

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年 10 月 19 日 (19.10.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/109847 A1

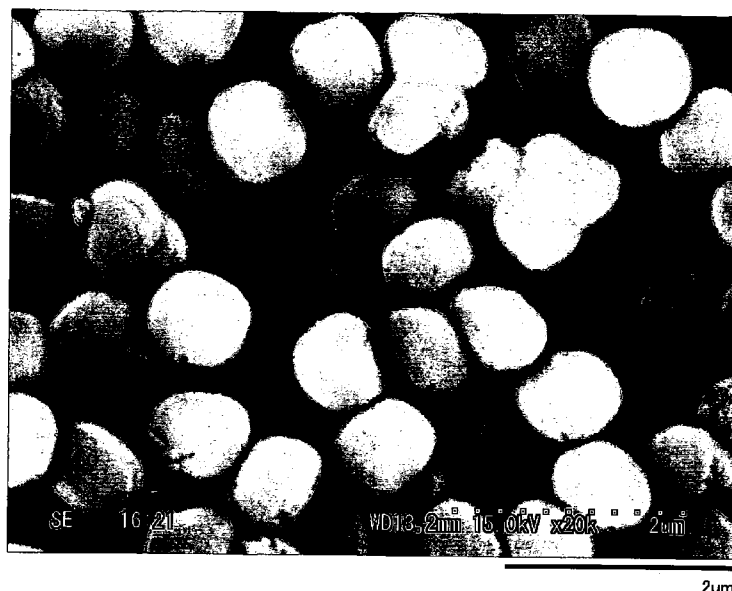
- (51) 国際特許分類:
C01F 7/00 (2006.01) C08L 101/00 (2006.01)
C08K 3/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/307798
- (22) 国際出願日: 2006 年 4 月 6 日 (06.04.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2005-111733 2005 年 4 月 8 日 (08.04.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 協和化学工業株式会社 (KYOWA CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7610113 香川県高松市屋島西町 305 Kagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡田 彰

- (OKADA, Akira) [JP/JP]; 〒7620012 香川県坂出市林田町 4285 協和化学工業株式会社 研究開発部内 Kagawa (JP). 王 興東 (WANG, Xing, Dong) [CN/JP]; 〒7620012 香川県坂出市林田町 4285 協和化学工業株式会社 研究開発部内 Kagawa (JP). 佐藤 孝俊 (SATO, Takatoshi) [JP/JP]; 〒7620012 香川県坂出市林田町 4285 協和化学工業株式会社 研究開発部内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 大島 正孝 (OHSHIMA, Masataka); 〒1600022 東京都新宿区新宿 1 丁目 17 番 11 号 BN 御苑ビル 大島特許事務所 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, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW,

[続葉有]

(54) Title: ALUNITE COMPOUND PARTICLE, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: アルナイト型化合物粒子、その製造方法およびその利用



(57) Abstract: Alunite compound particles of the general formula: $M_a[Al_{1-x}M'_x]_3(SO_4)_y(OH)_z \cdot mH_2O$ (I) (wherein M is at least one cation selected from the group consisting of Na^+ , K^+ , NH_4^+ and H_3O^+ ; M' is at least one cation selected from the group consisting of Cu^{2+} , Zn^{2+} , Ni^{2+} , Sn^{4+} , Zr^{4+} and Ti^{4+} ; and a, m, x, y and z satisfy the relationships: $0.8 \leq a \leq 1.35$, $0 \leq m \leq 5$, $0 \leq x \leq 0.4$, $1.7 \leq y \leq 2.5$ and $4 \leq z \leq 7$), wherein when D_{25} and D_{75} respectively refer to the particle diameters at 25% value and 75% value of cumulative particle size distribution curve measured according to laser diffractometry, D_{75}/D_{25} satisfies specified value. These particles have small average particle diameters and are shaped like spheres, disks or hexagonal plates, and are further characterized by having extremely narrow particle diameter distribution.

(57) 要約: 下記一般式(I)で表わされ、レーザー回折法によって測定される、累積粒度分布曲線の25%値および75%値の粒子径をそれぞれ D_{25} および D_{75} として、 D_{75}/D_{25} が特定の値を満足するアルナイト型化合物粒

[続葉有]

WO 2006/109847 A1



MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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, 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。

子。 $M_a[Al_{1-x}M'_x](SO_4^{2-})_y(OH)_z \cdot mH_2O(I)$ (ただし、式中Mは Na^+ 、 K^+ 、 NH_4^+ および H_3O^+ なる群から選ばれる少なくとも1種の陽イオン、M'は Cu^{2+} 、 Zn^{2+} 、 Ni^{2+} 、 Sn^{4+} 、 Zr^{4+} および Ti^{4+} なる群から選ばれる少なくとも1種の陽イオンであり、a、m、x、yおよびzは、 $0.8 \leq a \leq 1.35$ 、 $0 \leq m \leq 5$ 、 $0 \leq x \leq 0.4$ 、 $1.7 \leq y \leq 2.5$ 、 $4 \leq z \leq 7$ とする。) 本発明の前記粒子は、平均粒子径が小さくかつ球状、円板状または六角板状であり、その上に、粒子径の分布が極めて小さい特徴を有している。