

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 3 月 18 日 (18.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/022766 A1(51) 国際特許分類⁷: C12P 17/14,
41/00, C07C 319/14, 319/06, 323/58, C07D 233/76 //
C07B 53/00, 61/00 // C07M 7:00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010881

(22) 国際出願日: 2003 年 8 月 27 日 (27.08.2003)

(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2002-261524 2002 年 9 月 6 日 (06.09.2002) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 鐘淵化学工業株式会社 (KANEKA CORPORATION) [JP/JP];
〒530-8288 大阪府 大阪市北区 中之島 3 丁目-2-4
Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大石 孝洋 (OHISHI, Takahiro) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP). 難波 弘憲 (NANBA, Hirokazu) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP). 菅原 昌信 (SUGAWARA, Masanobu) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP). 泉田 将司 (IZUMIDA, Masashi) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP). 本田 達也 (HONDA, Tatsuya) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP). 森 耕

平 (MORI, Kouhei) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP). 柳澤 恵広 (YANAGISAWA, Satohiro) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP). 井上 健二 (INOUE, Kenji) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社内 Hyogo (JP).

(74) 共通の代表者: 鐘淵化学工業株式会社 (KANEKA CORPORATION); 〒530-8288 大阪府 大阪市北区 中之島 3 丁目-2-4 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING L- α -METHYLCYSTEINE DERIVATIVE(54) 発明の名称: L- α -メチルシステイン誘導体の製造方法(57) Abstract: A process for easily producing an L- α -methylcysteine derivative or its salt, which is useful as a drug intermediate, from a cheap easily procurable raw material through an enzymatic D-stereoselective hydrolysis of racemic 5-halomethyl-5-methylhydantoin. L- α -methylcysteine derivative or its salt is produced by converting racemic 5-halomethyl-5-methylhydantoin to L-5-halomethyl-5-methylhydantoin through an enzymatic D-stereoselective hydrolysis, reacting the L-5-halomethyl-5-methylhydantoin with a sulfurizing agent into L-5-methyl-5-thiomethylhydantoin and hydrolyzing the L-5-methyl-5-thiomethylhydantoin.(57) 要約: ラセミ体の 5-ハロメチル-5-メチルヒダントインの酵素による D 立体選択的加水分解を利用し、医薬品中間体として有用な L- α -メチルシステイン誘導体またはその塩を安価で入手容易な原料から簡便に製造できる方法を提供する。ラセミ体の 5-ハロメチル-5-メチルヒダントインの酵素による D 立体選択的加水分解を利用し L-5-ハロメチル-5-メチルヒダントインとし、硫黄化剤との反応で L-5-メチル-5-チオメチルヒダントインを合成しこれを加水分解することにより L- α -メチルシステイン誘導体またはその塩を製造する。

WO 2004/022766 A1