



(12) Translation of
european patent specification

(11) NO/EP 2612677 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 38/28 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)
A61K 31/465 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2015.10.12
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2015.05.06
(86)	European Application Nr.	13158960.8
(86)	European Filing Date	2010.06.25
(87)	The European Application's Publication Date	2013.07.10
(30)	Priority	2009.06.26, EP, 09163940 2009.07.01, US, 222168 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 SE SI SK SM TR
(62)	Divided application	EP2340033, med inndato 2010.06.25
(73)	Proprietor	NOVO NORDISK A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark
(72)	Inventor	Olsen, Helle Birk, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark Havelund, Svend, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark Ribel-Madsen, Ulla, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark Sturis, Jeppe, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark Naver, Helle, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark Schlein, Morten, Novo allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark Ludvigsen, Svend, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK-Danmark
(74)	Agent or Attorney	Plougmann & Vingtoft, Postboks 1003 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54) Title **Preparation comprising insulin, nicotinamide and arginine**

(56) References
Cited: EP-A- 1 283 051
 WO-A-91/09617
 WO-A-96/10417
 WO-A-2009/021955

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. Et insulinpreparat som omfatter:

- en insulinforbindelse,
- en nikotinholdig forbindelse, og
- arginin.

2. Insulinpreparat ifølge krav 1, der insulinforbindelsen er et hurtigvirkende insulin.

3. Insulinpreparat ifølge krav 1 eller krav 2, der insulinforbindelsen er et humant insulin eller en insulinanalog.

4. Insulinpreparat ifølge krav 1, der insulinforbindelsen er B28Asp humant insulin, eller B28LysB29Pro humant insulin, eller B3LysB29Glu humant insulin.

5. Insulinpreparat ifølge krav 1, der insulinforbindelsen er til stede i en mengde fra 0,2 mM til 2,0 mM.

6. Insulinpreparat ifølge krav 1, der insulinforbindelsen er til stede i en mengde fra 0,3 mM til 1,2 mM.

7. Insulinpreparat ifølge krav 1, der den nikotinholdige forbindelse er valgt fra gruppen bestående nikotinamid, nikotinsyre, niacin, niacin og vitamin B3-amid og/eller salter derav og/eller en hvilken som helst kombinasjon derav.

8. Insulinpreparat ifølge krav 1, der den nikotinholdige forbindelse er nikotinamid og/eller salter derav.

9. Insulinpreparat ifølge krav 1, omfattende fra 5 mM til 200 mM av den nikotinholdige forbindelsen.

10. Insulinpreparat ifølge krav 1, omfattende fra 80 mM til 200 mM av den nikotinholdige forbindelsen.

11. Insulinpreparat ifølge krav 1, omfattende fra 20 mM til 90 mM arginin.

12. Insulinpreparat ifølge krav 1, omfattende fra 10 mM til 40 mM arginin.

13. Insulinpreparat ifølge krav 1, omfattende 20 mM arginin.

14. Insulinpreparat ifølge krav 1, omfattende 20 mM arginin, og fra 80 mM til 200 mM av den nikotinholdige forbindelsen.

5

15. Insulinpreparat ifølge hvilket som helst av kravene 1-14, for anvendelse i behandlingen av diabetes mellitus, hyperglykemi, stress-indusert hyperglykemi, type 2 diabetes, nedsatt glukosetoleranse, diabetes type 1, brannsåre, operasjonssår, hjerteinfarkt, hjerneslag, koronar hjertesykdom og kardiovaskulære lidelser.

10