

【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27年11月5日(2015.11.5)

【公表番号】特表2015-502324(P2015-502324A)

【公表日】平成27年1月22日(2015.1.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-005

【出願番号】特願2014-547986(P2014-547986)

【国際特許分類】

C 0 1 B 33/193 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 33/193

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年9月9日(2015.9.9)

【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】

シリケートと少なくとも1つの酸との反応を含み、それによって沈澱シリカの懸濁液が得られた後に、この懸濁液の分離および乾燥が続くタイプの、沈澱シリカの製造方法であって、

- 前記沈澱が以下：

(i) 前記反応に関与するシリケートの総量の少なくとも一部と電解質とを含む初期ストックであって、前記初期ストック中のシリケート(SiO_2 として表される)の濃度が50~70g/lである、ストックが形成され、

(ii) 7~8.5の前記反応媒体のpH値が得られるまで酸が前記ストックに添加され、

(iii) 前記酸が、必要に応じて、同時に残りの量のシリケートと一緒に前記反応媒体に添加され、

(iv) 4~6の前記反応媒体のpH値が得られるまで、酸が前記反応媒体に添加されるような方法で行われ、

- 前記分離が、圧縮手段を備えたフィルターを用いる濾過および洗浄を含み、

- 最大22質量%までの固形分を有する、懸濁液が噴霧化によって乾燥させられ、

この方法において、工程(ii)の一部で、使用される前記酸が、少なくとも80質量%の濃度の硫酸、少なくとも90質量%の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも60質量%の濃度の硝酸、少なくとも75質量%の濃度のリン酸および少なくとも30質量%の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸であって、

この方法において、少なくとも工程(iii)で、使用される前記酸が、少なくとも80質量%の濃度の硫酸、少なくとも90質量%の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも60質量%の濃度の硝酸、少なくとも75質量%の濃度のリン酸および少なくとも30質量%の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸である、方法。

【請求項2】

シリケートと少なくとも1つの酸との反応を含み、それによって沈澱シリカの懸濁液が得られた後に、この懸濁液の分離および乾燥が続くタイプの、請求項1に記載の沈澱シリカの製造方法であって、

- 前記沈澱が以下：

(i) 少なくともシリケートと電解質とを含む初期ストックであって、前記初期ストック中のシリケート (SiO_2 として表される) の濃度が $50 \sim 70 \text{ g/l}$ である、ストックが形成され、

(i i) $7 \sim 8.5$ の前記反応媒体の pH 値が得られるまで酸が前記ストックに添加され、

(i i i) 酸およびシリケートが前記反応媒体に同時に添加され、

(i v) $4 \sim 6$ の前記反応媒体の pH 値が得られるまで、酸が前記反応媒体に添加されるような方法で行われ、

- 前記分離が、圧縮手段を備えたフィルターを用いる濾過および洗浄を含み、

- 最大 22 質量% までの固形分を有する、懸濁液が噴霧化によって乾燥させられ、

この方法において、工程 (i i) の一部で、使用される前記酸が、少なくとも 80 質量% の濃度の硫酸、少なくとも 90 質量% の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも 60 質量% の濃度の硝酸、少なくとも 75 質量% の濃度のリン酸および少なくとも 30 質量% の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸であって、

この方法において、少なくとも工程 (i i i) で、使用される前記酸が、少なくとも 80 質量% の濃度の硫酸、少なくとも 90 質量% の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも 60 質量% の濃度の硝酸、少なくとも 75 質量% の濃度のリン酸および少なくとも 30 質量% の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸である、方法。

【請求項 3】

工程 (i i i) および (i v) に使用される前記酸が、少なくとも 80 質量% の濃度の硫酸、少なくとも 90 質量% の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも 60 質量% の濃度の硝酸、少なくとも 75 質量% の濃度のリン酸および少なくとも 30 質量% の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸であることを特徴とする、請求項 1 または 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4】

工程 (i i) で、前記反応媒体でゲル点に達した後に使用される前記酸が、少なくとも 80 質量% の濃度の硫酸、少なくとも 90 質量% の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも 60 質量% の濃度の硝酸、少なくとも 75 質量% の濃度のリン酸および少なくとも 30 質量% の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸であることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

工程 (i i) で、 x が $15 \sim 25$ である状態で、前記工程の開始から数えて x 分後に使用される前記酸が、少なくとも 80 質量% の濃度の硫酸、少なくとも 90 質量% の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも 60 質量% の濃度の硝酸、少なくとも 75 質量% の濃度のリン酸および少なくとも 30 質量% の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸であることを特徴とする、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

工程 (i i) で使用される前記酸が、少なくとも 80 質量% の濃度の硫酸、少なくとも 90 質量% の濃度の酢酸またはギ酸、少なくとも 60 質量% の濃度の硝酸、少なくとも 75 質量% の濃度のリン酸および少なくとも 30 質量% の濃度の塩酸からなる群から選択される濃酸であることを特徴とする、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

前記濃酸が、少なくとも 80 質量% の濃度の硫酸であることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記濃酸が、少なくとも 90 質量% の濃度の硫酸であることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記濃酸が、 90 質量% ~ 98 質量% の濃度の硫酸であることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記初期ストック中のシリケート (SiO_2 として表される) の前記濃度が $50 \sim 65 \text{ g/l}$ であることを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

前記電解質が、前記初期ストック中のその濃度が $12 \sim 20 \text{ g/l}$ である、硫酸ナトリウムであることを特徴とする、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記乾燥がノズル噴霧器を用いて行われることを特徴とする、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

前記分離が、濾過、洗浄および次にフィルタープレスを用いる、圧縮を含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 14】

前記乾燥生成物が次にミルにかけられ、次に任意選択的に集塊化させられることを特徴とする、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 15】

前記乾燥生成物が次に集塊化させられることを特徴とする、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の方法。