



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3727404 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

A61K 35/612 (2015.01)

A61K 35/618 (2015.01)

A61P 29/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.11.27
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.08.30
(86)	European Application Nr.	18892617.4
(86)	European Filing Date	2018.12.21
(87)	The European Application's Publication Date	2020.10.28
(30)	Priority	2017.12.22, AU, 2017905181
(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	Pharmalink International Limited, C/- Third Floor 31 C-D Wyndham Street Central, Hong Kong, Kina
(72)	Inventor	HODGSON, Charles, 445 Trafalgar Street, Nelson, 7010, New Zealand MYERS, Stephen, 9 Bundjalung Street, Evans Head, New South Wales 2473, Australia OLIVER, Christopher, 30 Rudwick Road, Tregeagle, New South Wales 2480, Australia
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54)	Title	COMPOSITIONS COMPRISING MUSSEL LIPID EXTRACT AND KRILL OIL, AND THEIR MEDICAL APPLICATIONS
(56)	References Cited:	EP-A1- 2 612 672, WO-A1-2007/123424, US-A1- 2017 281 689, US-A1- 2012 231 087, US-A1- 2011 020 316, US-A1- 2008 234 362, WO-A1-2012/012372, WO-A1-2015/142705, WO-A2-2012/037328, WO-A2-2013/052587, AU-A1- 2013 227 998, CN-A- 1 351 471, ZAWADZKI M. et al.: "Perna canaliculus Lipid Complex PCSO-524 (TM) Demonstrated Pain Relief for Osteoarthritis Patients Benchmarked against Fish Oil, a Randomized Trial, without Placebo Control", Marine Drugs, vol. 11, no. 6, 30 June 2013 (2013-06-30), pages 1920-1935, XP055619809, BUDDHACHAT KITTISAK ET AL: "Effects of different omega-3 sources, fish oil, krill oil, and green-lipped mussel against cytokine-mediated canine cartilage degradation", IN VITRO CELLULAR & DEVELOPMENTAL BIOLOGY. ANIMAL, SPRINGER US, NEW YORK, vol. 53, no. 5, 11 January 2017 (2017-01-11), pages 448-457, XP036250817, ISSN: 1071-2690, DOI: 10.1007/S11626-016-0125-Y [retrieved on 2017-01-11] HE RUIKUN et al.: "Health Benefits of Antarctic Krill oil", Food Research And Development, vol. 34, no. 20, 31 October 2013 (2013-10-31), pages 130-133, XP009521255, WHITEHOUSE, M. W et al.: "Anti-inflammatory activity of a lipid fraction (Lyprinol) from the NZ green-lipped mussel", Inflammopharmacology, vol. 5, no. 3, 30 September 1997 (1997-09-30), pages 237-246, XP009040965, LIU KUN: "Research on Supercritical CO2 extraction process of krill oil from wet Antarctic krill (Euphausia superb)", Master Thesis, 15 February 2015 (2015-02-15), pages 1-82, XP009521234,

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

- 5 **1.** Kombinasjon omfattende blåskjell-lipidekstrakt og krillolje, hvori kombinasjonen er tilpasset for separat eller samtidig administrering, hvori blåskjell-lipidekstraktet er oppnådd fra *Perna canaliculus*, og hvori vektforholdet mellom blåskjell-lipidekstrakt og krillolje er i området fra 5:95 til 99:1.
- 10 **2.** Kombinasjonen ifølge krav 1 i form av en sammensetning omfattende blåskjell-lipidekstrakt og krillolje.
- 15 **3.** Kombinasjonen ifølge krav 1 eller 2, hvori krilloljen har et fosfolipidinnhold på minst omtrent 40% vekt/vekt, eller minst omtrent 50% vekt/vekt, eller minst omtrent 60% vekt/vekt.
- 20 **4.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-3, hvori krilloljen har et vanninnhold på omtrent 5% vekt/vekt eller mindre, eller omtrent 3% vekt/vekt eller mindre, eller omtrent 1% vekt/vekt eller mindre; og/eller et ekstraksjonsløsningsmiddelinnhold på omtrent 5% vekt/vekt eller mindre, eller omtrent 3% vekt/vekt eller mindre, eller omtrent 1% vekt/vekt eller mindre.
- 25 **5.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-4, hvori vektforholdet mellom blåskjell-lipidekstrakt og krillolje er i området fra 5:95 til 95:5, fortrinnsvis i området fra 10:90 til 90:10, slik som omtrent 10:90, eller omtrent 15:85, eller omtrent 20:80, eller omtrent 25:75, eller omtrent 30:70, eller omtrent 35:65, eller omtrent 40:60, eller omtrent 50:50, eller omtrent 55:45, eller omtrent 60:40, eller omtrent 65:35, eller omtrent 70:30, eller omtrent 75:25, eller omtrent 80:20, eller omtrent 90:10.
- 30 **6.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-5 i oral enhetsdoseform.
- 35 **7.** Kombinasjonen ifølge krav 6, hvori den orale enhetsdoseformen er en myk gelkapsel.
- 8.** Kombinasjonen ifølge krav 6 eller 7, hvori den orale enhetsdoseformen omfatter fra omtrent 10 mg til omtrent 1,0 g blåskjell-lipidekstrakt; og/eller fra omtrent 10 mg til omtrent 1,0 g krillolje.

