

(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 19 日 (19.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/069777 A1

(51) 国際特許分類⁷: **C07C 29/10, 31/20, C07D 317/38**

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001322

(22) 国際出願日: 2004 年 2 月 9 日 (09.02.2004)

(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2003-031391 2003 年 2 月 7 日 (07.02.2003) JP

特願2003-078178 2003 年 3 月 20 日 (20.03.2003) JP

特願2003-088281 2003 年 3 月 27 日 (27.03.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱化学株式会社 (MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080014 東京都港区芝五丁目 3 番 8 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): 山岸 昌彦 (YAMAGISHI, Masahiko) [JP/JP]; 〒5100848 三重県四日市

市東邦町 1 番地 三菱化学株式会社内 Mie (JP). 川邊一毅 (KAWABE, Kazuki) [JP/JP]; 〒5100848 三重県四日市市東邦町 1 番地 三菱化学株式会社内 Mie (JP).

(74) 代理人: 泉名 謙治, 外 (SENMYO, Kenji et al.); 〒1010042 東京都千代田区神田東松下町 3 8 番地 鳥本鋼業ビル 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, 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,

/ 続葉有 /

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ALKYLENE DERIVATIVE AND METHOD FOR REGENERATING CATALYST FOR PRODUCING ALKYLENE DERIVATIVE

(54) 発明の名称: アルキレン誘導体の製造方法及びアルキレン誘導体製造用触媒の再生方法

(57) Abstract: A method for producing an alkylene derivative such as ethylene glycol or ethylene carbonate wherein ethylene oxide is reacted with water or carbon dioxide in the presence of carbon dioxide by the use of a quaternary phosphonium iodide or bromide catalyst, characterized in that the quaternary phosphonium iodide or bromide catalyst is recovered efficiently from the reaction system and is circulated for use, and in that quaternary phosphonium chloride formed in the reaction system is converted efficiently to quaternary phosphonium iodide or bromide, and the resultant iodide or bromide is recovered and circulated to the reaction system for use.

(57) 要約:

4 級ホスホニウムヨードライド又はブロマイド触媒を用いて二酸化炭素の存在下にエチレンオキシドと水又は二酸化炭素とを反応させてエチレングリコール又はエチレンカーボネート等のアルキレン誘導体を製造する方法において、反応系から 4 級ホスホニウムヨードライド又はブロマイド触媒を効率的に回収して循環使用し、また、反応系で生成した 4 級ホスホニウムクロライドを効率的に 4 級ホスホニウムヨードライド又はブロマイドに変換して回収し、これを反応系に循環使用する。

WO 2004/069777 A1



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).

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。

添付公開書類:

— 国際調査報告書