

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 1 区分

【発行日】平成 24 年 3 月 8 日 (2012.3.8)

【公表番号】特表 2011-514305 (P2011-514305A)

【公表日】平成 23 年 5 月 6 日 (2011.5.6)

【年通号数】公開・登録公報 2011-018

【出願番号】特願 2010-547070 (P2010-547070)

【国際特許分類】

C 0 1 B 39/40 (2006.01)

B 0 1 J 29/40 (2006.01)

B 0 1 J 20/18 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 39/40

B 0 1 J 29/40 Z

B 0 1 J 20/18 D

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 1 月 19 日 (2012.1.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

合成多孔質結晶分子篩を製造するためのプロセスであって、

(a)  $X_2O_3$  の供給源、 $YO_2$  の供給源、および金属水酸化物  $MOH$  の供給源を含有する水性反応混合物を形成する工程であって、 $X$  は三価元素を表し、 $Y$  は四価元素を表し、 $M$  はアルカリ金属を表し、反応混合物の中、

(i)  $H_2O / MOH$  のモル比は 70 から 126 の範囲内であり、

(ii) 少なくとも前記  $X_2O_3$  および前記  $YO_2$  の一部分は  $X_2O_3$  および  $YO_2$  の両方を含有する非晶質材料によって製造され、前記非晶質材料は 15 またはそれ未満の  $YO_2 / X_2O_3$  モル比を有する工程と、

(b) 前記多孔質結晶分子篩を製造するための前記反応混合物を結晶化する工程と、

(c) 前記結晶化された材料を回収する工程と、を含むプロセス。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のプロセスにおいて、

$X$  はアルミニウムであり、 $Y$  はケイ素であるプロセス。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載のプロセスにおいて、

前記反応混合物の中の  $H_2O / MOH$  のモル比は 80 から 126 の範囲であるプロセス。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のプロセスにおいて、

結晶化は 80 から 225 の範囲の温度で達成されるプロセス。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のプロセスにおいて、

$X_2O_3$  および  $YO_2$  の両方を含有する前記非晶質材料に加えて、前記反応混合物は、 $X_2O_3$  の別個の供給源をも含有するプロセス。

## 【請求項 6】

請求項 5 に記載のプロセスにおいて、

$X_2O_3$  の前記別個の供給源は前記反応混合物の中の前記  $X_2O_3$  の総量の 50 % または 50 % 未満に寄与するプロセス。

## 【請求項 7】

請求項 5 または 6 に記載のプロセスにおいて、

$X_2O_3$  の前記別個の供給源は結晶材料であるプロセス。

## 【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載のプロセスにおいて、

$X_2O_3$  および  $YO_2$  の両方を含有する前記非晶質材料は、1.0 質量 % 未満の  $Na_2O$  を含有するプロセス。

## 【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載のプロセスにおいて、

$X_2O_3$  および  $YO_2$  の両方を含有する前記非晶質材料は  $YO_2 / X_2O_3$  モル比が 1.4 または 1.4 未満である非晶質材料であるプロセス。

## 【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載のプロセスにおいて、

工程 (a) において形成される前記反応混合物は  $YO_2 / X_2O_3$  モル比が 2 から 1.5 であるプロセス。

## 【請求項 11】

請求項 1 乃至 10 のいずれかに記載のプロセスにおいて、

工程 (a) において形成される前記反応混合物はさらに構造指向剤を含有するプロセス。

## 【請求項 12】

MFI 構造タイプ、TON 構造タイプまたはゼオライトベータ構造タイプを有する合成多孔質結晶分子篩であって、

Y は四価元素であり、X は三価元素であり、n は 2 から 1.2 である (n)  $YO_2 : X_2O_3$  を含有する合成多孔質結晶分子篩。

## 【請求項 13】

請求項 1.2 に記載の分子篩において、

X はアルミニウムであり、Y はケイ素である分子篩。

## 【請求項 14】

請求項 1.2 または 1.3 に記載の分子篩において、

BET が  $200 \text{ m}^2 \text{ g}^{-1}$  またはそれよりも大きい分子篩。

## 【請求項 15】

炭化水素を転化する転化プロセスであって、

炭化水素供給流の転化を生じさせるために、請求項 1.2 乃至 1.4 のいずれかに記載の合成多孔質結晶分子篩、または請求項 1 乃至 1.1 のいずれかに記載のプロセスによって製造される合成多孔質結晶分子篩と、炭化水素供給流と、を炭化水素転化条件のもとで接触する工程を含む炭化水素を転化する転化プロセス。