

(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 2021/104165 A1

(43) 国际公布日
2021 年 6 月 3 日 (03.06.2021)

(51) 国际专利分类号:
C12P 7/64 (2006.01) *A23L 33/115* (2016.01)
C12N 1/14 (2006.01) *C12R 1/645* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/130385

(22) 国际申请日: 2020 年 11 月 20 日 (20.11.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201911175787.4 2019 年 11 月 26 日 (26.11.2019) CN

(71) 申请人: 瞿瀚鹏 (QU, Hanpeng) [CN/CN]; 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C9 栋 107 房, Hunan 410208 (CN)。

(72) 发明人: 梁云 (LIANG, Yun); 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C7 栋 505 房, Hunan 410208 (CN)。 曹晟 (CAO, Sheng); 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C7 栋 505 房, Hunan 410208 (CN)。 王身健 (WANG, Shenjian); 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C7 栋 505 房, Hunan 410208 (CN)。

(74) 代理人: 北京润平知识产权代理有限公司 (RUNPING & PARTNERS); 中国北京市海淀区北四环西路 9 号银谷大厦 515 室, Beijing 100190 (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, 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))。
- 包括按细则 13 之二规定在说明书以外提交的关于生物材料保藏的说明 (细则 13 之二, 4(d) (i) 和 48.2(a) (viii))。

(54) Title: SCHIZOCHYTRIUM AND APPLICATION THEREOF, AND SN-2 DHA-RICH MICROBIAL OIL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF

(54) 发明名称: 裂殖壶菌及其应用、富含 Sn-2 位 DHA 的微生物油脂及其制备方法和应用

(57) Abstract: A Schizochytrium and an application thereof, and an Sn-2 DHA-rich microbial oil, a preparation method therefor, and an application thereof. The proportion of Sn-2 DHA in triglycerides in the microbial oil is not less than 23%. The preparation method for the microbial oil comprises inoculating a Schizochytrium strain into a fermentation medium to carry out fermentation to give the product. The Schizochytrium strain is Schizochytrium sp. with the deposit number GDMCC No. 60733. The proportion of Sn-2 DHA in the triglycerides in the microbial oil is not less than 23%, so that the human body absorption rate of DHA in the microbial oil is significantly higher than that of a microbial oil produced from conventional strains, promoting the absorption and utilization of the functional fatty acid DHA by the human body.

(57) 摘要: 一种裂殖壶菌及其应用、富含 Sn-2 位 DHA 的微生物油脂及其制备方法和应用。所述微生物油脂中甘油三酯 Sn-2 位上 DHA 的比例不低于 23%, 所述微生物油脂的制备方法包括将裂殖壶菌菌株接种到发酵培养基中发酵制得, 所述裂殖壶菌菌株为保藏编号为 GDMCC No.60733 的裂殖壶菌 (Schizochytrium sp.)。该微生物油脂中甘油三酯 Sn-2 位上 DHA 的比例不低于 23%, 从而使该微生物油脂中 DHA 的人体吸收率明显高于常规菌株生产的微生物油脂, 促进人体对功能性脂肪酸 DHA 的吸收与利用。

WO 2021/104165 A1