages 10271-10278, XP002600945, ISSN: 0022-538X, WO-A-03/020763, WO-A2-01/93913, WO-A2-2005/113595, US-A1- 2004 253 632, SADELAIN M ET AL: "The promise and potential pitfalls of chimeric antigen receptors", CURRENT OPINION IN IMMUNOLOGY, ELSEVIER, OXFORD, GB, vol. 21, no. 2, 1 April 2009 (2009-04-01), pages 215-223, XP026058399, ISSN: 0952-7915, DOI: 10.1016/J.COI.2009.02.009 [retrieved on 2009-03-25], SCHLITT H J ET AL: "DIFFERENT ACTIVATION STATES OF HUMAN LYMPHOCYTES AFTER ANTIBODY-MEDIATED STIMULATION VIA CD3 AND THE ALPHA-BETA T CELL RECEPTOR", SCANDINAVIAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY, vol. 32, no. 6, 1990, pages 717-726, XP002600946, ISSN: 0300-9475

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. Et bifunksjonelt molekyl som omfatter en polypeptidbindingspartner spesifikk for en
5 gitt pMHC-epitop, og et immuneffektorpolypeptid, N-enden til pMHC-bindingspartneren er
bundet til C-enden til immuneffektorpolypeptidet, hvor polypeptidbindingspartneren er et
antistoff.
2. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 1, hvor immuneffektorpolypeptidet er et antistoff som
10 spesifikt binder til et antigen presentert av en T-celle.
3. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 2, hvor antistoffet er et scFv-antistoff.
4. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 2 eller krav 3, hvor immuneffektorpolypeptidet er et
15 anti-CD3-antistoff.
5. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 4, hvor immuneffektorpolypeptidet er OKT3.
6. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 4, hvor immuneffektorpolypeptidet er UCHT-1.
20
7. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 4, hvor immuneffektorpolypeptidet er BMA031.
8. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 4, hvor immuneffektorpolypeptidet er 12F6.
- 25 9. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 1, hvor immuneffektorpolypeptidet er et cytokin som
modulerer lymfocyt-immunosuppressiv eller immunostimulerende aktivitet.
10. Bifunksjonelt molekyl ifølge hvilket som helst av de foregående krav, hvor
polypeptidbindingspartneren og immuneffektorpolypeptidet er koblet direkte.
30
11. Bifunksjonelt molekyl ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 9, hvor
polypeptidbindingspartneren og immuneffektorpolypeptidet er koblet indirekte via en
linkersekvens.
- 35 12. Bifunksjonelt molekyl ifølge krav 11, hvor linkersekvensen er mindre enn 12, mindre
enn 10 eller fra 5-10 aminosyrer i lengden.