

(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
2010年4月8日(08.04.2010)



PCT



(10) 国際公開番号

WO 2010/038714 A1

- (51) 国際特許分類:
C12N 1/20 (2006.01) A61P 13/04 (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01) A61P 13/12 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01) A61P 19/10 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01) C12R 1/225 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/066881
- (22) 国際出願日: 2009年9月29日(29.09.2009)
- (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 2008-254975 2008年9月30日(30.09.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 明治乳業株式会社 (MEIJI DAIRIES CORPORATION) [JP/JP]; 〒1368908 東京都江東区新砂1丁目2番10号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 越智 大輔 (OCHI, Daisuke) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田540 明治乳業株式会社研究本部内 Kanagawa (JP). 坪井 洋 (TSUBOI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田540 明治乳業株式会社研究本部内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 清水 初志, 外 (SHIMIZU, Hatsushi et al.); 〒3000847 茨城県土浦市卸町1-1-1 関鉄つくばビル6階 Ibaraki (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 規則 4.17 に規定する申立て:
— 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則 4.17(ii))
- 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))

(54) Title: LACTIC ACID BACTERIUM HAVING HIGH OXALIC ACID DECOMPOSITION ABILITY

(54) 発明の名称: 高いシュウ酸分解能を有する乳酸菌

(57) Abstract: Disclosed is a lactic acid bacterium having a higher oxalic acid decomposition activity by several times than those of lactic acid bacteria which are known to have an oxalic acid decomposition activity. Also disclosed is use of the lactic acid bacterium. A lactic acid bacterium capable of decomposing a large quantity of oxalic acid is screened from *Lactobacillus* strain 132 lactic acid bacteria which have been uniquely isolated from feces or gastric juices from adult human bodies. As a result, a lactic acid bacterium can be discovered which has an oxalic acid decomposition rate of 50% or more when the lactic acid bacterium is cultured in a culture medium supplemented with 10 mM of oxalic acid at 37°C for 72 hours in which the culture is started at the initial pH value of 6.5.

(57) 要約: 従来知られているシュウ酸分解活性を有する乳酸菌よりも数倍高いシュウ酸分解活性を有する乳酸菌およびその用途を提供する。ヒト成人の糞便及び胃液より独自に分離した *Lactobacillus* 属乳酸菌 132 菌株から、シュウ酸を大量に分解可能な乳酸菌をスクリーニングした。その結果、10mM シュウ酸を含む培養液中で、37°C、培養開始時 pH6.5、72 時間培養において、シュウ酸分解率が 50%以上であることを特徴とする乳酸菌を見出した。

WO 2010/038714 A1