



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3295951 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2020.09.14
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2020.04.22
(86)	European Application Nr.	17192325.3
(86)	European Filing Date	2016.02.19
(87)	The European Application's Publication Date	2018.03.21
(30)	Priority	2015.02.19, US, 201562118208 P 2015.03.31, US, 201562141120 P 2015.10.01, US, 201562235823 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
(62)	Divided application	EP3258951, 2016.02.19
(73)	Proprietor	Compugen Ltd., 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel
(72)	Inventor	WHITE, Mark, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel KUMAR, Sandeep, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel CHAN, Christopher, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel LIANG, Spencer, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel STAPLETON, Lance, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel DRAKE, Andrew W., c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel GOZLAN, Yosi, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel VAKNIN, Ilan, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel SAMEAH-GREENWALD, Shirley, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel DASSA, Liat, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel TIRAN, Zohar, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel COJOCARU, Gad S., c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel PRESTA, Leonard, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel THEOLIS, Richard, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54) Title

ANTI-PVRIG ANTIBODIES AND METHODS OF USE

(56) References

Cited:

EP-A1- 2 067 791

WO-A1-2012/178128

WO-A2-2004/058805

WO-A1-2017/041004

WO-A1-2017/021526

GALIT ROTMAN ET AL: "Identification of novel immune checkpoints as targets for cancer immunotherapy", JOURNAL FOR IMMUNOTHERAPY OF CANCER, BIOMED CENTRAL LTD, LONDON, UK, vol. 1, no. Suppl 1, 7 November 2013 (2013-11-07), page P135, XP021167082, ISSN: 2051-1426, DOI: 10.1186/2051-1426-1-S1-P135

ZHU YUWEN ET AL: "Identification of CD112R as a novel checkpoint for human T cells", JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE, ROCKEFELLER UNIV. PRESS, NEW YORK, NY, USA, vol. 213, no. 2, 8 February 2016 (2016-02-08), pages 167-176, XP009190107, ISSN: 1540-9538

XIN YU ET AL: "The surface protein TIGIT suppresses T cell activation by promoting the generation of mature immunoregulatory dendritic cells", NATURE IMMUNOLOGY, vol. 10, no. 1, 1 January 2009 (2009-01-01), pages 48-57, XP055273979, GB ISSN: 1529-2908, DOI: 10.1038/ni.1674

Gene Id: "PVRIG antibody -middle region Rabbit Polyclonal Antibody Catalog # AI13083
Specification PVRIG antibody -middle region -Product Information Application WB Primary
Accession Q6DKI7 Other Accession NM_024070, NP_076975 Reactivity Human Predicted
Human Host Rabbit Clonality Polyclonal Calculated MW 34k", Physiol. Genomics, 1 January
2006 (2006-01-01), pages 201-218, XP055273924, Retrieved from the Internet:
URL:<http://www.funakoshi.co.jp/data/datash eet/ABG/AI13083.pdf>

N. STANIETSKY ET AL: "The interaction of TIGIT with PVR and PVRL2 inhibits human NK cell cytotoxicity", PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, vol. 106, no. 42, 20 October 2009 (2009-10-20), pages 17858-17863, XP055215810, ISSN: 0027-8424, DOI: 10.1073/pnas.0903474106

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. Anti-PVRIG (Poliovirus Receptor Related Immunoglobulin Domain Containing Protein) antistoff omfattende

- 5 i) det variable tungdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1434 og
 ii) det variable lettdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1453, for anvendelse i
 behandling av kreft ved aktivering av T-celler i en pasient.

2. Anti-PVRIG antistoff omfattende:

- 10 i) det variable tungdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1447 og
 ii) det variable lettdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1462,
 for anvendelse i behandling av kreft ved aktivering av T-celler i en pasient.

