



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3329933 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45) Translation Published 2020.11.09

(80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2020.06.24

(86) European Application Nr. 17203096.7

(86) European Filing Date 2011.03.15

(87) The European Application's Publication Date 2018.06.06

(30) Priority 2010.03.19, GB, 201004551
2010.03.19, US, 315704 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 Immatics Biotechnologies GmbH, Paul-Ehrlich-Strasse 15, 72076 Tübingen, Tyskland

(72) Inventor Weinschenk, Toni, Im Morgenrain 15, 73773 Aichwald, Tyskland
Fritsche, Jens, Lärchenweg 11, 72144 Dusslingen, Tyskland
Walter, Steffen, 2901 Wroxton Road, Houston, TX Texas 77005, USA
Lewandrowski, Peter, Grabenstrasse 11, 72070 Tübingen-Hirschau, Tyskland
Singh, Harpreet, 5122 Morningside Dr, Apt. 525, Houston, TX Texas 77005, USA

(74) Agent or Attorney KIPA AB, Box 1065, 25110 HELSINGBORG, Sverige

(54) Title **NOVEL IMMUNOTHERAPY AGAINST SEVERAL TUMORS INCLUDING GASTROINTESTINAL AND GASTRIC CANCER**

(56) References Cited: EP-A1- 2 172 211
WO-A1-2009/015841
WO-A2-03/100432
WO-A2-2010/037395
US-A1- 2009 004 213
WEINSCHENK T ET AL: "Integrated functional genomics approach for the design of patient-

individual antitumor vaccines", CANCER RESEARCH, AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, US, vol. 62, no. 20, 15 October 2002 (2002-10-15), pages 5818-5827, XP002266492, ISSN: 0008-5472

"Immatics Company Fact Sheet", 20090201, 1 February 2009 (2009-02-01), XP002639217, Retrieved from the Internet: URL:www.immatics.com/index.php?action=download&id=421 [retrieved on 2011-05-27]

BioRegio Stern: "immatics biotechnologies stellt nächste Generation der XPRESIDENT-Plattform vor", 17 June 2009 (2009-06-17), XP002638686, Retrieved from the Internet: URL:http://www.bioregio-stern.de/de/Aktuelles/details_nachrichten.php?OF_ID=4169 [retrieved on 2011-05-25]

, 17 February 2010 (2010-02-17), XP002639218, Retrieved from the Internet: URL:<http://silico.wordpress.com/2010/02/17/immatics-signs-collaboration-agreement-with-cancer-research-uk/> [retrieved on 2011-05-26]

"Immatics biotechnologies significantly improves XPRESIDENT technology platform", IMMATICS PRESS RELEASE, 17 June 2009 (2009-06-17), XP009148860, Retrieved from the Internet: URL:<http://www.immatics.com/index.php?page=76&modaction=detail&modid=213&modid2=2009>

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. Peptid valgt fra gruppen av
 - a) et peptid som består av sekvensen ifølge SEQ ID No. 86,
 - b) peptidet ifølge a), hvori peptidet inkluderer ikke-peptidbindinger, og
 - c) peptidet ifølge krav a), hvori peptidet er del av et fusjonsprotein, særlig omfattende N-terminale aminosyrer i den HLA-DR-antigenassosierte uforanderlige kjeden (Ii), for anvendelse i medisin.
2. Nukleinsyre, som koder for et peptid ifølge krav 1 a) eller c), eller en ekspresjonsvektor som uttrykker nukleinsyren.
3. Vertscelle, omfattende en nukleinsyre eller en ekspresjonsvektor ifølge krav 2.
4. Vertscellen ifølge krav 3, som er en antigenpresenterende celle, så som for eksempel en dendrittcelle.
5. *In vitro*-fremgangsmåte for å fremstille aktiverte cytotoksiske T-lymfocytter (CTL), fremgangsmåten er omfattende å bringe CTL *in vitro* i kontakt med antigenbelastede MHC-molekyler av human klasse I uttrykt på overflaten av en egnet antigenpresenterende celle i en tidsperiode som er tilstrekkelig til å aktivere CTL på en antigenspesifikk måte, hvori antigenet er et peptid ifølge krav 1 a).
6. Aktivert cytotoksisk T-lymfocytt (CTL), fremstilt av fremgangsmåten ifølge krav 5, som selektivt gjenkjenner en celle som avvikende uttrykker et polypeptid omfattende en aminosyresekvens gitt i krav 1 a).
7. Antistoff som binder spesifikt til et MHC/peptidkompleks omfattende et peptid ifølge krav 1 a).
8. Peptid ifølge krav 1, en nukleinsyre eller ekspresjonsvektor ifølge krav 2, en vertscelle ifølge krav 3 eller 4, en CTL ifølge krav 6, eller et antistoff ifølge krav 7 for anvendelse som et medikament i behandlingen av kreft.

9. Peptid ifølge krav 1, en nukleinsyre eller ekspresjonsvektor ifølge krav 2, en vertscelle ifølge krav 3 eller 4, en CTL ifølge krav 6, eller et antistoff ifølge krav 7 for anvendelse ifølge krav 8, hvori medikamentet er en vaksine.

10. Peptid ifølge krav 1, en nukleinsyre eller ekspresjonsvektor ifølge krav 2, en vertscelle ifølge krav 3 eller 4, en CTL ifølge krav 6, eller et antistoff ifølge krav 7 for anvendelse ifølge krav 8 eller 9, hvori kreften er mage-, gastrointestinal-, kolorektal-, bukspyttkjertel-, lunge- eller nyrekreft.

11. *In vitro* anvendelse av et peptid ifølge krav 1 for å generere og utvikle spesifikke antistoffer mot MHC/peptidkomplekser.