



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3347379 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

C07K 16/28 (2006.01) A61K 39/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2020.02.17
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.11.06
(86)	European Application Nr.	17797429.2
(86)	European Filing Date	2017.08.17
(87)	The European Application's Publication Date	2018.07.18
(30)	Priority	2016.08.17, US, 201662376334 P 2017.06.01, US, 201762513771 P 2016.08.17, US, 201662376335 P 2017.06.01, US, 201762513775 P 2016.11.03, US, 201662417217 P 2017.06.01, US, 201762513916 P 2017.03.28, US, 201762477974 P 2017.07.28, US, 201762538561 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	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 KOTTURI, Maya, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel CHENG, Hsin-Yuan, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel HANSEN, Kyle, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel GILADI, David, Nisim, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel SAFYON, Einav, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel OPHIR, Eran, 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 DESAI, Radhika, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel WALL, Patrick, c/o Compugen Ltd. 26 Harokmim Street, 5885849 Holon, Israel
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(56) References

Cited:

WO-A2-2016/191643

WO-A1-2017/059095

WO-A2-2016/134335

US-A1- 2016 176 963

WO-A1-2016/028656

WO-A1-2016/134333

WO-A2-2015/009856

JOSHUA D. NOSANCHUK: "The interdependence of antibody C and V regions on specificity and affinity : Significant implications for the engineering of therapeutic antibodies", VIRULENCE, vol. 4, no. 6, 15 August 2013 (2013-08-15) , pages 439-440, XP055436928, US ISSN: 2150-5594, DOI: 10.4161/viru.26153

ALENA JANDA ET AL: "Ig Constant Region Effects on Variable Region Structure and Function", FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, vol. 7, 4 February 2016 (2016-02-04), XP055436953, DOI: 10.3389/fmicb.2016.00022

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. Sammensetning som omfatter et antigenbindende domene som binder til humant TIGIT (SEKV. ID NR: 97) omfattende:

a) et variabelt tungdomene omfattende SEKV. ID NR: 160; og

b) et variabelt lettdomene omfattende SEKV. ID NR: 165.

2. Sammensetning ifølge krav 1, hvor nevnte sammensetning er et antistoff som omfatter:

a) en tungkjede omfattende VH-CH1-hengsel-CH2-CH3, hvor nevnte VH omfatter SEKV. ID NR: 160; og

b) en lettkjede omfattende VL-VC, hvor nevnte VL omfattende SEKV. ID NR: 165 og VC enten er kappa eller lambda.

3. Sammensetning ifølge krav 2, hvor sekvensen av nevnte CH1-hengsel-CH2-CH3 er valgt fra humant IgG1, IgG2 og IgG4, og varianter derav.

4. Sammensetning ifølge krav 2 eller 3, hvor den tunge kjeden har SEKV. ID NR: 164 og den lette kjeden har SEKV. ID NR: 169.

5. Sammensetning ifølge hvilket som helst av kravene 2 til 4, videre omfattende et andre antistoff som binder til et humant kontrollpunktreseptorprotein.

6. Sammensetning ifølge krav 5, hvor det andre antistoffet binder humant PD-1.

7. Sammensetning ifølge krav 5, hvor det andre antistoffet binder humant PVRIG (SEKV. ID NR: 2).

8. Sammensetning ifølge krav 7, hvor det andre antistoffet omfatter et antigenbindende domene som omfatter et variabelt tungdomene omfattende SEKV. ID NR: 5 og et variabelt lettdomene omfattende SEKV. ID NR: 10.

9. Sammensetning ifølge krav 7, hvor den tunge kjeden til det andre antistoffet har SEKV. ID NR: 9 og den lette kjeden til det andre antistoffet har SEKV. ID NR: 14.

10. Nukleinsyresammensetning omfattende:

a) en første nukleinsyre som koder for et variabelt tungdomene omfattende SEKV. ID NR: 160; og

b) en andre nukleinsyre som koder for et variabelt lettdomene omfattende SEKV. ID NR: 165.

11. Nukleinsyresammensetning ifølge krav 10, hvor nevnte første nukleinsyre koder for en tungkjede omfattende VH-CH1-hengsel-CH2-CH3, hvor nevnte VH omfatter SEKV. ID NR: 160; og nevnte andre nukleinsyre koder for en lettkjede omfattende VL-VC, hvor nevnte VL omfattende SEKV. ID NR: 165 og VC er lambda-domenet.

12. Ekspresjonsvektorsammensetning omfattende en første ekspresjonsvektor omfattende nevnte første nukleinsyre ifølge krav 10 eller 11 og en andre ekspresjonsvektor omfattende nevnte andre nukleinsyre ifølge krav 10 eller 11.

13. Ekspresjonsvektorsammensetning omfattende en ekspresjonsvektor omfattende nevnte første nukleinsyre ifølge krav 10 eller 11 og nevnte andre nukleinsyre ifølge krav 10 eller 11.

14. Vertscelle omfattende ekspresjonsvektorsammensetningen ifølge krav 12 eller 13.

15. Fremgangsmåte for fremstilling av et anti-TIGIT antistoff omfattende:

a) dyrking av nevnte vertscelle ifølge krav 14 under betingelser hvor antistoffet er uttrykt; og

b) utvinne antistoffet.

16. Sammensetning ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 9 for anvendelse i behandling av kreft ved å aktivere T-celler.