

(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
2013 年 6 月 27 日(27.06.2013)

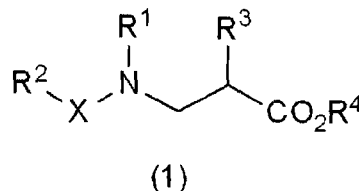
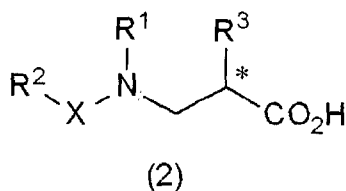


(10) 国際公開番号
WO 2013/094499 A1

- (51) 国際特許分類:
C12P 41/00 (2006.01) *C12N 9/18* (2006.01)
C12P 13/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/082274
- (22) 国際出願日: 2012 年 12 月 6 日(06.12.2012)
- (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 2011-277194 2011 年 12 月 19 日(19.12.2011) JP
- (71) 出願人: 住友化学株式会社(SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1048260 東京都中央区新川二丁目 2 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 秋山 敏彦(AKIYAMA, Toshihiko); 〒5550021 大阪府大阪市西淀川区歌島三丁目 1 番 2 1 号住友化学株式会社内 Osaka (JP). 平田 紀彦(HIRATA, Norihiko); 〒5550021 大阪府大阪市西淀川区歌島三丁目 1 番 2 1 号住友化学株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 中山 亨, 外(NAKAYAMA, Tohru et al.); 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
— 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))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING OPTICALLY-ACTIVE α -SUBSTITUTED- β -AMINO ACID

(54) 発明の名称: 光学活性な α -置換- β -アミノ酸の製造方法



(57) Abstract: Provided is a method for producing an optically-active α -substituted- β -amino acid represented by formula (2), the method involving a step in which an optical isomer mixture of an α -substituted- β -amino acid ester represented by formula (1) is subjected to asymmetric hydrolysis by using an enzyme and such capable of asymmetrically hydrolyzing the ester site of said optical isomer mixture. (In the formulae, R^1 represents an acyl group, a carboxyl group, or a carboxamide group; R^2 represents an alkyl group, an aryl group, an aralkyl group, a cyclic ether group, and such; R^3 represents an optionally-substituted C_{1-20} hydrocarbon group; R^4 represents an alkyl group; X represents an oxygen atom or a sulfur atom; and * represents the asymmetric center.)

(57) 要約: 式 (2) で示される光学活性な α -置換- β -アミノ酸の製造方法であり、式 (1) で示される α -置換- β -アミノ酸エステルの光学異性体混合物のエステル部位を不斉加水分解する能力を有する酵素などを用いて、前記光学異性体混合物を不斉加水分解する工程を含む製造方法を提供する。(式中、 R^1 はアシル基、カルボキシル基又はカルボキサミド基; R^2 はアルキル基、アリール基、アラルキル基、環状エーテル基などを示す。 R^3 は置換基を有してもよい炭素数 1 ~ 20 の炭化水素基を示す。 R^4 はアルキル基を示す。Xは、酸素原子又は硫黄原子を示す。*は不斉中心を示す。)