

(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  
2014 年 2 月 13 日(13.02.2014)



(10) 国際公開番号  
**WO 2014/024682 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*C01B 21/086* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/070029
- (22) 国際出願日: 2013 年 7 月 24 日(24.07.2013)
- (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 2012-174209 2012 年 8 月 6 日(06.08.2012) JP
- (71) 出願人: 日本曹達株式会社(NIPPON SODA CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008165 東京都千代田区大手町二丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 丸山 道明(MARUYAMA Michiaki); 〒9492392 新潟県上越市中郷区藤沢 9 5 0 日本曹達株式会社 二本木工場内 Niigata (JP).
- (74) 代理人: 志賀 正武, 外(SHIGA Masatake et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 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, 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, 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), ユーロシ  
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, 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))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING BIS(HALOSULFONYL)AMINE

(54) 発明の名称: ビス (ハロスルホニル) アミンの製造方法

(57) Abstract: The present invention provides a method for producing a bis(halosulfonyl)amine, which enables the reaction rate among sulfamic acid, a halogenating agent and a halosulfonic acid to be maintained almost constant during the period from the initial stage of the reaction through the final stage of the reaction to thereby inhibit the rapid generation of a gas, also enables the reduction of the amount of the halogenating agent to be used, and is industrially advantageous. The method for producing a bis(halosulfonyl)amine according to the present invention comprises heating a mixture containing sulfamic acid and a halosulfonic acid to a temperature higher than room temperature, then adding a halogenating agent to the heated mixture, and then adjusting the temperature of the resultant mixture to a predetermined temperature to cause the reaction of the components, whereby a bis(halosulfonyl)amine such as N-(fluorosulfonyl)-N-(chlorosulfonyl)amine and bis(chlorosulfonyl)amine is produced.

(57) 要約: 本発明は、スルファミン酸とハロゲン化剤とハロスルホン酸との反応速度を反応初期から反応終期までほぼ一定に制御して、ガスの急激な発生を抑え、且つハロゲン化剤の使用量を減らすことができる工業的製造に有利なビス (ハロスルホニル) アミンの製造方法を提供する。本発明のビス (ハロスルホニル) アミンの製造方法は、スルファミン酸とハロスルホン酸を含む混合物を加熱して室温より高い温度にし、次いでこれにハロゲン化剤を添加し、その後、所定温度に調整して反応させることを含む製造方法によって、N-(フルオロスルホニル)-N-(クロロスルホニル) アミン、ビス (クロロスルホニル) アミンなどのビス (ハロスルホニル) アミンを得る。

WO 2014/024682 A1