



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3285777 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 31/702 (2006.01)
A61K 31/716 (2006.01)
A61K 31/733 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2021.10.25
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2021.06.09
(86)	European Application Nr.	16722465.8
(86)	European Filing Date	2016.04.23
(87)	The European Application's Publication Date	2018.02.28
(30)	Priority	2015.04.23, US, 201562152007 P 2015.04.23, US, 201562152011 P 2015.04.23, US, 201562152017 P 2015.09.10, US, 201562216995 P 2015.09.10, US, 201562216997 P 2015.10.06, US, 201562238110 P 2015.10.06, US, 201562238112 P 2016.01.13, US, 201662278333 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	Kaleido Biosciences, Inc., 65 Hayden Avenue, Lexington, MA 02421, USA
(72)	Inventor	VON MALTZAHN, Geoffrey, A., 42 Myrtle Street Apt. B1, Somerville, MA 02145, USA YAMANAKA, Yvonne, J., 91 Sidney Street 207, Cambridge, MA 02139, USA SILVERMAN, Jared, 26 Loveland Road, Brookline, MA 02445, USA MILWID, Jack, 23 Allen Road, Winchester, MA 01890, USA RUBENS, Jacob, R., 177 Hancock Street, Cambridge, MA, USA GEREMIA, John, M., 26 Loveland Road, Watertown, MA, USA
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54)	Title	GLYCAN THERAPEUTICS AND METHODS OF TREATMENT
(56)	References Cited:	EP-A1- 1 634 599, WO-A1-2008/156354, US-A1- 2004 235 789, WO-A1-2004/052121 WO-A1-2011/008086, WO-A2-2007/010084

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. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel (medical food) eller kosttilskudd for anvendelse i behandling av en immunforstyrrelse i et menneskelig individ omfattende et terapeutisk glykanpreparat i en effektiv mengde for å behandle individet, hvor
- i) det terapeutiske glykanpreparatet omfatter forgrenede glykaner;
 - ii) det terapeutiske glykanpreparatet omfatter en gjennomsnittlig forgreningsgrad (DB) på minst 0.01;
 - iii) minst 50 % av glykanene i det terapeutiske glykanpreparatet har en polymeriseringsgrad (DP) på minst 3 og mindre enn 30 glykanenheter;
 - iv) forholdet mellom alfa- og beta-glokysidbindinger til stede i glykanene i det terapeutiske glykanpreparatet er mellom omtrent 1:1 og omtrent 5:1; og hvor de forgrenede glykanene omfatter glukose, galaktose, arabinose, mannose, fruktose, xylose, fukose eller rhamnose-glykanenheter;
- hvor immunforstyrrelsen ledsages av avvikende vekst av en kreftcelle; og hvor den farmasøytiske sammensetningen, det medisinske næringsmiddelet eller kosttilskuddet administreres i kombinasjon med et andre middel eller terapi.
2. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1, hvor den farmasøytiske sammensetningen, det medisinske næringsmiddelet eller kosttilskuddet administreres i kombinasjon med et andre middel eller terapi og hvor individet har kreft, hvor a) den farmasøytiske sammensetningen, det medisinske næringsmiddelet eller kosttilskuddet omfattende et terapeutisk glykanpreparat administreres til et individ som har blitt behandlet med en andre behandling eller terapi, b) en andre behandling eller terapi administreres til et individ som har blitt behandlet med en farmasøytisk sammensetning, et medisinsk næringsmiddel eller et kosttilskudd omfattende et terapeutisk glykanpreparat eller c) en farmasøytisk sammensetning, et medisinsk næringsmiddel eller et kosttilskudd omfattende et terapeutisk glykanpreparat og en andre behandling eller terapi administreres til et individ.
3. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1 eller 2, hvor det andre middelet er en kostfiber eller probiotisk bakterie og hvor individet har kreft.

4. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1 eller 2, hvor kombinasjonen administreres til et individ som tidligere har blitt behandlet for en immunforstyrrelse og hvor individet har kreft.
- 5 5. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1 eller 2, hvor kombinasjonen administreres til et individ som ikke tidligere har blitt behandlet for en immunforstyrrelse og hvor individet har kreft.
- 10 6. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1, hvor det terapeutiske glykanpreparatet har en endelig løselighetsgrense i vann på minst omtrent 60 Brix ved 23 °C.
- 15 7. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1, hvor
- i) de forgrenede glykanene omfatter en blanding av beta- og alfabindinger av én eller flere av (1-2), (1-3), (1-4), (1-6), (2-3), og (2-6);
- ii) det terapeutiske glykanpreparatet omfatter en blanding av forgrenede glykaner og uforgrenede glykaner;
- iii) det terapeutiske glykanpreparatet omfatter en blanding av fordøyelige og ikke-
- 20 fordøyelige glykaner; eller
- iv) en hvilken som helst kombinasjon av én, to eller tre av i), ii) og iii).
- 25 8. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1 eller 2, hvor det andre middelet er et kreftlegemiddel.
9. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 8, hvor kreftmiddelet omfatter en sjekkpunktshemmer, en vaksine, en målrettet kinasehemmer, et antistoff, en cellegift eller et antistoff-
- 30 legemiddelkonjugat.
10. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 9, hvor sjekkpunktshemmeren er anti-PD-1, anti-PD-L1, anti-CTLA4, anti-TIM-3 eller anti-LAG-3.
- 35 11. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 9, hvor den målrettede kinasehemmeren er Imatinib mesylat,

Ibrutinib, Neratinib, Palpociclib, Erlotinib eller Lapatinib.

5 12. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 9, hvor antistoffet er Bevacizumab, Trastuzumab, Rituximab eller Cetuximab.

10 13. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 9, hvor cellegiften er irinotecan, 5-flurouracil, lenalidomide, capecitabine eller docetaxel.

14. Farmasøytisk sammensetning, medisinsk næringsmiddel eller kosttilskudd for anvendelse ifølge krav 1, hvor den andre terapien er kirurgi, strålebehandling, kryoterapi eller immunterapi valgt fra gruppen av en sjekkpunktshemmer, en T-celleterapi, en naturlig drepercelle (NK)-immunmodulering eller kreftvaksine.