



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3319609 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

A61K 31/546 (2006.01)

A61K 31/431 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

A61K 31/407 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

C07D 201/00 (2006.01)

A61K 31/424 (2006.01)

A61K 45/06 (2006.01)

C07D 477/12 (2006.01)

A61K 31/43 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2022.10.10
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2022.06.15
(86)	European Application Nr.	16822054.9
(86)	European Filing Date	2016.07.08
(87)	The European Application's Publication Date	2018.05.16
(30)	Priority	2015.07.09, US, 201562190588 P
(84)	Designated Contracting States:	A ; 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	Washington University, One Brookings Drive, Saint Louis, MO 63130, USA University of Notre Dame du Lac, Innovation Park 1400 E. Angela Boulevard, South Bend, IN 46617, USA
(72)	Inventor	DANTAS, Gautam, c/o Washington University One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, USA GONZALES, Patrick, c/o Washington University One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, USA FORSBERG, Kevin, c/o Washington University One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, USA PESESKY, Mitchell, c/o Washington University One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, USA CHANG, Mayland, c/o University of Notre Dame du Lac 940 Grace Hall, Notre Dame, Indiana 46556, USA MOBASHERY, Shahriar, c/o University of Notre Dame du Lac 940 Grace Hall, Notre Dame, Indiana 46556, USA
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54) Title **COMPOSITIONS AND METHODS OF USE OF ANTIBACTERIAL DRUG COMBINATIONS**

(56) References

Cited:

WO-A1-2017/203266

US-A1- 2010 173 887

WO-A1-2013/085152

WO-A1-2014/170683

WO-A1-2010/025328

WO-A1-2016/176634

SUMITA Y ET AL: "In vitro synergistic activity between meropenem and other beta-lactams against methicillin-resistant Staphylococcus aureus", EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY & INFECTIOUS DISEASES, SPRINGER, WIESBADEN, DE, vol. 10, no. 2, 1 January 1991 (1991-01-01), pages 77-84, XP009135897, ISSN: 0934-9723

OZSEVEN AYSE GÜL ET AL: "[Do different interpretative methods used for evaluation of checkerboard synergy test affect the results?].", MIKROBIYOLOJI BULTENI JUL 2012, vol. 46, no. 3, July 2012 (2012-07), pages 410-420, XP9509036, ISSN: 0374-9096
DANIEL LIM ET AL: "Structural basis for the β -lactam resistance of PBP2a from methicillin-resistant Staphylococcus aureus", NATURE STRUCTURAL BIOLOGY, vol. 9, no. 11, 1 November 2002 (2002-11-01), pages 870-6, XP55192868, ISSN: 1072-8368, DOI: 10.1038/nsb858

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. Sammensetning for anvendelse i behandlingen av en infeksjon forårsaket av en
meticillin-resistent *Staphylococcus aureus* (MRSA)-bakterie, hvori resistensen skyldes en
5 penicillinbindende protein 2a (PBP2a)-drevet mekanisme, sammensetningen omfattende:
 - i) minst ett karbapenem eller annet egnet β -laktam i stand til å binde det allosteriske
setet til PBP2a;
 - ii) minst én β -laktamaseinhibitor; og
 - iii) minst ett β -laktam som binder den åpne konfigurasjonen til det aktive setet til
10 PBP2a;
hvor sammensetningen velges fra gruppen som består av
 - a) meropenem/piperacillin/tazobaktam (ME/PI/TZ);
 - b) cefepim/piperacillin/tazobaktam (CP/PI/TZ);
 - c) aztreonam/piperacillin/tazobaktam (AZ/PI/TZ);
 - 15 d) meropenem/amoksisicillin/tazobaktam (ME/AX/TZ);
 - e) meropenem/amoksisicillin/klavulanat (ME/AX/CV); og
 - f) imipenem/piperacillin/klavulanat (IM/PI/CV).
2. Sammensetningen for anvendelse ifølge krav 1, hvori forholdet mellom (i), (ii) og (iii)
20 er 1:1:1.
3. Sammensetningen for anvendelse ifølge et hvilket som helst foregående krav, hvori
sammensetningen undertrykker utviklingen av motstand mot sammensetningen.
- 25 4. Sammensetningen for anvendelse ifølge krav 1, hvori forholdet mellom (i), (ii) og (iii)
er i området fra 64:1:1, 1:64:1 og 1:1:64 til 1:1:1.
5. Farmasøytisk sammensetning omfattende en effektiv mengde av en sammensetning
ifølge et hvilket som helst av kravene 1–4, for anvendelse i behandlingen av en infeksjon
30 forårsaket av meticillin-resistent *Staphylococcus aureus* (MRSA).