



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3011972 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 41/00 (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 33/40 (2006.01)
A61K 45/00 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2020.01.20
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.10.23
(86)	European Application Nr.	14814295.3
(86)	European Filing Date	2014.06.13
(87)	The European Application's Publication Date	2016.04.27
(30)	Priority	2013.06.19, JP, 2013129057
(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	SBI Pharmaceuticals Co., Ltd., 6-1, Roppongi 1-chome Minato-ku, Tokyo 106-6020, Japan Osaka City University, 3-3-138 Sugimoto Sumiyoshi-ku, Osaka-shi, Osaka 558- 8585, Japan
(72)	Inventor	ISHIZUKA, Masahiro, c/o SBI Pharmaceuticals Co. Ltd.20F Izumi Garden Tower6-1 Roppongi 1-chomeMinato-ku, Tokyo 106-6020, Japan OTA, Urara, c/o SBI Pharmaceuticals Co. Ltd.20F Izumi Garden Tower6-1 Roppongi 1-chomeMinato-ku, Tokyo 106-6020, Japan KAMIYA, Atsuko, c/o SBI Pharmaceuticals Co. Ltd.20F Izumi Garden Tower6-1 Roppongi 1-chomeMinato-ku, Tokyo 106-6020, Japan TAKAHASHI, Kiwamu, c/o SBI Pharmaceuticals Co. Ltd.20F Izumi Garden Tower6- 1 Roppongi 1-chomeMinato-ku, Tokyo 106-6020, Japan TANAKA, Tohru, c/o SBI Pharmaceuticals Co. Ltd.20F Izumi Garden Tower6-1 Roppongi 1-chomeMinato-ku, Tokyo 106-6020, Japan OZAWA, Toshiyuki, c/o Osaka City University1-4-3 AsahimachiAbeno-ku, Osaka- shiOsaka 545-8585, Japan MORIMOTO, Kuniyuki, c/o Osaka City University1-4-3 AsahimachiAbeno-ku, Osaka-shiOsaka 545-8585, Japan WATANABE, Keitaro, c/o COSMO ALA CO. LTD.1-1-1 ShibauraMinato-ku, Tokyo 105-8528, Japan

(74) Agent or Attorney ZACCO NORWAY AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO, Norge

(54)	Title	MEDICINAL COMPOSITION FOR PROMOTING SYNTHESIS OF PROTOPORPHYRIN IX
(56)	References	
	Cited:	JP-A- 2008 501 664 JP-A- 2000 510 123 WO-A1-97/41855 JP-A- 2012 031 067 JUNPEI SAITO ET AL.: 'W2-3 Tazai Taisei Ryokunokin ni Taisuru Pheophorbide a-Na o Mochiita PDT no Yukosei ni Tsuite' THE JOURNAL OF JAPAN SOCIETY FOR LASER SURGERY AND MEDICINE vol. 28, no. 2, July 2007, XP008181863 LEE,C.F. ET AL.: 'delta-Aminolaevulinic acid-mediated photodynamic antimicrobial chemotherapy on Pseudomonas aeruginosa planktonic and biofilm cultures' J. PHOTOCHEM. PHOTOBIOLOG. B: BIOLOGY vol. 75, no. 1-2, 19 July 2004, pages 21 - 25, XP055301194 DOI: 10.1016/J.JPHOTOBIOLOG.2004.04.003 SMETANA Z ET AL: "TREATMENT OF VIRAL INFECTIONS WITH 5-AMINOLEVULINIC ACID AND LIGHT", LASERS IN SURGERY AND MEDICINE, WILEY- LISS, NEW YORK, US, vol. 21, 1 January 1997 (1997-01-01), pages 351-358, XP000826798, ISSN: 0196-8092, DOI: 10.1002/(SICI)1096-9101(1997)21:4<351::AID -LSM6>3.0.CO;2-P CHIA-FEN LEE ET AL: "[delta]-Aminolaevulinic acid mediated photodynamic antimicrobial chemotherapy on Pseudomonas aeruginosa planktonic and biofilm cultures", JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B: BIOLOGY, vol. 75, no. 1-2, 1 July 2004 (2004-07-01) , pages 21-25, XP055301194, DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2004.04.003 WARDLAW,J.L. ET AL.: 'Photodynamic therapy against common bacteria causing wound and skin infections' VET. J. vol. 192, no. 3, 01 June 2012, pages 374 - 377, XP055301195 DOI: 10.1016/J.TVJL.2011.09.007 JUNPEI SAITO ET AL.: 'Ippan Endai 5 'PDT no Rinsho to Kiso 3', "05-5 Tazai Taisei Ryokunokin (MDRP) ni Taisuru Pheophorbide a-Na o Mochiita PDT Koka' THE JOURNAL OF JAPAN SOCIETY FOR LASER SURGERY AND MEDICINE vol. 28, no. 3, 2007, XP008181683

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. Stoff som fremmer omdanning av koproporfyrinogen III til protoporfyrin IX for anvendelse i behandling av bakteriell infeksjon hos et individ via ALA-PDT, hvori stoffet er valgt fra gruppen bestående av etylendiamintetraeddiksyre (EDTA), N-(2-hydroksyetyl)iminodieddiksyre (HI), dietylentriaminpentaeddiksyre (DTPA), trietylentetramin-N,N,N',N'',N''',N''''-heksaeddiksyre (TT), deferoksamin, eplesyre og sitronsyre.

2. Stoffet for anvendelsen ifølge krav 1, **karakterisert ved at** behandlingen mot bakteriell infeksjon er en behandling mot bakteriell infeksjon som utviser resistens mot ALA-PDT som anvender én enkelt ALA.

3. Stoffet for anvendelsen ifølge krav 2, **karakterisert ved at** den bakterielle infeksjonen er *Pseudomonas aeruginosa*-infeksjon.

4. Stoffet for anvendelsen ifølge krav 3, **karakterisert ved at** *Pseudomonas aeruginosa*-infeksjonen er multi-legemiddelresistent *Pseudomonas aeruginosa*-infeksjon.

5. Stoffet for anvendelsen ifølge krav 4, **karakterisert ved at** den multi-legemiddelresistente *Pseudomonas aeruginosa*-infeksjonen er en *Pseudomonas aeruginosa*-infeksjon som utviser resistens mot minst et fluorokinolonantibiotikum, et karbapenemantibiotikum og et aminoglykosidantibiotikum.

6. Kombinasjon for anvendelse i behandling av *Pseudomonas aeruginosa*-infeksjon hos et individ som utviser resistens mot ALA-PDT som anvender én enkelt ALA, der kombinasjonen omfatter (1) ALA-er og (2) et stoff valgt fra gruppen bestående av etylendiamintetraeddiksyre (EDTA), N-(2-hydroksyetyl)iminodieddiksyre (HI), dietylentriaminpentaeddiksyre (DTPA), trietylentetramin-N,N,N',N'',N''',N''''-heksaeddiksyre (TT), deferoksamin, eplesyre og sitronsyre. hvori behandlingen omfatter sekvensiell eller samtidig administrering av (1) og (2).

7. Kombinasjonen for anvendelsen ifølge krav 6, **karakterisert ved at** et aspekt av kombinasjonen er et kombinasjonslegemiddel.

8. Kombinasjonen for anvendelsen ifølge krav 6, **karakterisert ved at** et aspekt av kombinasjonen er et kit.