



(12) Translation of
european patent specification

(11) NO/EP 2214693 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 38/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2016.01.18
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2015.09.09
(86)	European Application Nr.	08846334.4
(86)	European Filing Date	2008.11.05
(87)	The European Application's Publication Date	2010.08.11
(30)	Priority	2007.11.05, US, 1933 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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
	Designated Extension States:	AL BA MK RS
(73)	Proprietor	IPSEN PHARMA S.A.S., 65, Quai Georges Gorse, 92100 Boulogne-Billancourt, FR-Frankrike Board of Supervisors of Louisiana State University and Agriculture and Mechanical College, 6400 Perkins Road, B1035, Baton Rouge, LA 708008-4124, US-USA
(72)	Inventor	HALEM, Heather A., 24 Hyder Street, Westbough, MA 01581, US-USA CULLER, Michael Dewitt, 17 Ledgestone Drive, Hopkinton, MA 01748, US-USA BUTLER, Andrew A., 1166 Key Largo Street, Jupiter, FL 33458, US-USA
(74)	Agent or Attorney	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54)	Title	USE OF MELANOCORTINS TO TREAT INSULIN SENSITIVITY
(56)	References Cited:	WO-A2-2007/008684 WO-A2-2007/008704 WO-A2-2008/147556 WO-A2-2008/156677 US-A1- 2007 123 453 US-A1- 2007 244 054 W. FAN: "The Central Melanocortin System Can Directly Regulate Serum Insulin Levels", ENDOCRINOLOGY, vol. 141, no. 9, 1 September 2000 (2000-09-01), pages 3072-3079, XP55020467, ISSN: 0013-7227, DOI: 10.1210/en.141.9.3072 HEIJBOER A C ET AL: "Intracerebroventricular administration of melanotan II increases insulin sensitivity of glucose disposal in mice", DIABETOLOGIA ; CLINICAL AND EXPERIMENTAL DIABETES AND METABOLISM, SPRINGER, BERLIN, DE, vol. 48, no. 8, 1 August 2005 (2005-08-01) , pages 1621-1626, XP019322647, ISSN: 1432-0428, DOI: 10.1007/S00125-005-1838-8 BANNO R ET AL: "The melanocortin agonist melanotan II increases insulin sensitivity in OLETF rats", PEPTIDES, ELSEVIER, AMSTERDAM, vol. 25, no. 8, 1 August 2004 (2004-08-01) , pages 1279-1286, XP004551468, ISSN: 0196-9781, DOI: 10.1016/J.PEPTIDES.2004.05.007

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. Terapeutisk effektiv mengde av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ved behandling av insulinresistens hos et individ ved perifer administrasjon hvor nevnte melanokortin reseptor 4 agonist er:

Ac-Arg-c(Cys-D-ala-His-D-Phe-Arg-Trp-Cys)-NH₂; SEKV ID NR:50;

eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav.

2. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 1, hvor nevnte individ er fet eller er overvektig.

3. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 1, hvor nevnte individ har normal vekt eller er mager.

4. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 2 eller 3, hvor nevnte fete, overvektige, normal vekt eller magre individ lider av type II diabetes.

5. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge hvilket som helst av kravene 1-4, hvor nevnte perifere administrasjon er oral, subkutan, intraperitoneal, intramuskulær, intravenøs, rektal, transdermal eller intranasal.

6. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 5, hvor nevnte administrasjon er kontinuerlig, hver time, fire ganger daglig, tre ganger daglig, to ganger daglig, én gang daglig, én gang hver andre dag, to ganger ukentlig, én gang ukentlig, én gang hver andre uke, én gang hver måned eller én gang annenhver måned.

7. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 6, hvor nevnte administrasjon er kontinuerlig.

8. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 6, hvor nevnte administrasjon er én gang daglig.

9. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 6, hvor nevnte administrasjon er én gang ukentlig

10. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 6, hvor nevnte administrasjon er én gang hver andre uke.

11. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge krav 6, hvor nevnte administrasjon er én gang hver måned eller én gang annenhver måned.

12. Terapeutisk effektiv mengden av en melanokortin reseptor 4 agonist for anvendelse ifølge hvilket som helst av kravene 1-11, hvor nevnte perifer administrasjon av en effektiv mengde av en melanokortin reseptor 4 agonist for å behandle nevnte insulinresistens også reduserer kroppsvekten hos nevnte individ med behov for dette.