

【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 26 年 4 月 17 日 (2014.4.17)

【公表番号】特表 2011-518756 (P2011-518756A)

【公表日】平成 23 年 6 月 30 日 (2011.6.30)

【年通号数】公開・登録公報 2011-026

【出願番号】特願 2011-506686 (P2011-506686)

【国際特許分類】

C 0 1 B 33/12 (2006.01)

A 6 1 K 9/44 (2006.01)

A 6 1 K 47/04 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 33/12 B

A 6 1 K 9/44

A 6 1 K 47/04

A 6 1 K 45/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 26 年 2 月 25 日 (2014.2.25)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

4 ~ 30 nm の範囲の均一なポアサイズを有する、 $^{29}\text{Si}$  MAS NMR を用いて得られた Q4 シリカに対する Q3 シリカの比が 0.65 未満である、2D - 六方晶系の秩序化したメソポーラスシリカ材料の製造方法であり、

アルカリシリケート水溶液を含む水溶液を作製する工程と、

ポリ(アルキレンオキシド)トリブロック共重合体と、酸および塩基成分を含有する、pH が 5 ~ 7 の範囲であるバッファーを含む水溶液を作製する工程と、

上記アルカリシリケート水溶液を上記水溶液に加え、pH を 5 ~ 7 の範囲として、成分間の反応を 10 ~ 100 の温度範囲で起こさせる工程と、

濾過する工程と、

乾燥する工程と、

反応生成物を焼成して、均一なポアサイズを有する、2D - 六方晶系の秩序化したメソポーラスシリカ材料を生成させる工程と、を含む製造方法。

【請求項 2】

上記メソポーラスシリカ材料は、相互成長した粒子のネットワークからなる、請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 3】

上記バッファーは、クエン酸ナトリウム / クエン酸バッファー、または  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  /  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  バッファーである、請求項 1 または 2 に記載の製造方法。

【請求項 4】

上記クエン酸ナトリウム / クエン酸バッファーは、クエン酸ナトリウム : クエン酸の重量比が、0.10 : 1 ~ 3.3 : 1 の範囲内である、請求項 3 に記載の製造方法。

## 【請求項 5】

上記製造方法を、pHが5～6.5の範囲で行なう、請求項1～4の何れか1項に記載の製造方法。

## 【請求項 6】

上記ポリ(アルキレンオキシド)トリブロック共重合体は、アルキレンオキシド部位がプロピレンオキシド部位であり、各ブロックにおけるエチレンオキシド部位の数が5以上および中心ブロックにおけるアルキレンオキシド部位の数が30以上であるポリ(エチレンオキシド)-ポリ(アルキレンオキシド)-ポリ(エチレンオキシド)トリブロック共重合体である、請求項1～5の何れか1項に記載の製造方法。

## 【請求項 7】

上記ポリ(アルキレンオキシド)トリブロック共重合体が、 $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_{20}(\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{O})_{70}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_{20}\text{H}$ である、請求項1～6の何れか1項に記載の製造方法。

## 【請求項 8】

秩序化した上記メソポーラスシリカ材料は、ポアサイズが4～12nmである、請求項1～7の何れか1項に記載の製造方法。

## 【請求項 9】

請求項1～8の何れか1項に記載の方法によって得ることができる、4～30nmの範囲の均一なポアサイズを有する、 $^{29}\text{Si}$  MAS NMRを用いて得られたQ4シリカに対するQ3シリカの比が0.65未満である、秩序化したメソポーラスシリカ材料。

## 【請求項 10】

4～30nmの範囲の均一なポアサイズを有し、 $^{29}\text{Si}$  MAS NMRを用いて得られたQ4シリカに対するQ3シリカの比が0.65未満である、2D-六方晶系の秩序化したメソポーラスシリカ材料。

## 【請求項 11】

4～12nmの範囲の均一なポアサイズを有する、請求項10に記載の秩序化したメソポーラスシリカ材料。

## 【請求項 12】

相互成長した粒子のネットワークからなる、請求項10または11に記載の秩序化したメソポーラスシリカ材料。

## 【請求項 13】

請求項10～12の何れか1項に記載の、2D-六方晶系の秩序化したメソポーラスシリカ材料と、生理活性種とを含む、薬品組成物。

## 【請求項 14】

上記生理活性種が、BCSクラスII薬物またはBCSクラスIV薬物である、請求項13に記載の薬品組成物。

## 【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0057

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0057】

上記ポリ(アルキレンオキシド)トリブロック共重合体は、好ましくは、アルキレンオキシド部位の炭素原子数が少なくとも3である(例えば、プロピレンオキシドもしくはブチレンオキシド部位)、ポリ(エチレンオキシド)-ポリ(アルキレンオキシド)-ポリ(エチレンオキシド)トリブロック共重合体であり、より好ましくは、各ブロックにおけるエチレンオキシド部位の数が5以上および/または中心ブロックにおけるアルキレンオキシド部位の数が30以上である、上記のトリブロック共重合体である。

## 【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 4 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 4 4】

合成した上記材料の  $^{29}\text{Si}$  MAS NMR スペクトルを Bruker AMX300 スペクトロメーター (7.0 T) で記録した。4000 スキャンを 60 秒のリサイクル遅延で積算した。サンプルは 4 mm ジルコニアローターでパックした。ローターの回転周波数は 5000 Hz であった。テトラメチルシランをシフト参照のために使用した。Q3 および Q4 シリカ種は、それぞれ -99 および -109 ppm においてブロードピークとして観測され、Q3 / Q4 比は 0.59 であり、この COK-12 材料のシリカ壁が高度に凝集していることを暗示していることがわかった。この値は、SBA-15 サンプル (Zhao et al., J. Am. Chem. Soc., 1998, Vol 120, No. 24, p6024) の Q3 / Q4 比 (0.78) と 比較 することができる。