

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年3月15日 (15.03.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/029670 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 65/16 (2006.01) B01J 37/02 (2006.01)
B01J 21/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/317497
- (22) 国際出願日: 2006年9月5日 (05.09.2006)
- (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2005-258055 2005年9月6日 (06.09.2005) JP
特願2005-258056 2005年9月6日 (06.09.2005) 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 東京都港区芝四丁目14番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 清岡和彦 (KIY-OOKA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒2278502 神奈川県横浜市青葉区鴨志田町1000番地 株式会社三菱化学科学技術研究センター内 Kanagawa (JP). 大越徹 (OOKOSHI, Tooru) [JP/JP]; 〒2278502 神奈川県横浜市青葉区鴨志田町1000番地 株式会社三菱化学科学技術研究センター内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 重野剛 (SHIGENO, Tsuyoshi); 〒1600022 東京都新宿区新宿二丁目5番10号日伸ビル9階 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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, 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, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, 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。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF POLYETHER AND PROCESS FOR PRODUCTION OF SOLID ACID CATALYST

(54) 発明の名称: ポリエーテルの製造方法及び固体酸触媒の製造方法

(57) Abstract: Disclosed is a process for production of a polyether by polymerization or condensation of a raw material compound in the presence of a solid acid catalyst, which is characterized by using a catalyst that is improved in deterioration in catalytic performance with elapse of time to reduce the amount of the catalyst required for the reaction and produce a polyether having a narrow molecular weight distribution with a high conversion rate and in a stable manner for a long period of time. A solid acid catalyst having a hydroxyl group on the surface is allowed to contact with an organic compound other than a polyether and/or an inorganic compound which can react or interact with the hydroxyl group and then subjected to polymerization or condensation reaction. Since a hydrophobic group derived from the organic compound and/or the inorganic compound is bound to the hydroxyl group on the surface of the catalyst, the hydrophobic property of the surface of the catalyst can be improved, any influence of water which may adversely affect the performance of the catalyst can be eliminated, and the deterioration in catalytic performance with elapse of time can be prevented. Further, since a hydrophobic group is already bound to the reactive hydroxyl group on the surface of the catalyst, the binding or interaction of a polyether (i.e., a reaction product) to or with the hydroxyl group on the surface of the catalyst can be prevented, and the deterioration in catalytic performance with elapse of time can be prevented.

(57) 要約: 原料化合物を、固体酸触媒の存在下に重合反応又は縮合反応させてポリエーテルを製造する方法において、触媒性能の経時悪化を抑制した触媒を用いることにより、必要な触媒量を削減し、かつ、分子量分布が狭いポリエーテルを高い転化率で長期に亘り安定に製造する。表面水酸基を持つ固体酸触媒を、該表面水酸基と反応又は相互作用し得る、該ポリエーテル以外の有機化合物及び／又は無機化合物と接触させた後、該重合反応又は縮合反応に供する。表面水酸基に有機化合物及び／又は無機化合物由来の疎水基が結合していることで、触媒表面の疎水性が向上し、触媒に悪影響を及ぼす可能性のある水分の影響を抑え、触媒性能の経時劣化が抑制される。反応性のある表面水酸基に既に疎水基が結合しているために、反応生成物であるポリエーテルが表面水酸基に結合又は相互作用することを抑制し、触媒性能の経時劣化を抑制する。

WO 2007/029670 A1