

(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
2015 年 5 月 28 日(28.05.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/076279 A1

- (51) 国際特許分類:
C12P 7/18 (2006.01) C12R 1/01 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/080571
- (22) 国際出願日: 2014 年 11 月 19 日(19.11.2014)
- (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 2013-241869 2013 年 11 月 22 日(22.11.2013) JP
特願 2014-215075 2014 年 10 月 22 日(22.10.2014) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社(TORAY INDUSTRIES, INC.)
[JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町 2 丁
目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 磯部 匡平(ISOBE, Kyohei); 〒2488555 神
奈川県鎌倉市手広 6 丁目 1 0 番 1 号 東レ株式
会社 基礎研究センター内 Kanagawa (JP). 澤井
健司(SAWAI, Kenji); 〒2488555 神奈川県鎌倉市手
広 6 丁目 1 0 番 1 号 東レ株式会社 基礎研究
センター内 Kanagawa (JP). 河村 健司
(KAWAMURA, Kenji); 〒2488555 神奈川県鎌倉市手
広 6 丁目 1 0 番 1 号 東レ株式会社 基礎研究
センター内 Kanagawa (JP). 山田 勝成(YA-
MADA, Katsushige); 〒2488555 神奈川県鎌倉市手
広 6 丁目 1 0 番 1 号 東レ株式会社 基礎研究
センター内 Kanagawa (JP). 築瀬 英司(YANASE,
Hideshi); 〒6808550 鳥取県鳥取市湖山町南 4 丁目
1 0 1 番地 国立大学法人鳥取大学内 Tottori
(JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人谷川国際特許事務所
(TANIGAWA AND PARTNERS, PATENT FIRM); 〒
1020072 東京都千代田区飯田橋一丁目 7 番 1 0
号山京別館 8 0 1 Tokyo (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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 (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, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, 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,
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))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING 2,3-BUTANEDIOL

(54) 発明の名称: 2, 3-ブタンジオール製造方法

(57) Abstract: Disclosed is a method for producing 2,3-butanediol by microbial fermentation using biologically safe bacteria. This method for producing 2,3-butanediol includes a step in which Zymobacter bacteria are cultured in a fermentation raw material including a carbon source (step A), and a step in which the culture medium obtained in this step is refined into 2,3-butanediol (step B). In this method, the carbon source includes pentose, and the Zymobacter bacteria has a function of assimilating pentose.

(57) 要約: 要約 生物的に安全な微生物を利用した微生物発酵による 2, 3-ブタンジ奥ールの製造方法が
開示されている。2, 3-ブタンジ奥ールの製造方法は、炭素源を含む発酵原料中で、ザイモバクター
(Zymobacter) 属微生物を培養する工程 (工程 A)、およびこの工程で得られた培養液から
2, 3-ブタンジ奥ールを精製する工程 (工程 B) を含む。この方法において、炭素源が、五炭糖を含
み、ザイモバクター属微生物が、五炭糖を資化する能力を有する方法も開示されている。



WO 2015/076279 A1