

(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 2023/226921 A1

(43) 国际公布日
2023 年 11 月 30 日 (30.11.2023)

(51) 国际专利分类号:

C07K 16/46 (2006.01) *C12N 15/03* (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01) *A61K 35/17* (2015.01)
C07K 19/00 (2006.01) *A61P 35/00* (2006.01)
C12N 5/07 (2010.01) *A61P 35/02* (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)

(71) 申请人: 合源康华医药科技(北京)有限公司 (JUVENTAS UNICARE PHARMACEUTICAL (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/095470

(22) 国际申请日: 2023 年 5 月 22 日 (22.05.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210568686.9 2022年5月24日 (24.05.2022) CN

(72) 发明人: 张超 (ZHANG, Chao); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。张其猛 (ZHANG, Qimeng); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。白大勇 (BAI, Dayong); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。吕璐璐 (LY, Lulu); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。周立 (ZHOU, Li); 中国北京市昌平区高新五街5号院

(54) Title: BISPECIFIC CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR TARGETING BCMA-CD19 AND APPLICATION THEREOF

(54) 发明名称: 靶向BCMA-CD19的双特异性嵌合抗原受体及其应用

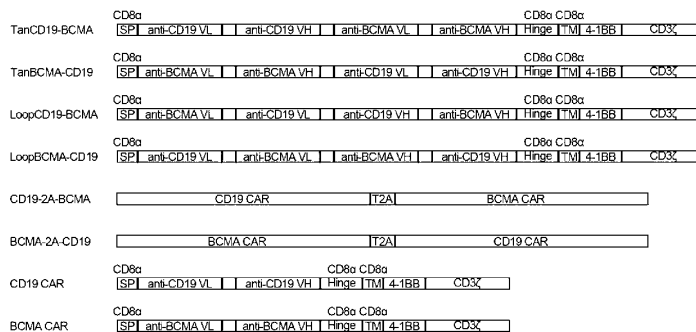


图 1

(57) Abstract: The present invention provides a bispecific chimeric antigen receptor targeting BCMA-CD19 and an application thereof. The bispecific chimeric antigen receptor comprises an extracellular antigen recognition domain; the extracellular antigen recognition domain comprises an anti-BCMA extracellular antigen recognition domain and an anti-CD19 extracellular antigen recognition domain; the anti-BCMA extracellular antigen recognition domain comprises BCMA VH and BCMA VL, wherein amino acid sequences of BCMA VH complementarity-determining regions CDR1, CDR2 and CDR3 respectively comprise amino acid sequences as represented by SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2 and SEQ ID NO: 3, and amino acid sequences of BCMA VL complementarity-determining regions CDR1, CDR2 and CDR3 comprise amino acid sequences as represented by SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5 and SEQ ID NO: 6.

(57) 摘要: 本发明提供了靶向BCMA-CD19的双特异性嵌合抗原受体及其应用, 该双特异性嵌合抗原受体包含胞外抗原识别结构域; 其中: 该胞外抗原识别结构域包含抗BCMA胞外抗原识别结构域和抗CD19胞外抗原识别结构域; 该抗BCMA胞外抗原识别结构域包括BCMA VH和BCMA VL, 其中BCMA VH互补决定区CDR1、CDR2、CDR3的氨基酸序列分别包括如SEQ ID NO:1、SEQ ID NO:2、SEQ ID NO:3所示的氨基酸序列, BCMA VL互补决定区CDR1、CDR2、CDR3的氨基酸序列分别包括如SEQ ID NO:4、SEQ ID NO:5、SEQ ID NO:6所示的氨基酸序列。

[见续页]

2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。
王永增(WANG, Yongzeng); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。张云龙(ZHANG, Yunlong); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。丁伟(DING, Wei); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。路佳兴(LU, Jiaxing); 中国北京市昌平区高新五街5号院2号楼1至6层101六层602, Beijing 102206 (CN)。

(74) 代理人: 北京北翔知识产权代理有限公司
(PEKSUNG INTELLECTUAL PROPERTY LTD.); 中国北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座16层01室, Beijing 100083 (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 (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)。

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))。