

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年6月26日(26.06.2025)



(10) 国際公開番号

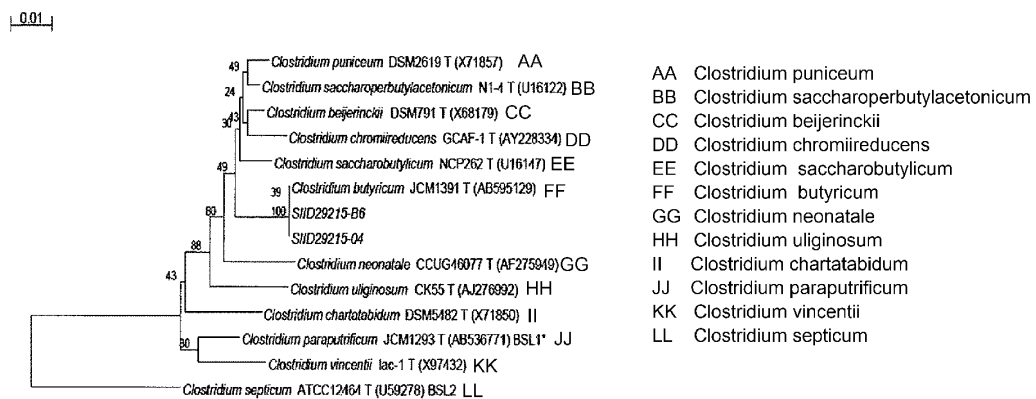
WO 2025/135125 A1

- (51) 国際特許分類:
C12N 1/20 (2006.01) A61P 1/00 (2006.01)
A23L 33/135 (2016.01) A61P 29/00 (2006.01)
A61K 35/74 (2015.01) A61P 37/04 (2006.01)
A61K 35/742 (2015.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/045014
- (22) 国際出願日: 2024年12月19日(19.12.2024)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2023-213470 2023年12月19日(19.12.2023) JP
- (71) 出願人: ハイアマウント株式会社 (HIGHER MOUNT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5008441 岐阜県岐阜市城東通3丁目3番地 モアグレース城東通1002号 (JP).
- (72) 発明者: 稿山 浩崇 (TAKAYAMA Hirotaka); 〒5008441 岐阜県岐阜市城東通3丁目3番地 モアグレース城東通1002号 ハイアマウント株式会社内 (JP).
- (74) 代理人: ▲吉▼田 和彦, 外(YOSHIDA Kazuhiko et al.); 〒1008355 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号 新東京ビル 中村合同特許法律事務所 (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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,

(54) Title: NEW STRAIN OF CLOSTRIDIUM BUTYRICUM HAVING BUTYRIC ACID PRODUCTION ABILITY

(54) 発明の名称: 酪酸産生能を有するクロストリジウム・ブチリカムの新菌株

FIG.1



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a butyric acid bacterium that can be utilized more safely as an active ingredient of an intestinal regulator and the like. The present invention relates to Clostridium butyricum that produces n-butyric acid and has all of the following features (1)-(3). (1) No D-xylose assimilation ability. (2) No D-trehalose assimilation ability. (3) The amount of formic acid contained in the culture broth after 72 hours of anaerobic culture at 37°C is less than that of NBRC 13949T, which is the Clostridium butyricum reference strain.

[続葉有]

WO 2025/135125 A1

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(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))
- 規則13の2に基づいて明細書とは別に提出された、寄託された生物材料に関する表示 (規則13の2.4(d)(i)及び48.2(a)(viii))
- 明細書の別個の部分として表した配列リスト (規則5.2(a))

(57) 要約: 本発明は、整腸剤等の有効成分としてより安全に利用可能な酪酸菌を提供することを目的とする。本発明は、*n*-酪酸を産生し、かつ、下記(1)~(3)の全ての特徴を有する、クロストリジウム・ブチリカム (*Clostridium butyricum*) に関する。(1) D-キシロース資化能を有しない (2) D-トレハロース資化能を有しない (3) クロストリジウム・ブチリカム基準株である NBRC 13949T 株と比較して、37℃で72時間嫌気培養後の培養液に含まれるギ酸の産生量が少ない