

(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
2025年1月9日(09.01.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/009575 A1

(51) 国際特許分類:
C07D 307/68 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/024148

(22) 国際出願日: 2024年7月3日(03.07.2024)

(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 2023-110316 2023年7月4日(04.07.2023) JP

(71) 出願人: 三菱瓦斯化学株式会社(MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.) [JP/JP]; 〒1008324 東京都千代田区丸の内二丁目5番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 梅津 僚太郎 (UMEZU Ryotaro); 〒1258601 東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 今田 慎一郎(IMADA Shin-ichiro); 〒1258601 東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 新開 洋介

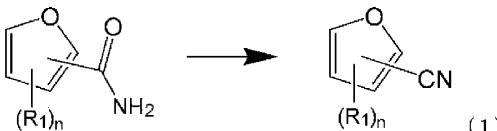
(SHINKAI Yousuke); 〒1258601 東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 原田 英文(HARADA Hidefumi); 〒1258601 東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 磯部 剛彦(ISOBE Takehiko); 〒1258601 東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小林 浩, 外 (KOBAYASHI Hiroshi et al.); 〒1006612 東京都千代田区丸の内1丁目9番2号 グラントウキョウサウスタワー12階 阿部・井窪・片山法律事務所 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY,

(54) Title: FURONITRILE COMPOUND PRODUCTION METHOD AND CARBONATE ESTER PRODUCTION METHOD

(54) 発明の名称: フロニトリル化合物の製造方法、及び炭酸エステルの製造方法



(57) Abstract: The present invention provides a method that makes it possible to selectively obtain a desired compound with high yield while shortening reaction time in regeneration of a nitrile compound by dehydration of an amide compound, and that also suppresses the generation of by-products. This problem is solved by a furo nitrile compound production method comprising a dehydration reaction for dehydration of a furamide compound, wherein the dehydration reaction has a contact step for bringing a diluent and the furamide compound in a gaseous phase into contact with a catalyst. (In formula (1), R₁ and n are as defined in the description.)

(57) 要約: アミド化合物の脱水によるニトリル化合物の再生において、反応時間を短縮させつつ目的化合物を高い収率で選択的に得ることができ、なおかつ副生成物の発生を抑制する方法を提供する。上述の課題は、フルアミド化合物を脱水する脱水反応を含むフロニトリル化合物の製造方法であって、脱水反応が、気相でフルアミド化合物及び希釈剤を触媒に接触させる接触工程を有する、フロニトリル化合物の製造方法により、解決された。(式(1)におけるR₁及びnは、明細書に記載の通りである。)

[続葉有]

WO 2025/009575 A1

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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))