

(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
2022年10月27日(27.10.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/225050 A1

(51) 国際特許分類:
C01B 39/06 (2006.01) C07C 37/00 (2006.01)
C01B 39/48 (2006.01) B01J 37/08 (2006.01)
C07C 39/08 (2006.01) B01J 29/89 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/018562

(22) 国際出願日: 2022年4月22日(22.04.2022)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

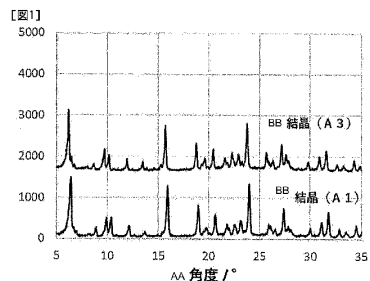
(30) 優先権データ:
特願 2021-072560 2021年4月22日(22.04.2021) JP

(71) 出願人: 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒1057122 東京都港区東新橋一丁目5番2号 Tokyo (JP).

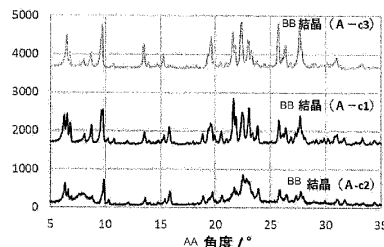
(72) 発明者: 堀内 伸彦 (HORIUCHI Nobuhiko); 〒2990265 千葉県袖ケ浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 松島 拓真 (MATSUSHIMA Takuma); 〒2990265 千葉県袖ケ浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 秋山 聡 (AKIYAMA Satoshi); 〒2990265 千葉県袖ケ浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 岡部 晃博 (OKABE Akihiro); 〒2990265 千葉県袖ケ浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 井本 樹 (IMOTO Itsuki); 〒2990265 千葉県袖ケ浦市長浦580-32 三井化学株式会社

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING MODIFIED ALUMINOSILICATE, AND MODIFIED ALUMINOSILICATE AND METHOD FOR MANUFACTURING AROMATIC POLYHYDROXIDE COMPOUND USING SAME

(54) 発明の名称: 変性アルミノシリケートの製造方法、変性アルミノシリケート及びそれを用いた芳香族ポリヒドロキシド化合物の製造方法



AA Angle
BB Crystal
CC XRD chart of crystal (A) of embodiments and comparative examples



CC 実施例、比較例の結晶 (A) の XRD チャート

(57) Abstract: The present invention provides a method for manufacturing a modified aluminosilicate in which a hydro-quinone is highly selectively manufactured by a reaction between a phenol and hydrogen peroxide under industrially advantageous conditions, wherein the manufacturing method comprises: a second step for treating an aluminosilicate with

[続葉有]

内 Chiba (JP). 中西 契太(NAKANISHI Keita);
〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦 5 8 0 - 3 2 三
井化学株式会社内 Chiba (JP). 齋藤 奨(SAITO
Susumu); 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦 5 8
0 - 3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 窪
田 好浩(KUBOTA Yoshihiro); 〒2408501 神奈
川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 7 9 番 1 号 国
立大学法人横浜国立大学内 Kanagawa (JP). 稲
垣 怜史(INAGAKI Satoshi); 〒2408501 神奈川
県横浜市保土ヶ谷区常盤台 7 9 番 1 号 国立大
学法人横浜国立大学内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人エスエス国際特許事務
所(SSINPAT PATENT FIRM); 〒1410031 東京
都品川区西五反田七丁目 1 3 番 6 号 五
反田山崎ビル 6 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, 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, JM, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

an acid, the highest peak (B) in a region of 17.5-35 ° in XRD measurement being located in a region of from 20 ° to less than 22.5 °, and the peak intensity ratio of the peak (B) relative to the highest peak (Y) in a region of 25-27 ° being in a range of 1.7-5.0; a third step for performing primary firing of the treatment product obtained in the second step; and a fourth step in which the primary fired product obtained in the third step, and a liquid containing one or more elements selected from the group consisting of elements in Group 4 and Group 5 of the Periodic Table, are brought into contact with each other, and drying and secondary firing are then performed.

(57) 要約: 工業的に有利な条件で、フェノール類と過酸化水素との反応によりハイドロキノン類を高選択的に製造する、変性アルミノシリケートの製造方法として、XRD測定で17.5-35°の領域で、20°以上22.5°未満の領域に最も高いピーク(B)を有し、前記ピーク(B)の、25-27°の領域の最も高いピーク(Y)に対するピーク強度比が1.7-5.0の範囲である、アルミノシリケートを酸で処理する第2工程と、前記第2工程で得られた処理物を一次焼成する第3工程と、前記第3工程で得られた一次焼

成物と、周期表の4族元素及び5族元素からなる群より選ばれる1つ以上の元素を含む液体とを接触させた後、乾燥及び二次焼成を行う第4工程とを含む、上記製造方法を提供する。