

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 8 月 5 日 (05.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/065004 A1

(51) 国際特許分類⁷: B01J 27/057, 37/12,
C07C 51/215, 57/05, 253/24, 255/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000427

(22) 国際出願日: 2004 年 1 月 20 日 (20.01.2004)

(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2003-11805 2003 年 1 月 21 日 (21.01.2003) JP

式会社生産技術研究所内 Aichi (JP). 新妻 裕志 (NI-
IDUMA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒455-0026 愛知県 名古屋市
港区昭和町 1 7 番地 2 3 東亜合成株式会社生産技
術研究所内 Aichi (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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 (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, 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, HU, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, 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。

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東亜合成
株式会社 (TOAGOSEI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒105-8419
東京都 港区 西新橋一丁目 1 4 番 1 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): 屠新林 (TU, Xin-
lin) [JP/JP]; 〒455-0026 愛知県 名古屋市 港区昭和
町 1 7 番地 2 3 東亜合成株式会社生産技術研究所
内 Aichi (JP). 住田 勇一 (SUMIDA, Yuichi) [JP/JP]; 〒
455-0026 愛知県 名古屋市 港区昭和町 1 7 番地 2 3
東亜合成株式会社生産技術研究所内 Aichi (JP). 高
橋 衛 (TAKAHASHI, Mamoru) [JP/JP]; 〒455-0026 愛
知県 名古屋市 港区昭和町 1 7 番地 2 3 東亜合成株

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING METAL OXIDE CATALYST

(54) 発明の名称: 金属酸化物触媒の製造方法

(57) Abstract: A method for producing a metal oxide catalyst which enables to produce an acrylic acid, acrylonitrile or the like at high yield by a single step of catalytic oxidation reaction of propane. The method is characterized in that a metal Te or metal Sb is finely pulverized in water or an organic solvent and the thus-obtained powder is used as a production material for the oxide catalyst composed of metal elements Mo-V-Nb-Te or metal elements Mo-V-Nb-Sb. The powder of the metal Te or metal Sb obtained through pulverization preferably has a mode diameter of 20 μ m or less. By using the thus-obtained metal oxide as a catalyst, an acrylic acid can be produced from propane at an yield of 35 % or higher by a single-step oxidation reaction.

(57) 要約: 本発明は、プロパンの接触酸化反応により一段でアクリル酸やアクリロニトリル等を高収率で製造できる金属酸化物触媒の製造法に関する。本発明は、金属元素 Mo-V-Nb-Te からなるか又は金属元素 Mo-V-Nb-Sb からなる酸化物触媒の製造原料として、金属 Te 又は金属 Sb を水又は有機溶媒中で微粉碎したものを使用することの特徴とする。粉碎して得られる金属 Te 又は金属 Sb の粉末の粒径としては、モード径で 20 μ m 以下が好ましい。本発明で得られる金属酸化物を触媒として用いれば、1 段酸化反応によりプロパンから 35% 以上の高収率でアクリル酸を製造することができる。

WO 2004/065004 A1