



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3750552 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 38/18 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.07.31
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.05.10
(86)	European Application Nr.	20173397.9
(86)	European Filing Date	2009.08.13
(87)	The European Application's Publication Date	2020.12.16
(30)	Priority	2008.08.14, US, 189094 P
(84)	Designated Contracting States:	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; SE; SI; SK; SM; TR
(62)	Divided application	EP3494986, 2009.08.13
(73)	Proprietor	Accelaron Pharma Inc., 128 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, USA
(72)	Inventor	SEEHRA, Jasbir, 3 Lincoln Terrace, Lexington, MA 02421-6818, USA PEARSALL, Robert, Scott, 21 Bird Street Woburn, Massachusetts, 01801, USA KUMAR, Ravindra, 421 Arlington Street Acton, Massachusetts, 01720, USA
(74)	Agent or Attorney	PLOUGMANN VINGTOFT, C. J. Hambros plass 2, 0164 OSLO, Norge

(54)	Title	GDF TRAPS
(56)	References Cited:	WO-A1-92/04913 WO-A2-2008/097541 WO-A2-2008/076437

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. Polypeptid for anvendelse i en fremgangsmåte for behandling av anemi hos et individ med behov derav, fremgangsmåten omfattende administrering til individet av et polypeptid omfattende en aminosyresekvens som er minst 90 % identisk med sekvensen av aminosyrene 29–109 ifølge SEKV ID NO: 1, hvori polypeptidet omfatter en glutaminsyre eller en asparaginsyre i posisjonen som tilsvarer posisjon 79 ifølge SEKV ID NO: 1, hvori polypeptidet binder til GDF11 og/eller myostatin, hvori polypeptidet administreres parenteralt.
2. Polypeptidet for anvendelse ifølge krav 1, hvori polypeptidet omfatter en aminosyresekvens som er minst 95 % identisk med sekvensen av aminosyrene 29–109 ifølge SEKV ID NO: 1.
3. Polypeptidet for anvendelse ifølge krav 1, hvori polypeptidet er et GDF-fellefusjonsprotein og omfatter (i) sekvensen av aminosyrene 25–131 ifølge SEKV ID NO: 1, men hvori polypeptidet omfatter en glutaminsyre eller en asparaginsyre i posisjonen som tilsvarer posisjon 79 ifølge SEKV ID NO: 1; (ii) et bindeledd; og (iii) et Fc-domene.
4. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet omfatter én eller flere modifiserte aminosyrerester valgt fra: en glykosylert aminosyre, en PEGylert aminosyre, en famesylert aminosyre, en acetylt aminosyre, en biotinyllert aminosyre, en aminosyre konjugert til en lipiddel, og en aminosyre konjugert til et organisk derivatiseringsmiddel.
5. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet inhiberer
 - i) signalering av GDF11 og myostatin i en cellebasert analyse;
 - ii) signalering av GDF11 i en cellebasert analyse; eller
 - iii) signalering av myostatin i en cellebasert analyse.

6. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet er et GDF-fellefusjonsprotein og videre omfatter en konstant region til et immunglobulin, hvori den konstante regionen er avledet fra en IgG-tungkjede, hvori den konstante regionen til et immunglobulin er et Fc-domene og hvori polypeptidet danner en homodimer.

7. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet er valgt fra gruppen som består av:

- a) et polypeptid omfattende en aminosyresekvens som er minst 90 % identisk med SEKV ID NO: 28;
- b) et polypeptid omfattende en aminosyresekvens som er minst 95 % identisk med SEKV ID NO: 28;
- c) et polypeptid omfattende en aminosyresekvens som er minst 99 % identisk med SEKV ID NO: 28; og
- d) et polypeptid omfattende aminosyresekvensen ifølge SEKV ID NO: 28, hvori polypeptidet omfatter en glutaminsyre eller en asparaginsyre i posisjonen som tilsvarer posisjon 79 ifølge SEKV ID NO: 1.

8. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet omfatter sekvensen av aminosyrene 29–109 ifølge SEKV ID NO: 1, men hvori polypeptidet omfatter en glutaminsyre eller en asparaginsyre i posisjonen som tilsvarer posisjon 79 ifølge SEKV ID NO: 1.

9. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet omfatter en aminosyresekvens som er minst 90 % identisk med sekvensen av aminosyrene 25–131 ifølge SEKV ID NO: 1, hvori polypeptidet omfatter en glutaminsyre eller en asparaginsyre i posisjonen som tilsvarer posisjon 79 ifølge SEKV ID NO: 1.

10. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet omfatter en aminosyresekvens som er minst 95 % identisk

med sekvensen av aminosyrene 25–131 ifølge SEKV ID NO: 1, hvori polypeptidet omfatter en glutaminsyre eller en asparaginsyre i posisjonen som tilsvarer posisjon 79 ifølge SEQ ID NO: 1.

11. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori polypeptidet omfatter sekvensen av aminosyrene 25–131 ifølge SEKV ID NO: 1, men hvori polypeptidet omfatter en glutaminsyre eller en asparaginsyre i posisjonen som tilsvarer posisjon 79 ifølge SEKV ID NO: 1.

12. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori individet mottar blodtransfusjon.

13. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori individet har myelodysplastisk syndrom.

14. Polypeptidet for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori individet har en talassemi.