



(51) International Patent Classification:

A61K 9/00 (2006.01)

A61K 9/127 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2020/046407

(22) International Filing Date:

14 August 2020 (14.08.2020)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

62/886,894

14 August 2019 (14.08.2019)

US

(71) Applicant: ACUITAS THERAPEUTICS, INC.

[CA/CA]; 6190 Agronomy Rd, Suite #402, University of British Columbia - KETR, Vancouver, British Columbia V6T 1W5 (CA).

(72) Inventors: TAM, Ying, K.; 3575 West 19th Avenue, Van-

couver, British Columbia V6S 1C3 (CA). LIN, Paulo, Jia, Ching; 2837 E 54th Avenue, Vancouver, British Columbia V5S 1Y4 (CA). SEMPLE, Sean; 6190 Agronomy Rd., Suite #402, University of British Columbia - KETR, Vancouver, British Columbia V6T 1W5 (CA). BARBOSA, Christopher, J.; 925 Jarvis Street, Coquitlam, British Columbia V3J 4Z8 (CA).

(74) Agent: HARWOOD, Eric, A. et al.; Seed Intellectual Property Law Group LLP, Suite 5400, 701 Fifth Avenue, Seattle, Washington 98104-7064 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every

kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every

kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: IMPROVED LIPID NANOPARTICLES FOR DELIVERY OF NUCLEIC ACIDS

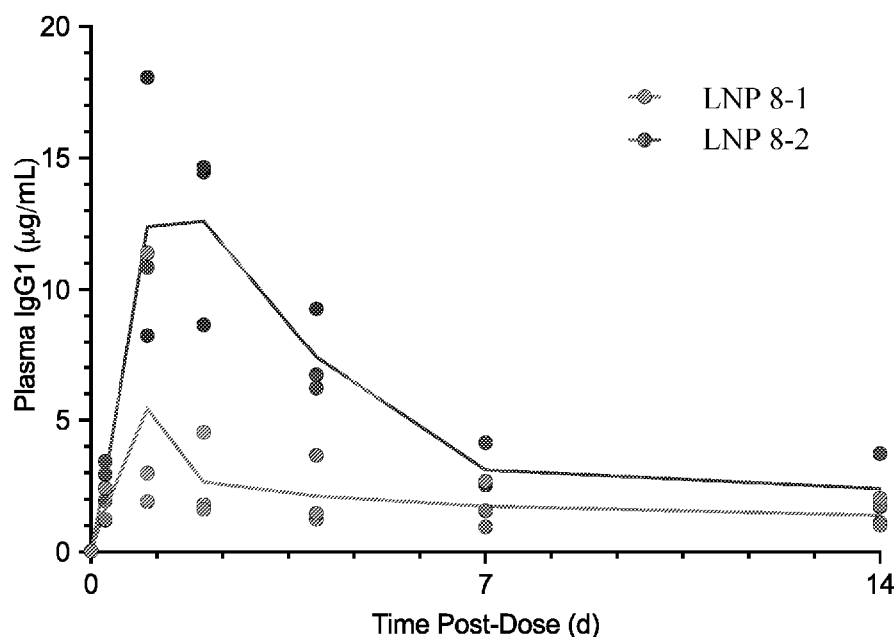


Fig. 13

(57) Abstract: Lipid nanoparticles having improved properties are provided. Use of the lipid nanoparticles for delivery of a therapeutic agent to primates for treatment of various indications is also described.

Declarations under Rule 4.17:

- *as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii))*
- *as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))*

Published:

- *with international search report (Art. 21(3))*

De la OFICINA INTERNACIONAL

PCT
NOTIFICACION DEL REGISTRO
DE UN CAMBIO
(PCT Regla 92bis.1 e
Instrucciones Administrativas, Sección 422)

Para:

HARWOOD, Eric, A.
Seed Intellectual Property Law Group LLP
Suite 5400
701 Fifth Avenue
Seattle, Washington 98104-7064
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Fecha de envío por correo (día/mes/año) 22 de diciembre de 2020 (22.12.2020)	
Referencia de presentación del solicitante o apoderado 100177.430WO	NOTIFICACIÓN IMPORTANTE
No. de solicitud internacional PCT/US2020/046407	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 14 agosto 2020 (14.08.2020)

1. Las siguientes indicaciones aparecieron en el registro que se refieren:		
☒ al solicitante	☐ al inventor	☐ al apoderado
☐ al representante común		
Nombre y dirección HARWOOD, Eric, A. 701 Fifth Avenue, Suite 5400 Seattle, Washington 98104 Estados Unidos de América	País de nacionalidad US	País de residencia US
	No. Telefónico	
	No. de facsímil	
	Correo electrónico	
2. La Oficina Internacional notifica por medio de la presente al solicitante que se ha registrado el siguiente cambio que se refiere a:		
☒ la persona	☐ el nombre	☐ la dirección
☐ la residencia		
Nombre y dirección Véase el cuadro 3.	País de nacionalidad	País de residencia
	No. telefónico	
	No. de facsímil	
	Correo electrónico	
☐ Notificaciones por correo-e autorizadas		
3. Observaciones adicionales, si son necesarias: La persona identificada en el cuadro 1 ha sido eliminada de los registros.		
4. Una copia de esta notificación se ha enviado a:		
☒ la Oficina receptora ☒ la Autoridad de Búsqueda Internacional ☐ las Autoridades especificadas para búsqueda complementaria	☐ la Autoridad Examinadora Preliminar Internacional ☐ las Oficinas designadas relacionadas ☐ las Oficinas elegidas relacionadas ☐ otro:	

La Oficina Internacional de la OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Ginebra 20, Suiza	Funcionario autorizado Ma Jie Correo electrónico: pct.team2@wipo.int No. telefónico: +41 22 338 74 02
--	--