



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2611467 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 48/00 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2022.09.19
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2022.07.20
(86)	European Application Nr.	11755497.2
(86)	European Filing Date	2011.08.31
(87)	The European Application's Publication Date	2013.07.10
(30)	Priority	2010.08.31, US, 378831 P
(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	GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, Belgium
(72)	Inventor	GEALL, Andrew, c/o Novartis Vaccines and Diagnostics Inc. PO Box 8097, Emeryville, CA 94662-8097, USA VERMA, Ayush, c/o Novartis Vaccines and Diagnostics Inc. P.O. Box 8097, Emeryville, CA 94662-8097, USA
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 488, 0213 OSLO, Norge

(54)	Title	SMALL LIPOSOMES FOR DELIVERY OF IMMUNOGEN-ENCODING RNA
(56)	References Cited:	US-A- 5 750 390 US-A- 5 972 704 EP-A2- 0 786 522 EP-A1- 1 637 144 WO-A2-99/52503 JP-A- 2007 112 768

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/>

EP2611467

1

Patentkrav

- 5 **1.** Liposom i hvilket RNA som koder et immunogen av interesse, er innkapslet, hvori liposomet omfatter et lipid med en kationisk hodegruppe, et lipid med en zwitterionisk hodegruppe og har en diameter i området 60-180 nm, hvori immunogenet er et pigg-glykoprotein.
- 2.** Liposomet ifølge krav 1, hvori liposomet har en diameter i området 80-160 nm.
- 10 **3.** Liposomet ifølge hvilket som helst foregående krav, hvori RNA-et er et selvreplikerende RNA.
- 4.** Liposomet ifølge krav 3, hvori det selvreplikerende RNA-molekylet koder for (i) en RNA-avhengig RNA-polymerase som kan transkribere RNA utfra det selvreplikerende RNA-molekylet og (ii) et immunogen.
- 15 **5.** Liposomet ifølge krav 4, hvori RNA-molekylet har to åpne leserammer, der den første koder for en alfavirusreplikase, og den andre koder for immunogenet.
- 6.** Liposomet ifølge hvilket som helst foregående krav, hvori RNA-molekylet er 9000-12000 nukleotider langt.
- 20 **7.** Farmasøytisk sammensetning omfattende et liposom ifølge hvilket som helst av foregående krav.
- 25 **8.** Farmasøytisk sammensetning omfattende en populasjon av liposomer ifølge hvilket som helst av foregående krav, hvori den Z-gjennomsnittlige diameteren til liposomene i populasjonen er mellom 60 nm og til og med 180 nm.
- 30 **9.** Liposomet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 6, for anvendelse i en fremgangsmåte for å øke en beskyttende immunrespons hos et virveldyr, der fremgangsmåten omfatter trinnet å administrere en effektiv mengde av liposomet til virveldyret.

EP2611467

2

10. Den farmasøytiske sammensetningen ifølge et av kravene 7 eller 8, for anvendelse i en fremgangsmåte for å øke en beskyttende immunrespons hos et virveldyr, der fremgangsmåten omfatter trinnet å administrere en effektiv mengde av liposomet eller den farmasøytiske sammensetningen til virveldyret.