

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2025/066954 A1

(43) 国际公布日
2025 年 4 月 3 日 (03.04.2025)

(51) 国际专利分类号:

C07C 323/12 (2006.01) **A61K 45/00** (2006.01)
A61K 47/20 (2006.01) **A61K 31/7088** (2006.01)
A61K 9/51 (2006.01) **A61P 43/00** (2006.01)

(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/119091

(22) 国际申请日: 2024 年 9 月 14 日 (14.09.2024)

(25) 申请语言: 中文

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202311261516.7 2023年9月27日 (27.09.2023) CN

(71) 申请人:北京云溪智响生物科技有限公司(BEIJING CARRIUS BIO LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区永澄北路2号院绿海大厦 100094 (CN)。

(72) 发明人:汪铭(WANG, Ming); 中国北京市海淀区永澄北路2号院绿海大厦 100094 (CN)。

(74) 代理人: 北京坤瑞律师事务所 (WU, FENG & ZHANG); 中国北京市海淀区绿地中央广场林风二路38号院4号楼3层 100089 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚

(54) Title: DEGRADABLE LIPOSOME FOR ACTIVE MOLECULE DELIVERY, AND LIPID NANOPARTICLE THEREOF

(54) 发明名称: 一类可用于活性分子递送的可降解脂质体及其脂质纳米粒子

(57) Abstract: The present invention provides an ionizable lipid compound, having an optimized carbon chain length and an amine head for an active molecule, comprising but not limited to a nucleic acid, a protein, a small molecule drug, etc., and having increased delivery efficiency. The present invention also relates to a lipid nanoparticle (LNP) including the ionizable lipid compound and the active molecule, and a pharmaceutical composition including the lipid nanoparticle.

(57) 摘要: 本发明提供一种可离子化脂质化合物, 其具有优化的碳链长度和胺头从而对活性分子, 包括但不限于核酸、蛋白质以及小分子药物等, 具有增加的递送效率; 本发明还涉及包含所述可离子化脂质化合物和活性分子的脂质纳米颗粒(lipid nanoparticle, LNP), 以及包含所述脂质纳米粒子的药物组合物。

WO 2025/066954 A1