

(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 2022/151851 A1

(43) 国际公布日
2022年7月21日 (21.07.2022)

(51) 国际专利分类号:

C12N 5/10 (2006.01) C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01) A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01) A61P 35/02 (2006.01)
C12N 15/867 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/133817

(22) 国际申请日: 2021年11月29日 (29.11.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110036169.2 2021年1月12日 (12.01.2021) CN

(71) 申请人: 上海雅科生物科技有限公司 (SHANGHAI YAKE BIOTECHNOLOGY LTD.) [CN/CN]; 中国上海市杨浦区国权北路1600号湾谷科技园A8幢204室, Shanghai 200438 (CN)。

(72) 发明人: 张鸿声 (CHANG, Alex Hongsheng); 中国上海市杨浦区国权北路1600号湾谷科技园A8幢204室, Shanghai 200438 (CN)。

(74) 代理人: 上海段和段律师事务所 (DUAN & DUAN LAW FIRM); 中国上海市浦东新区金科路2966号2幢406室郭国中, Shanghai 200336 (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, 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) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) Title: CD7-TARGETED ENGINEERED IMMUNE CELL, CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR, CD7 BLOCKING MOLECULE AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 靶向CD7的工程化免疫细胞、嵌合抗原受体、CD7阻断分子及应用

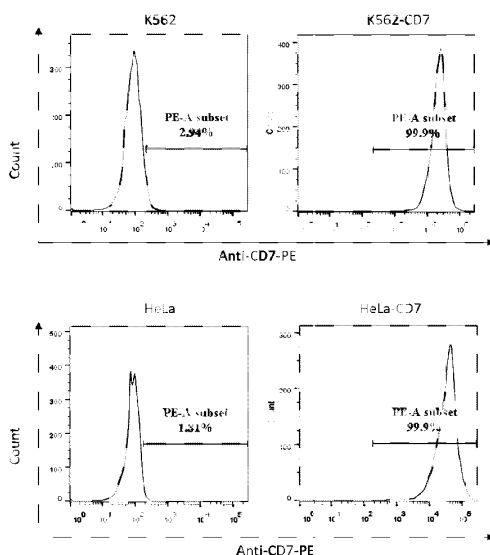


图1

(57) Abstract: A CD7-targeted engineered immune cell, a chimeric antigen receptor, a CD7 blocking molecule and the use thereof. A natural ligand of human CD7 is used for substituting for an antibody sequence to serve as an antigen recognition domain of a CD7-specific CAR-T or CAR-NK cell. The advantage of using human CD7 as the antigen recognition domain in the CD7-specific CAR is that cellular and humoral reactions produced by a host can be prevented, thereby achieving long-term durability and better efficacy of the CAR-T cell.

(57) 摘要: 一种靶向CD7的工程化免疫细胞、嵌合抗原受体、CD7阻断分子及应用。利用人源CD7的天然配体取代抗体序列作为CD7特异性CAR或CAR-NK细胞的抗原识别域。在CD7特异性CAR中使用人源CD7作为抗原识别域的优点是可以防止宿主产生的细胞和体液反应, 从而实现CAR-T细胞的长期持久性和更好的疗效。

[见续页]

NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (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, 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)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
- 包括说明书序列表部分(细则5.2(a))。