



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3536748 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C08L 89/00 (2006.01)
A61L 24/10 (2006.01)
C07K 14/78 (2006.01)
C08J 9/28 (2006.01)
C08L 89/06 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2021.06.28
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2021.02.24
(86)	European Application Nr.	19165538.0
(86)	European Filing Date	2013.01.09
(87)	The European Application's Publication Date	2019.09.11
(30)	Priority	2012.01.09, EP, 12150527 2012.11.20, GB, 201220868
(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	EP3255106, 2013.01.09
(73)	Proprietor	Innocoll Pharmaceuticals Limited, Unit 9, Block D Monksland Business Park Monksland Athlone, Co. Roscommon, Irland
(72)	Inventor	MYERS, Michael, 42662 Kitchen Prim Court, Ashburn, VA Virginia 20148, USA DIETRICH, Alexandra, Industriegebiet SaalDonaustraße 24, 93342 Saal/Donau, Tyskland
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54) Title **A MODIFIED COLLAGEN**

(56) References
Cited: WO-A1-98/31403
 SCHOOF H ET AL: "Control of pore structure and size in freeze-dried collagen sponges", JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH, WILEY, NEW YORK, NY, US, vol. 58, no. 4, 1 January 2001 (2001-01-01), pages 352-357, XP002662523, ISSN: 0021-9304, DOI: 10.1002/JBM.1028

D. Quteish ET AL: "Development and testing of a human collagen graft material", Journal of Biomedical Materials Research, 1 January 1990 (1990-01-01), pages 749-760, XP055033290, Retrieved from the Internet: URL:http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/jbm.820240609/asset/820240609_ftp.pdf?v=1&t=h4tp2rmb&s=280c0937b1a5b71a56981bdf5c436023ebd322cb [retrieved on 2012-07-19]

UYGUR F ET AL: "Use of lyophilized bovine collagen for split-thickness skin graft donor site management", BURNS, BUTTERWORTH HEINEMANN, GB, vol. 34, no. 7, 1 November 2008 (2008-11-01), pages 1011-1014, XP025479852, ISSN: 0305-4179, DOI: 10.1016/J.BURNS.2007.12.007 [retrieved on 2008-04-14]

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. Fremgangsmåte for fremstilling av et modifisert kollagen, hvor fremgangsmåten omfatter trinnene med:

- 5 (a) tilveiebringelse av isolert kollagen;
(b) frysing av det isolerte kollagenet;
(c) dehydratisering av det fryste kollagenet; og
(d) modning av dehydratiserte kollagenet,

10 hvori modningstrinnet omfatter lagring av det dehydratiserte kollagenet ved en temperatur på 2-8 °C i 1-3 år.

2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, hvori modningstrinnet omfatter lagring av det dehydratiserte kollagenet ved en temperatur på 2-8 °C i 3 år.

15 3. Fremgangsmåte ifølge krav 1 til 2, hvori tilveiebringelsestrinnet omfatter å tilveiebringe en isolert kollagendispersjon som har en konsentrasjon på 3-30% (vekt/vekt) kollagenpartikler.

20 4. Fremgangsmåte ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori frysetrinnet omfatter frysing til en temperatur på -33 °C til -42 °C.

5. Fremgangsmåte ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvori dehydratiseringstrinnet omfatter fjerning av den vandige fasen ved å redusere trykket til 0,05 til 0,5 mbar.

25

6. Fremgangsmåte ifølge krav 1, hvori kollagenet blir malt før modningstrinnet.

7. Fremgangsmåte for fremstilling av en legemiddelavgivelsessammensetning for langvarig legemiddelfrigivelse, hvor fremgangsmåten omfatter trinnene med:

- 30 a. tilveiebringelse av isolert kollagen;
b. frysing av det isolerte kollagenet;
c. dehydratisering av det fryste kollagenet; og
d. modning av det dehydratiserte kollagenet,

35 hvori fremgangsmåten videre omfatter trinnet med tilveiebringelse av et legemiddel til hvilket det modne kollagenet tilsettes, eller som tilsettes det modne kollagenet, hvori

modningstrinnet omfatter lagring av dehydratiserte kollagenet ved en temperatur på 2-8 °C i 1-3 år .

5 8. Fremgangsmåte ifølge krav 7, hvor modningstrinnet omfatter lagring av det dehydratiserte kollagenet ved en temperatur på 2-8 °C i 3 år.

9. Fremgangsmåte ifølge krav 7 til 8, hvori legemiddelet er en vandig legemiddelopløsning.

10 10. Fremgangsmåte ifølge krav 7 til 9, hvori legemiddelet er gentamicin, bupivakain eller et salt eller prodrug deriv.

11. Modifisert kollagen oppnåelig ved fremgangsmåten i henhold til et hvilket som helst av kravene 1 til 6.

15

12. Legemiddelavgivelsessammensetning oppnåelig ved fremgangsmåten ifølge et hvilket som helst av kravene 7 til 10.

13. Modifisert kollagen ifølge krav 11 eller legemiddelavgivelsessammensetning ifølge krav 12 for anvendelse som et medikament.

20

14. Modifisert kollagen ifølge krav 11 eller legemiddeltilførselssammensetning ifølge krav 12 for anvendelse ved behandling eller forebygging av kirurgiske sammenvoksninger.

25