

A1

(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



162162

(43) 国際公開日
2002 年 8 月 22 日 (22.08.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/064560 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C07D 201/04, B01J 29/035 (74) 代理人: 渡邊 潤三 (WATANABE, Junzo); 〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目3番5号 赤坂アビタシオンビル3階 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/01270
- (22) 国際出願日: 2002 年 2 月 14 日 (14.02.2002) (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, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (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2001-037189 2001 年 2 月 14 日 (14.02.2001) JP
特願2001-065271 2001 年 3 月 8 日 (08.03.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒530-8205 大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 角田 隆 (TSUNODA, Takashi) [JP/JP]; 〒710-0845 岡山県倉敷市西富井1086-29 Okayama (JP). 赤岸 賢治 (AKAGISHI, Kenji) [JP/JP]; 〒710-0847 岡山県倉敷市東富井1063 Okayama (JP). 関口 光弘 (SEKIGUCHI, Mitsuhiko) [JP/JP]; 〒710-0844 岡山県倉敷市福井9-5 Okayama (JP).
- (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, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, 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。



G00002

(54) Title: PROCESS FOR PREPARATION OF ϵ -CAPROLACTAM

(54) 発明の名称: ϵ -カプロラクタムの製造方法

(57) Abstract: A process for preparing ϵ -caprolactam by bringing cyclohexanone oxime into contact with a solid acid catalyst under gas-phase reaction conditions to conduct the rearrangement of cyclohexanone oxime, characterized in that the solid acid catalyst is one obtained by firing a dry catalyst precursor comprising zeolite, crystalline clay minerals, and an inorganic oxide of a Group 4, 13, or 14 element of the periodic table which is different from the oxides contained in crystalline clay minerals in the form of crystalline structures and/or a compound capable of forming such an inorganic oxide through firing or in that the above rearrangement is conducted in the presence of a polyhydric alcohol derivative represented by the general formula: R^1-O-R^2-OH (wherein R^1 is C_{1-3} alkyl or phenyl; and R^2 is C_{2-5} alkylene).

[続葉有]

WO 02/064560 A1

(57) 要約:

気相反応条件の下に、シクロヘキサノンオキシムを、固体酸触媒と接触させて、シクロヘキサノンオキシムの転位反応により、 ϵ -カプロラクタムを製造する方法において、ゼオライト、結晶質粘土鉱物、及び周期律表の4族、13族及び14族から選ばれる元素の酸化物であり且つゼオライト及び結晶質粘土鉱物中に結晶構造物の形で含まれる酸化物類とは異なる無機酸化物又は／及び焼成により該無機酸化物を形成する化合物を含んでなる乾燥触媒前駆体を焼成して得られる触媒を、該固体酸触媒として用いるか、 R^1-O-R^2-OH （ただし、 R^1 は炭素数1～5のアルキル基又はフェニル基であり、 R^2 は炭素数2～5のアルキレン基である。）で表される多価アルコール誘導体の共存下に行うことを特徴とする方法、が開示される。