

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>4</sup> C01B 33/28	(11) 공개번호 특 1988-0011019
	(43) 공개일자 1988년 10월 25일
(21) 출원번호	특 1988-0003663
(22) 출원일자	1988년 03월 31일
(30) 우선권 주장	소 62-76395 1987년 03월 31일 일본(JP)
(71) 출원인	미즈자와 카가쿠 코오교오 가부시키 가이샤 일본국 도오교오도 주오꾸 니혼바시 무로마찌
(72) 발명자	나카가와 타다히사 일본국 도오교오도 메구로꾸 나카레 1쵸오메 12-5 오가와 마사히데 일본국 니이가타켄 시바타시 미도리쵸2쵸오메 2-7 아베끼요시 일본국 니이가타켄 시바타시 미도리쵸1쵸오메 11-19 스즈끼 가즈히고 일본국 니이가타켄 오오아자 미카이찌 49반지 스즈끼 준 일본국 니이가타켄 칸바리꾼 나가쵸마치 와카마쯔쵸9-19
(74) 대리인	유영대, 나영환

심사청구 : 없음

(54) 24면체상 규산질입자 및 그 제법

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

24면체상 규산질입자 및 그 제법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 의한 활성 아날사임(anaicime)입자 (시료 No. 1-4)의 X선회절도  
제2도는 원료 아날사임형 제올라이트(시료 No. 1-0)의 X선 회절도  
제3도는 원료 아날사임형 제올라이트를 철저히 산처리한 것(시료 No. 1-7)의 X선 회절도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

아날사임에 특유한 x-선회절상을 가지며 또한 개개의 입자가 24면체 내지는 모통이가 둥글게 된 24면체 형상을 갖는 제올라이트 입자를 합성하는 공정과, 이 제올라이트를 산처리에 붙여 이 제올라이트중의 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>분 및 Na<sub>2</sub>O 의 최소한 일부를 제거하는 공정으로 이루어진 24면체 내지 모통이가 둥글게 된 24면체의 형상을 갖는 규산질 입자의 제조법.

청구항 2

제1항에 있어서, 아날사임형 제올라이트가 SiO<sub>2</sub> 49 내지 59중량%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 21내지 25중량 %, Na<sub>2</sub>O 12 내지 14중량 % 및 H<sub>2</sub>O 7내지 10중량 %의 산화물기준의 조성을 갖는 것을 특징으로 하는 규산질

입자의 제조법.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 산이 염산 또는 황산인 것을 특징으로 하는 규산질 입자의 제조법

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 제올라이트를 수성슬러리로 하고, 이것에 산을 첨가하여 산처리를 하는 것을 특징으로 하는 규산질 입자의 제조법.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 산처리를 20 내지 100℃의 온도에서 하는 것을 특징으로 하는 규산질 입자의 제조법.

**청구항 6**

제1항에 있어서, 산처리를 제올라이트를 비정질화하는데 충분한 양의 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>분 및 Na<sub>2</sub>O분이 제거되도록 하고, 또한 규산질 입자가 비정질 실리카임을 특징으로 하는 규산질입자의 제조법.

**청구항 7**

제6항에 있어서, 제올라이트중의 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>분 및 Na<sub>2</sub>O 분당 1.5몰 당량 이상의 산을 사용하여 산처리를 하는 것을 특징으로 하는 규산질 입자의 제조법.

**청구항 8**

제1항에 있어서, 제올라이트중의 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>분 및 Na<sub>2</sub>O분의 합계 몰수당 0.1내지 1.2몰당량의 산을 사용하여 아날사임을 결정구조가 잔류하는 조건하에서 산처리를 하며 또한 규산질 입자가 활성아날사임인 것을 특징으로하는 규산질 입자의 제조법.

**청구항 9**

3성분 기준으로 SiO<sub>2</sub>60내지 95중량%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>0.3내지 20중량% 및 Na<sub>2</sub>O0.02 내지 11중량%의 화학조성과 아날사임에 특유한 X-선회절상 및 90% RH 및 25℃의 분위기중 24시간의 조건으로 측정하여 5내지 30중량 %의 흡습량을 가지며 또한 개개의 입자가 24면체 내지는 모통이가 두울게 된 24면체의 입자형상과 전자현미경으로 측정하여 0.1내지 50μm의 1차입경을 갖는 것을특징으로 하는 활성아날사임.

**청구항 10**

제9항에 있어서, 50 내지 500m<sup>2</sup>/g의 BET 비표면적을 갖는 것을 특징으로 하는 활성아날사임.

**청구항 11**

제9항에 있어서, 1%고형분의 수성분산체로 했을 때, 4내지 8의 pH를 가지며 ?? 고체산으로서의 특성을 갖는 것을 특징으로 하는 활성아날사임.

**청구항 12**

제9항에 있어서, 산강도 함수가 +4.8까지의 산량이 0.2 내지 1.0m-mol/g 인것을 특징으로 하는 활성아날사임.

**청구항 13**

제9항에 있어서, 파수 1000 내지 1130cm<sup>-1</sup>에 Si(Al)O의 신축진동에 의거한 시프트피크를 갖는 적외흡수 스펙트럼을 갖는 것을 특징으로 하는 활성아날사임.

**청구항 14**

제9항에 있어서, .50이하의 1차 입경의 표준편차(6)를 갖는 것을 특징으로 하는 활성아날사임.

**청구항 15**

제올라이트의 산처리에 의해 얻어진 X-선 회절학적으로 실질상 비정질의 실리카로서, 개개의 입자가 24면체 내지는 모통이가 둥글게 된 24면체의 형상을하고 있으며 또한 1차 입경이 0.1 내지 50 μm의 범위에 있는 것을 특징으로 하는 비정질실리카.

**청구항 16**

제15항에 있어서, 파수 900cm<sup>-1</sup> 에 비정질 실리카에 특유한 적외흡수피크를 갖는 것을 특징으로 하는 비정질 실리카.

**청구항 17**

제15항에 있어서, 0.50이하의 1차 입경의 표준편차(5)를 갖는 것을 특징으로 하는 비정질 실리카.

**청구항 18**

제9항 기재의 활성아날사임으로 이루어진 것을 특징으로 하는 무기충전제.

**청구항 19**

제15항 기재의 비정질 실리카로 이루어진 것을 특징으로 하는 무기충전제.

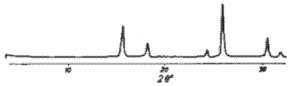
**청구항 20**

제9항 기재의 활성아날사임을 함유하는 것을 특징으로 하는 전기점성유체.

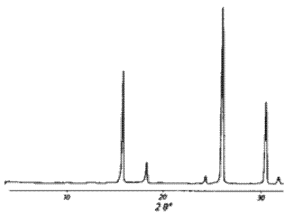
※참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

**도면**

**도면1**



**도면2**



**도면3**