3. Anti-PVRIG-antistoff for anvendelse ifølge krav 1 eller 2, hvor nevnte T-celler er
15 cytotoksiske T-celler (CTL-er).

4. Anti-PVRIG-antistoff for anvendelse ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor
nevnte T-celler er valgt fra gruppen bestående av CD4⁺ T-celler og CD8⁺ T-celler.

20 5. Anti-PVRIG-antistoff for anvendelse ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 4, hvor
nevnte aktivering måles som en økning i interferon- γ -produksjon og/eller en økning i
pro-inflammatorisk cytokinsekresjon.

25 6. Anti-PVRIG-antistoff for anvendelse ifølge hvilket som helst et av kravene 1 til 5
hvor nevnte kreft er valgt fra gruppen bestående av prostatakreft, leverkreft (HCC),
tykktarmskreft, eggstokkreft, endometrial kreft, brystkreft, kreft i bukspyttkjertelen,
magekreft, livmorhalskreft, hode- og nakkekreft, kreft i skjoldbruskkjertelen,
testiskreft, urotelial kreft, lungekreft, melanom, ikke-melanom hudkreft (plateepitel-
og basalcellekarsinom), gliom, nyrekreft (RCC), lymfom (NHL eller HL), Akutt myeloid
30 leukemi (AML), T-celler akutt lymfoblastisk leukemi (T-ALL), diffus stor B-celle
lymfekreft, testikulære kimcellesvulster, mesotheliom og spiserørskreft.

7. Anti-PVRIG antistoff omfattende:

- 35 i) et variabelt tungdomene som angitt i SEKV ID NR: 1434 og
 ii) et variabelt lettdomene som angitt i SEKV ID NR: 1453.

8. Nukleinsyresammensetning omfattende:

- a) en første nukleinsyre som koder for det variable tungdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1434; og
- b) en andre nukleinsyre som koder for det variable lettdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1453.

5

9. Ekspresjonsvektorsammensetning omfattende:

- a) en første ekspresjonsvektor omfattende den nevnte første nukleinsyre ifølge krav 8; og
- b) en andre ekspresjonsvektor omfattende den nevnte andre nukleinsyren ifølge krav 8.

10

10. Ekspresjonsvektorsammensetning omfattende en ekspresjonsvektor omfattende nevnte første nukleinsyre ifølge krav 8 og nevnte andre nukleinsyre ifølge krav 8.

15

11. Vertscelle omfattende ekspresjonsvektorsammensetningen ifølge krav 9 eller 10.

12. Fremgangsmåte for fremstilling av et anti-PVRIG-antistoff omfattende:

- a) dyrking av vertscellen ifølge krav 11 under betingelser der nevnte antistoff er uttrykt; og
- b) utvinning av nevnte antistoff.

20

13. Anti-PVRIG antistoff omfattende

- i) et variabelt tungdomene som angitt i SEKV ID NR: 1447 og
- ii) et variabelt lettdomene som angitt i SEKV ID NR: 1462.

25

14. Nukleinsyresammensetning som omfatter:

- a) en første nukleinsyre som koder for det variable tungdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1447; og
- b) en andre nukleinsyre som koder for det variable lettdomenet som angitt i SEKV ID NR: 1462.

30

15. Ekspresjonsvektorsammensetning omfattende:

- a) en første ekspresjonsvektor omfattende den nevnte første nukleinsyre ifølge krav 14; og
- b) en andre ekspresjonsvektor omfattende den nevnte andre nukleinsyren ifølge krav 14.

35

16. Ekspresjonsvektorsammensetning omfattende en ekspresjonsvektor omfattende nevnte første nukleinsyre ifølge krav 14 og nevnte andre nukleinsyre ifølge krav 14.
- 5 17. Vertscelle omfattende ekspresjonsvektorsammensetningen ifølge krav 15 eller 16.
18. Fremgangsmåte for fremstilling av et anti-PVRIG-antistoff omfattende:
- a) dyrking av vertscellen ifølge krav 17 under betingelser der nevnte antistoff er uttrykt; og
 - 10 b) utvinning av nevnte antistoff.