

Title (en)

SYNTHESIS OF KENYAITE-TYPE LAYERED SILICATE MATERIAL AND PILLARING OF SAID MATERIAL.

Title (de)

SYNTHESE VON SCHICHTSILIKATMATERIAL VON KENYAIT-TYP UND VERBRÜCKEN DES MATERIALS.

Title (fr)

SYNTHESE DE MATIERE DE SILICATE STRATIFIEE DU TYPE KENYAITE ET TRANSFORMATION EN COLONNE DE LA LADITE MATIERE.

Publication

EP 0466709 A1 19920122 (EN)

Application

EP 90904165 A 19900206

Priority

US 9000406 W 19900206

Abstract (en)

[origin: WO9112204A1] A method for synthesizing a crystalline Kenyaite-type silicate comprises preparing a mixture comprising sources of alkali metal cations (AM), silica, a non-alkali metal (M) of valence n, water and an organic compound (R), selected from an alkylamine, a trialkylamine, a tetraalkylammonium compound and trimethylhexamethylene diamine, said alkyl having 1 to 12 carbon atoms, and said mixture having a composition, in terms of mole ratios, within the following ranges: SiO₂/MmOn at least about 40, H₂O/SiO₂ 5 to 200, OH⁻/SiO₂ 0 to 5, AM/SiO₂ 0.05 to 3, R/SiO₂ 0.01 to 3. The mixture is maintained under sufficient conditions to form crystals of the required silicate and the silicate crystals are then recovered. The invention further includes a method for pillaring the resulting layered silicate.

Abstract (fr)

Un procédé de synthèse d'un silicate de type Kenyaite cristalline consiste à préparer un mélange comprenant des sources de cations de métaux alcalins (AM), de la silice, un métal non-alcalin (M) de valence n, de l'eau ainsi qu'un composé organique (R), sélectionné entre un composé d'alkylamine, de trialkylamine, de tétraalkylammonium et une diamine de triméthylhexaméthylène, ledit alkyle contenant 1 à douze atomes de carbone, et ledit mélange présentant une composition, exprimée en rapports de mole, comprise dans les plages suivantes : SiO₂/MmOn au moins environ 40, H₂O/SiO₂ 5 à 200, OH⁻/SiO₂ 0 à 5, AM/SiO₂ 0.05 à 3, R/SiO₂ 0.01 à 3. On maintient le mélange dans des conditions suffisantes pour former des cristaux du silicate voulu, puis on récupère les cristaux de silicate. L'invention comprend également un procédé de transformation en colonne du silicate stratifié obtenu.

IPC 1-7

C01B 33/32

IPC 8 full level

C01B 33/20 (2006.01); **B01J 29/04** (2006.01); **C01B 33/38** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B01J 29/049 (2013.01 - EP); **C01B 33/38** (2013.01 - EP); **C07F 7/04** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

See references of WO 9112204A1

Cited by

AU2011224043B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE DK FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9112204 A1 19910822; EP 0466709 A1 19920122; JP H04504557 A 19920813; KR 920702852 A 19921028

DOCDB simple family (application)

US 9000406 W 19900206; EP 90904165 A 19900206; JP 50432090 A 19900206; KR 910700405 A 19910422