

(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
2021年10月7日(07.10.2021)



(10) 国際公開番号

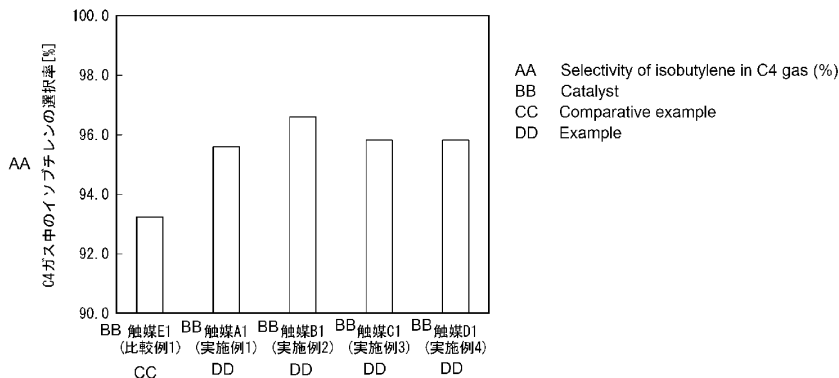
WO 2021/200689 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 1/24 (2006.01) C07C 51/235 (2006.01)
B01J 23/06 (2006.01) C07C 51/25 (2006.01)
B01J 23/34 (2006.01) C07C 57/05 (2006.01)
B01J 23/75 (2006.01) C07C 67/08 (2006.01)
B01J 23/755 (2006.01) C07C 69/54 (2006.01)
C07C 11/09 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/012965
- (22) 国際出願日: 2021年3月26日(26.03.2021)
- (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 2020-064548 2020年3月31日(31.03.2020) JP
- (71) 出願人: 三菱ケミカル株式会社(MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鈴木達也(SUZUKI Tatsuya); 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 三菱ケミカル株式会社内 Tokyo (JP). 竹田 明男(TAKEDA Akio); 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 三菱ケミカル株式会社内 Tokyo (JP). 加藤 裕樹(KATOYU Yuuki); 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 三菱ケミカル株式会社内 Tokyo (JP). 二宮 航(NINOMIYA Wataru); 〒1008251 東京

(54) Title: CATALYST, METHOD FOR PRODUCING ISOBUTYLENE, METHOD FOR PRODUCING METHACRYLIC ACID, AND METHOD FOR PRODUCING METHYL METHACRYLATE

(54) 発明の名称: 触媒、イソブチレンの製造方法、メタクリル酸の製造方法及びメタクリル酸メチルの製造方法

【図1】



(57) Abstract: The present invention provides a catalyst which enables the production of isobutylene with high selectivity in cases where isobutylene is produced by means of dehydration of isobutanol. A catalyst according to the present invention contains at least one kind of metal that is selected from among group 6 to group 14 metal elements in the fourth to sixth rows of the periodic table in an alumina which contains an alumina that is composed of one or more crystal phases selected from among a monoclinic crystal phase, a tetragonal crystal phase and a cubic crystal phase.

(57) 要約: イソブタノールの脱水によるイソブチレンの製造において、高い選択率でイソブチレンを製造できる触媒を提供する。本発明の触媒は、単斜、正方、立方のいずれか1種以上の結晶相からなるアルミナを含むアルミナに、周期表第4周期～第6周期の第6族～第14族の金属元素から選択される少なくとも1種の金属を含む。

〔続葉有〕

WO 2021/200689 A1

都千代田区丸の内一丁目1番1号 三菱ケミカル株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 田 ▲ 崎 ▼ 聡, 外 (TAZAKI Akira 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))