



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3995507 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07K 14/54 (2006.01)
C07K 14/715 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.12.27
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.10.04
(86)	European Application Nr.	21200870.0
(86)	European Filing Date	2014.08.08
(87)	The European Application's Publication Date	2022.05.11
(30)	Priority	2013.08.08, EP, 13003963
(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	EP3444271, 2014.08.08
(73)	Proprietor	Cytune Pharma, 3 chemin Pressoir Chenaie, 44100 Nantes, Frankrike Université Paris Cité, 85 boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, Frankrike Assistance Publique Hôpitaux de Paris, 3, avenue Victoria, 75004 Paris, Frankrike INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, Frankrike
(72)	Inventor	Gey, Alain, 75016 Paris, Frankrike Tartour, Eric, 75003 Paris, Frankrike Bechard, David, 44360 Saint-Etienne de Montluc, Frankrike
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54)	Title	IL-15 AND IL-15RALPHA SUSHI DOMAIN BASED ON MODULOKINES
------	-------	--

(56)	References Cited:	WO-A1-2012/175222 W. E. CARSON: "Braking Bad: Blockade of Inhibitory Pathways Improves Interleukin-15 Therapy", CLINICAL CANCER RESEARCH, vol. 16, no. 24, 29 October 2010 (2010-10-29), pages 5917-5919, XP055150942, ISSN: 1078-0432, DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-10-2658 JASON C STEEL ET AL: "Interleukin-15 biology and its therapeutic implications in cancer", TRENDS IN PHARMACOLOGICAL SCIENCES, vol. 33, no. 1, January 2012 (2012-01), pages 35-41, XP028441944, ISSN: 0165-6147, DOI: 10.1016/J.TIPS.2011.09.004 [retrieved on 2011-09-30]
------	-------------------	---

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. Immuncytokin for bruk i terapi, hvori immuncytokinet omfatter:

- a) et konjugat, og
- b) et immunmodulerende antistoff eller et fragment derav, hvori konjugatet omfatter:

- (i) et polypeptid som omfatter aminosyresekvensen til interleukin 15 i henhold til SEKV ID NR: 3 eller et derivat derav som har minst 92,5 % sekvensidentitet med aminosyresekvensen i henhold til SEKV ID NR: 3, og
- (ii) et polypeptid som omfatter aminosyresekvensen til sushi-domenet til IL-15R α i henhold til SEKV ID NR: 8 eller et derivat derav som har minst 92 % sekvensidentitet med aminosyresekvensen i henhold til SEKV ID NR: 8,

hvori polypeptidene i) og ii) av konjugatet er kovalent koblet i et fusjonsprotein og er separert av en linker-aminosyresekvens på 15-30 aminosyrer, hvori det immunmodulerende antistoffet eller fragmentet derav er en PD-1-antagonist, hvori det nevnte konjugatet og antistoffet eller fragmentet derav er kovalent koblet i et fusjonsprotein, hvori konjugatet omfatter aminosyresekvensen til interleukin 15 eller derivater derav i en C-terminal posisjon i forhold til aminosyresekvensen til sushi-domenet til IL-15R α eller derivater derav, og hvori aminosyresekvensen til konjugatet er i en C-terminal posisjon i forhold til aminosyresekvensen til antistoffet eller fragmentet derav.

2. Immuncytokin for bruk ifølge krav 1, hvori det immunmodulerende antistoffet er valgt blant nivolumab, Merck 3745 eller CT-01 1 (også kjent som hBAT).

3. Immuncytokin for bruk ifølge krav 1 eller krav 2, hvori polypeptidet (ii) som omfatter aminosyresekvensen til sushi-domenet til IL-15R α eller derivater derav har aminosyresekvensen SEKV ID NR 9.

4. Immuncytokin for bruk ifølge krav 1 eller krav 2, hvori polypeptidet (ii) som omfatter aminosyresekvensen til sushi-domenet til IL-15R α eller derivater derav har aminosyresekvensen SEKV ID NR 12.

5. Immuncytokin for bruk ifølge hvilket som helst av kravene 1-4, hvori linkerens er av 18-22 aminosyrer.

6. Immuncytokin for bruk ifølge hvilket som helst av kravene 1-5, hvori immuncytokinet administreres i kombinasjon med et ytterligere terapeutisk middel.

7. Immuncytokin for bruk ifølge krav 6, hvori det ytterligere terapeutiske middelet er et antikreftmiddel.