

(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 2020/034941 A1

(43) 国际公布日
2020年2月20日 (20.02.2020)

WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:

C07K 16/24 (2006.01) C12N 15/13 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01) A61K 39/395 (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01) A61P 29/00 (2006.01)

东省中山市火炬开发区神农路6号,
Guangdong 528437 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/100343

(22) 国际申请日: 2019年8月13日 (13.08.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810920403.6 2018年8月14日 (14.08.2018) CN

(72) 发明人: 李百勇(LI, Baiyong); 中国广东省中山市火炬开发区神农路6号, Guangdong 528437 (CN)。夏瑜(XIA, Yu); 中国广东省中山市火炬开发区神农路6号, Guangdong 528437 (CN)。王忠民(WANG, Zhongmin Maxwell); 中国广东省中山市火炬开发区神农路6号, Guangdong 528437 (CN)。张鹏(ZHANG, Peng); 中国广东省中山市火炬开发区神农路6号, Guangdong 528437 (CN)。

(71) 申请人: 中山康方生物医药有限公司
(AKESO BIOPHARMA, INC.) [CN/CN]; 中国广

(74) 代理人: 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所(CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市西城区阜成门外大街2号万通新世界广场8层, Beijing 100037 (CN)。

(54) Title: ANTIBODY AGAINST IL-1 β , PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 抗IL-1 β 的抗体、其药物组合物及其用途

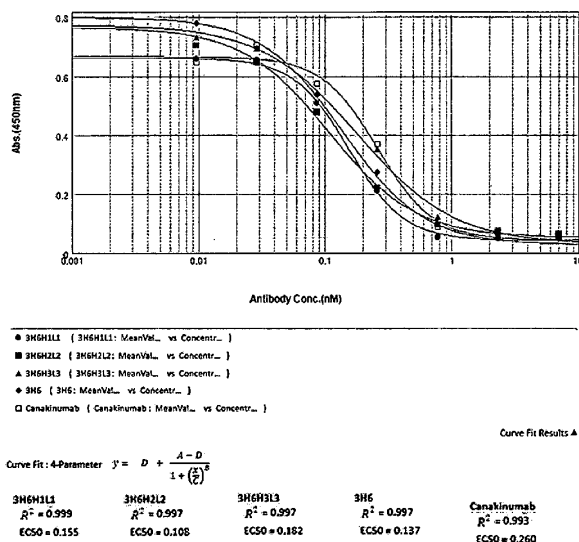


图 3

(57) Abstract: Provided is an antibody against IL-1 β , a pharmaceutical composition thereof, and a use thereof. Specifically, an antibody against IL-1 β or an antigen-binding fragment thereof is provided, in which a heavy chain variable region of the antibody comprises amino acid sequences of HCDR1-HCDR3 as respectively shown in SEQ ID NO: 17-SEQ ID NO: 19, and the light chain variable region of the antibody comprises amino acid sequences of LCDR1-LCDR3 as respectively shown in SEQ ID NO: 20-SEQ ID NO: 22. The antibody can effectively bind to human IL-1 β , blocking the binding of IL-1 β to its receptor IL-1RI, and inhibiting the activation of downstream

[见续页]

(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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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))。

signaling pathways of IL-1 β . The invention has potential for the preparation of drugs for preventing and treating autoimmune diseases, cryopyrin-associated periodic syndromes in children and adults, systemic juvenile idiopathic arthritis, gouty arthritis, cardiovascular diseases or tumors.

(57) 摘要: 提供一种抗IL-1 β 的抗体、其药物组合物及其用途。具体地, 提供一种抗IL-1 β 的抗体或其抗原结合片段, 其中, 所述抗体的重链可变区包含: 氨基酸序列分别如SEQ ID NO: 17-SEQ ID NO: 19所示的HCDR1-HCDR3; 和所述抗体的轻链可变区包含: 氨基酸序列分别如SEQ ID NO: 20-SEQ ID NO: 22所示的LCDR1-LCDR3。该抗体能够有效地结合人IL-1 β , 阻断IL-1 β 与其受体IL-1R1的结合, 抑制IL-1 β 下游信号通路的激活; 具有用于制备防治自身免疫性疾病、儿童和成人的冷吡啉相关的周期性综合征、全身型幼年特发性关节炎、痛风性关节炎、心血管疾病或肿瘤的药物的潜力。