- 9.** Kombinasjonen ifølge krav 8, hvori den orale enhetsdoseformen omfatter omtrent 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 50 mg, 100 mg, 150 mg, 200 mg, 250 mg, 300 mg, 350 mg, 400 mg, 450 mg, 500 mg, 550 mg, 600 mg, 650 mg, 700 mg, 750 mg, 800 mg, 850 mg, 900 mg, 950 mg eller omtrent 1,0 g blåskjell-lipidekstrakt; og/eller
- 5 omtrent 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 50 mg, 100 mg, 150 mg, 200 mg, 250 mg, 300 mg, 350 mg, 400 mg, 450 mg, 500 mg, 550 mg, 600 mg, 650 mg, 700 mg, 750 mg, 800 mg, 850 mg, 900 mg, 950 mg eller 1,0 g krillolje.
- 10 **10.** Kombinasjonen ifølge krav 9, hvori den orale enhetsdoseformen omfatter fra omtrent 10 mg til omtrent 500 mg blåskjell-lipidekstrakt; og/eller fra omtrent 10 mg til omtrent 500 mg krillolje.
- 11.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-10, hvori den orale enhetsdoseformen omfatter omtrent 10-500 mg av kombinasjonen av blåskjell-lipidekstrakt og krillolje.
- 15 **12.** Kombinasjonen ifølge krav 11, hvori den orale enhetsdoseformen omfatter omtrent 50-300 mg av kombinasjonen av blåskjell-lipidekstrakt og krillolje.
- 20 **13.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-12, videre omfattende én eller flere farmasøytisk akseptable bærere og/eller additiver.
- 14.** Kombinasjonen ifølge krav 13, omfattende en bærerolje, og eventuelt en antioksidant.
- 25 **15.** Kombinasjonen ifølge krav 14, hvori bæreroljen er olivenolje.
- 16.** Kombinasjonen ifølge krav 14 eller 15, hvori bæreroljen omfatter fra omtrent 10% vekt/vekt til omtrent 90% vekt/vekt av den totale sammensetningen.
- 30 **17.** Kombinasjonen ifølge krav 14 eller 15, hvori vektforholdet mellom bærerolje og kombinert mengde av blåskjell-lipidekstrakt og krillolje er fra omtrent 3:1 til omtrent 1:3.
- 35

- 18.** Kombinasjonen ifølge krav 13, hvori det ene eller flere tilsetningsstoffene er valgt fra antioksidanter, vitamin A, vitamin D, vitamin E og vitamin K.
- 5 **19.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-18, bestående eller hovedsakelig bestående av blåskjell-lipidekstrakt og krillolje.
- 20.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-19 for bruk ved behandling av betennelse hos et individ.
- 10 **21.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-19 for bruk ved behandling av smerte hos et individ.
- 22.** Kombinasjonen ifølge hvilket som helst av kravene 1-19 for bruk ved behandling av leddsmerter eller forbedring av leddmobilitet assosiert med slitasjegikt eller
- 15 revmatoid artritt hos et individ.