



(12) Translation of  
European patent specification

(11) NO/EP 2877189 B1

NORWAY

(19) NO  
(51) Int Cl.  
*A61K 35/14 (2015.01)*  
*A61P 35/00 (2006.01)*  
*A61P 37/06 (2006.01)*  
*C07K 19/00 (2006.01)*

Norwegian Industrial Property Office

---

|      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (45) | Translation Published                                                | 2021.04.19                                                                                                                                                                                                                 |
| (80) | Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent | 2021.01.06                                                                                                                                                                                                                 |
| (86) | European Application Nr.                                             | 13820331.0                                                                                                                                                                                                                 |
| (86) | European Filing Date                                                 | 2013.07.19                                                                                                                                                                                                                 |
| (87) | The European Application's Publication Date                          | 2015.06.03                                                                                                                                                                                                                 |
| (30) | Priority                                                             | 2012.07.20, US, 201261674224 P<br>2013.03.14, US, 201361785691 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                                                           | Taiga Biotechnologies, Inc., Fitzsimons Bioscience Park 12635 East Montview Boulevard, Aurora, CO 80045, USA                                                                                                               |
| (72) | Inventor                                                             | TURNER, Brian, C., 12635 East Montview Boulevard, Aurora, CO 80045, USA<br>REFAELI, Yosef, 12635 East Montview Boulevard, Aurora, CO 80045, USA<br>BIRD, Gregory, A., 12635 East Montview Boulevard, Aurora, CO 80045, USA |
| (74) | Agent or Attorney                                                    | BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge                                                                                                                                                                         |

---

|      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (54) | Title             | <b>ENHANCED RECONSTITUTION AND AUTORECONSTITUTION OF THE HEMATOPOIETIC COMPARTMENT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (56) | References Cited: | WO-A1-2014/164606<br>US-A1- 2011 218 210<br>US-A1- 2010 047 217<br>US-A1- 2010 297 763<br>DEOCAMPO, N. D. ET AL.: 'Cooperation of bcl-2 and myc in the neoplastic transformation of normal rat liver epithelial cells is related to the down-regulation of gap junction-mediated intercellular communication' CARCINOGENESIS vol. 21, no. 8, 2000, pages 1501 - 1506, XP008127333<br>LEVESQUE, J.-P. ET AL.: 'The endosteal 'osteoblastic' niche and its role in hematopoietic stem cell homing and mobilization' LEUKEMIA vol. 24, 2010, pages 1979 - 1992, XP055189151 |

WILSON, A. ET AL.: 'c-Myc controls the balance between hematopoietic stem cell self-renewal and differentiation' GENES & DEVELOPMENT vol. 18, 2004, pages 2747 - 2763, XP008127332  
JHONSON, N. A. ET AL.: 'Lymphomas with concurrent BCL2 and MYC translocations: the critical factors associated with survival' BLOOD vol. 114, no. 11, 2009, pages 2273 - 2279, XP055189150

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 for anvendelse ved behandling av pasienter som har behov for en hematopoietisk stamcelletransplantasjon, omfattende:  
5 en populasjon av hematopoietiske stamceller behandlet med et TAT-MYC-fusjonsprotein, et TAT-Bcl-2-fusjonsprotein, eller begge deler, over 10 minutter til 24 timer, hvor rekonstitusjon av hematopoietisk cellepopulasjon forbedres hos pasienten sammenlignet med hematopoietisk cellepopulasjon hos en pasient som administreres en  
10 populasjon av hematopoietiske stamceller som ikke ble behandlet med sammensetningen.
2. Sammensetning for anvendelse ifølge krav 1, hvor populasjonen av hematopoietiske stamceller behandles med TAT-MYC-fusjonsproteinet,  
15 et TAT-Bcl-2-fusjonsprotein, eller begge deler, i 1 time.
3. Sammensetning for anvendelse ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 2, hvor individet har eller har hatt en reduksjon i hematopoietiske cellepopulasjoner.  
20
4. Sammensetning for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor pasienten lider av en hematologisk malignitet, beinmargsvikt-syndrom, eller en autoimmun lidelse, eller individet gjennomgår eller har gjennomgått cellegift eller strålebehandling.  
25
5. Sammensetning for anvendelse ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor individet har mottatt en organtransplantasjon.
6. Sammensetning for anvendelse ifølge hvilket som helst av kravene 1  
30 til 3, hvor individet har mottatt en hematopoietisk stamcelletransplantasjon eller en benmargstransplantasjon.

7. Sammensetning for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 6, hvor de hematopoietiske stamcellene er fra benmarg, perifere blodceller, perifere blodceller som har gjennomgått aferese, perifere blodceller som har gjennomgått leukaferese, navlestrengsblod eller fostervannvæske.

5

8. Sammensetning for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor sammensetningen reduserer risikoen for hematopoietisk stamcelleinntrengningsfeil når den administreres til individet.

10

9. Sammensetning for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor sammensetningen forhindrer en reduksjon i mengden endogene hematopoietiske stamceller på grunn av strålebehandling når den administreres til individet.

15

10. Sammensetning for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor sammensetningen forhindrer en reduksjon av mengden endogene hematopoietiske stamceller på grunn av cellegift når den administreres til individet.

20