



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20230226 T1

HR P20230226 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

A61K 39/39 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 14.04.2023.

(21) Broj predmeta: P20230226T

(22) Datum podnošenja: 31.08.2011.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 22174779.3
Datum podnošenja europske prijave patenta: 31.08.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 4066855 A1
Datum objave europske prijave patenta: 05.10.2022.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 4066855 B1
Datum objave europskog patenta: 28.12.2022.

(31) Broj prve prijave: 37882610 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 31.08.2010. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 11758014.2 31.08.2011.
21205422.5 31.08.2011.

(73) Nositelj patenta:

GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE
Andrew Geall, Emeryville, CA 94662-8097, US
Ayush Verma, Emeryville 94662-8097, US

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **PEGILIRANI LIPOSOMI ZA ISPORUKU RNA KOJA KODIRA IMUNOGEN**

HR P20230226 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Liposom unutar kojeg je inkapsulirana RNK koja kodira imunogen od interesa, pri čemu liposom sadrži najmanje jedan lipid koji uključuje polietilen glikolni dio, tako da je polietilen glikol prisutan na vanjskoj strani liposoma; 5 pri čemu je prosječna molekularna masa polietilen glikola između 1 kDa i 3 kDa; pri čemu je imunogen iz virusa influence A, B ili C i izaziva imunološki odgovor protiv ortomiksovirusa.
2. Liposom prema zahtjevu 1, naznačen time što je prosječna molekularna masa polietilen glikola 2 kDa.
3. Liposom prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 2, naznačen time što je imunogen hemaglutinin, neuraminidaza ili matrični M2 protein.
- 10 4. Liposom prema bilo kojem prethodnom zahtjevu, naznačen time što liposom ima promjer u rasponu od 80-160 nm.
5. Liposom prema bilo kojem prethodnom zahtjevu, naznačen time što liposom sadrži lipid s kationskom glavnom skupinom.
6. Liposom prema bilo kojem prethodnom zahtjevu, naznačen time što liposom sadrži lipid s zwitterionskom glavnom skupinom.
- 15 7. Liposom prema bilo kojem prethodnom zahtjevu, naznačen time što je RNA samo-replicirajuća RNA.
8. Farmaceutski pripravak koji sadrži liposom prema bilo kojem prethodnom zahtjevu, naznačen time što farmaceutski pripravak sadrži više takvih liposoma.
9. Liposom prema zahtjevima 1-7, ili farmaceutski pripravak prema zahtjevu 8, za uporabu u postupku za podizanje zaštitnog imunološkog odgovora kod kralježnjaka, koji sadrži korak davanja kralježnjaku učinkovite količine navedenog liposoma, ili navedenog farmaceutskog pripravka.
- 20 10. Proces za pripremu liposoma koji sadrži RNA, koji sadrži korak miješanja RNA s jednim ili više lipida, pod takvim uvjetima da lipidi tvore liposom u kojem je RNA inkapsulirana, pri čemu najmanje jedan lipid uključuje polietilen glikolni dio koji postaje lociran na vanjskoj strani liposoma tijekom procesa, i pri čemu je prosječna molekularna masa polietilen glikola između 1kDa i 3kDa; pri čemu RNA kodira imunogen koji je od virusa influence A, B ili C i izaziva imunološki odgovor protiv ortomiksovirusa; izborno pri čemu je postupak za 25 pripremu liposoma prema bilo kojem od zahtjeva 2-7.
11. Postupak prema patentnom zahtjevu 10, koji nadalje sadrži pripremu farmaceutskog pripravka koji sadrži farmaceutski prihvatljiv nosač uz liposom.