

(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 6 月 5 日 (05.06.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/113531 A1

(51) 国际专利分类号:
C12N 9/24 (2006.01) *C07K 19/00* (2006.01)
C12N 9/16 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/135081

(22) 国际申请日: 2024 年 11 月 28 日 (28.11.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311613123.8 2023 年 11 月 28 日 (28.11.2023) CN

(71) 申请人: 南京百斯杰生物工程有限公司(NANJING BESTZYME BIO-ENGINEERING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省南京市江宁区秣陵街道雍熙路 28 号 1 幢 4120 室 211100 (CN)。

(72) 发明人: 周鑫海(ZHOU, Xinhai); 中国江苏省南京市江宁区秣陵街道雍熙路 28 号 1 幢 4120 室 211100 (CN)。朱继东(ZHU, Jidong); 中国江苏省南京市江宁区秣陵街道雍熙路 28 号 1 幢 4120 室 211100 (CN)。严婷(YAN, Ting); 中国江苏省南京市江

宁区秣陵街道雍熙路 28 号 1 幢 4120 室 211100 (CN)。李娟(LI, Juan); 中国江苏省南京市江宁区秣陵街道雍熙路 28 号 1 幢 4120 室 211100 (CN)。孙艳(SUN, Yan); 中国江苏省南京市江宁区秣陵街道雍熙路 28 号 1 幢 4120 室 211100 (CN)。徐红(XU, Hong); 中国江苏省南京市江宁区秣陵街道雍熙路 28 号 1 幢 4120 室 211100 (CN)。

(74) 代理人: 北京华睿卓成知识产权代理事务所(普通合伙)(CHENG & PENG INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市东城区东长安街 1 号东方广场东方经贸城东一办公楼 12 层 12 室 100738 (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,

(54) Title: XYLANASE WITH IMPROVED ENZYME ACTIVITY AND PREPARATION METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 酶活提高的木聚糖酶及其制备方法

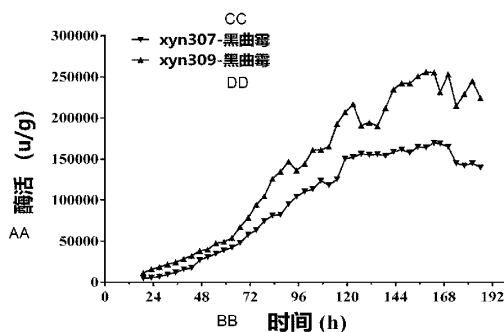


图 1

AA Enzyme activity (u/g)
BB Time (h)
CC xyn307-Aspergillus niger
DD xyn309-Aspergillus niger

(57) Abstract: A xylanase and a preparation method therefor, a polynucleotide encoding the xylanase, a recombinant vector comprising the polynucleotide, a host cell expressing the xylanase, a method for preparing an Aspergillus niger strain producing the xylanase, and a use of the xylanase in feed.

(57) 摘要: 一种木聚糖酶及其制备方法, 以及编码所述木聚糖酶的多核苷酸、包含所述多核苷酸的重组载体、表达所述木聚糖酶的宿主细胞、制备产生所述木聚糖酶的黑曲霉菌株的方法, 以及所述木聚糖酶在饲料中的应用。

[见续页]

WO 2025/113531 A1

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))。