

(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

(43) 国际公布日
2025 年 5 月 30 日 (30.05.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/108294 A1

(51) 国际专利分类号:

C07K 16/28 (2006.01) **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01) **A61P 35/02** (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01) **A61P 35/00** (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/133151

(22) 国际申请日: 2024 年 11 月 20 日 (20.11.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311555172.0 2023 年 11 月 21 日 (21.11.2023) CN

(71) 申请人: 合源生物科技(天津)有限公司
(**JUVENTAS CELL THERAPY LTD.**) [CN/CN]; 中国
天津市滨海新区滨海高新区华苑产业园(环外)
海泰发展三道8号5号楼 300384 (CN)。

(72) 发明人: 项谨男(**XIANG, Jinnan**); 中国天津市滨海新区滨海高新区华苑产业园(环外)海泰发展三道8号5号楼 300384 (CN)。张雪寒(**ZHANG, Xuehan**); 中国天津市滨海新区滨海高新区华苑产业园(环外)海泰发展三道8号5号楼 300384 (CN)。张其猛(**ZHANG, Qimeng**); 中国天津市滨海新区滨海高新区华苑产业园(环外)海泰发展三道8号5号楼 300384 (CN)。周立(**ZHOU, Li**); 中国天津市滨海新区滨海高新区华苑产业园(环外)海泰发展三道8号5号楼 300384 (CN)。何娟娟(**HE, Juanjuan**); 中国天津市滨海新区滨海高新区华苑产业园(环外)海泰发展三道8号5号楼 300384 (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 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))。

(54) **Title:** CD7-TARGETING HUMANIZED ANTIBODY, CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR, AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种靶向CD7的人源化抗体、嵌合抗原受体及其应用

(57) **Abstract:** The present application provides a CD7-targeting humanized antibody and a chimeric antigen receptor. The CD7-targeting humanized antibody comprises: an amino acid sequence of a heavy chain variable region as shown in SEQ ID NO: 1 and an amino acid sequence of a light chain variable region as shown in SEQ ID NO: 2; or an amino acid sequence of a heavy chain variable region as shown in SEQ ID NO: 1 and an amino acid sequence of a light chain variable region as shown in SEQ ID NO: 30; or an amino acid sequence of a heavy chain variable region as shown in SEQ ID NO: 28 and an amino acid sequence of a light chain variable region as shown in SEQ ID NO: 30. Also provided is a use thereof in preparation of a reagent or a drug for diagnosing or treating diseases or conditions related to CD7 expression.

(57) 摘要: 本申请提供了一种靶向CD7的人源化抗体和嵌合抗原受体, 其包含: 如SEQ ID NO:1所示的重链可变区的氨基酸序列和如SEQ ID NO:2所示的轻链可变区的氨基酸序列; 或如SEQ ID NO:1所示的重链可变区的氨基酸序列和如SEQ ID NO:30所示的轻链可变区的氨基酸序列; 或如SEQ ID NO:28所示的重链可变区的氨基酸序列和如SEQ ID NO:30所示的轻链可变区的氨基酸序列, 以及其在制备用于诊断或治疗与CD7的表达相关的疾病或病症的试剂或药物中的应用。

WO 2025/108294 A1