



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2413949 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 31/145 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61L 15/44 (2006.01)
A61L 15/46 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
A61L 29/16 (2006.01)
A61L 31/16 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21) Translation Published 2019.03.11

(80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2018.10.10

(86) European Application Nr. 10715573.1

(86) European Filing Date 2010.03.31

(87) The European Application's Publication Date 2012.02.08

(30) Priority 2009.03.31, GB, 0905451
2009.03.31, US, 165396

(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 ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR

(73) Proprietor Novabiotics Limited, The Cruickshank Building, CraibstoneAberdeen AB21 9TR, Storbritannia

(72) Inventor O'NEIL, Deborah, NovaBiotics LimitedThe Cruickshank BuildingCraibstone, Aberdeen AB21 9TR, Storbritannia
MERCER, Derry, The Cruickshank BuildingCraibstone, Aberdeen AB21 9TR, Storbritannia
CHARRIER, Cedric, The Cruickshank BuildingCraibstone, Aberdeen AB21 9TR, Storbritannia

(74) Agent or Attorney Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 KØBENHAVN K, Danmark

(54) Title **INHIBITION OF BIOFILM ORGANISMS**

(56) References Cited: WO-A2-2007/050565, OOSTERHOF J J H ET AL: "THE INFLUENCE OFANTIMICROBIAL PEPTIDES AND MUCOLYTICS ON THE INTEGRITY OF BIOFILMS CONSISTING OF BACTERIA AND YEASTS AS AFFECTING VOICE PROSTHETIC AIR FLOW RESISTANCES",

BIOFOULING (CHUR), HARWOOD ACADEMIC PUBLISHERS, CHUR, CH, vol. 19, no. 6, 1 December 2003 (2003-12-01), pages 347-353, XP008075548, ISSN: 0892-7014, DOI: DOI:10.1080/08927010310001612054, JAYARAMAN A ET AL: "INHIBITING SULFATE-REDUCING BACTERIA IN BIOFILMS BY EXPRESSING THE ANTIMICROBIAL PEPTIDES INDOLICIDIN AND BACTENECIN", JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, BASINGSTOKE, GB, vol. 22, 1 January 1999 (1999-01-01), pages 167-175, XP002951362, ISSN: 1367-5435, DOI: DOI:10.1038/SJ.JIM.2900627, WO-A1-2007/062272, WO-A2-2008/093058, BECKLOFF NICHOLAS ET AL: "Activity of an antimicrobial peptide mimetic against planktonic and biofilm cultures of oral pathogens", ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, vol. 51, no. 11, November 2007 (2007-11), pages 4125-4132, XP002611617, ISSN: 0066-4804

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. Produkt som omfatter minst to antibiofilmmidler, hvori minst ett av antibiofilmmidlene er et antimikrobielt peptid, og det minst ene andre antibiofilmmidlet er cysteamin hvori det antimikrobielle peptidet omfatter aminosyrer ifølge formel I:



hvori l og m er heltall fra 1 til 10, for eksempel 1 til 5; n er et heltall fra 1 til 10; X og Y, som kan være like eller forskjellige, er uavhengig en hydrofob eller kationisk aminosyre.

2. Produkt ifølge krav 1, hvori det antimikrobielle peptidet er et antibakterielt peptid.

3. Produkt ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori det antimikrobielle peptidet omfatter mellom 2 og 200 aminosyrer.

4. Produkt ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori X og/eller Y er kationiske aminosyrer.

5. Produkt ifølge krav 4, hvori X og/eller Y er valgt fra gruppen som består av histidin, arginin og lysin.

6. Produkt ifølge krav 5, hvori X og/eller Y er valgt fra arginin og lysin.

7. Produkt ifølge et hvilket som helst foregående krav som omfatter en synergistisk effektiv mengde av (i) et første antibiofilmmiddel som er et antibakterielt peptid, og (ii) et andre antibiofilmmiddel som er et mukolytisk middel, som er cysteamin.

8. Produkt ifølge et hvilket som helst foregående krav, for anvendelse som et desinfeksjonsmiddel eller biocid.

9. Produkt ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 7 for anvendelse som et medikament.

10. Substrat til hvilket et produkt ifølge et hvilket som helst foregående krav er påført eller festet.

11. Farmasøytisk sammensetning som omfatter et produkt ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 8 og ett eller flere farmasøytisk akseptable fortynningsmidler, eksipienser og/eller bærere.

12. Produkt ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 8 for anvendelse ved behandling av en mikrobiell infeksjon eller sykdom eller tilstand assosiert dermed.

13. Produktet for anvendelse ifølge krav 12, hvori infeksjonen eller sykdommen eller tilstanden assosiert dermed er valgt fra gruppen som består av hud- og sårinfeksjoner, mellomørefeksjoner, infeksjoner i gastrointestinalkanalen, infeksjoner i peritonealhinnen, infeksjoner i urogenitalkanalene, orale mykvevsinfeksjoner, dannelse av tannplakk, øyeinfeksjoner, endokarditt, infeksjoner i cystisk fibrose og infeksjoner av innbyggende

medisinske anordninger.

14. Cysteamin for anvendelse i behandlingen av en bakterieinfeksjon.