

【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29年11月2日(2017.11.2)

【公開番号】特開2017-165650(P2017-165650A)

【公開日】平成29年9月21日(2017.9.21)

【年通号数】公開・登録公報2017-036

【出願番号】特願2017-78538(P2017-78538)

【国際特許分類】

C 01 B 11/06 (2006.01)

【F I】

C 01 B 11/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月28日(2017.8.28)

【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】

次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶の表面又は内部に含まれる水酸化ナトリウムの濃度が、0.01～0.8重量%であり、かつ次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶の表面又は内部に含まれる水和水以外の含水率が、2.5重量%以下である次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶。

【請求項2】

塩素酸ナトリウムの含有量が、200ppm以下である、請求項1記載の次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶。

【請求項3】

結晶形態で輸送・販売される請求項1又は2に記載の次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか1項に記載の次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶を水に溶解した次亜塩素酸ナトリウムの水溶液。

【請求項5】

次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶を水に溶解した次亜塩素酸ナトリウムの水溶液であつて、

前記次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶は、塩素酸ナトリウムの含有量が、200ppm以下であり、前記次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶の表面又は内部に含まれる水和水以外の含水率が、2.5重量%以下である、次亜塩素酸ナトリウムの水溶液。

【請求項6】

前記次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶に含まれる塩化ナトリウムが、1.5重量%以下である請求項5に記載の次亜塩素酸ナトリウムの水溶液。

【請求項7】

前記次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶の表面又は内部に含まれる水酸化ナトリウムの濃度が、0.01～0.8重量%である請求項6に記載の次亜塩素酸ナトリウムの水溶液。

。

【請求項8】

有効塩素濃度が20%以上、水酸化ナトリウム濃度が2.0～5.0%に調整された次

亜塩素酸ナトリウム水溶液を、冷却しながら晶析を行うことを特徴とする次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶の製造方法。

【請求項9】

水酸化ナトリウム水溶液と塩素ガスを反応させて母液を得る第1工程と、
前記母液から塩化ナトリウムを固液分離する第2工程と、
15～25に設定した前記母液に種晶を添加する第3工程と、
0～12の冷却終了温度まで、1～20/時間の冷却速度で前記母液を冷却し、次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶を析出させる第4工程と、

次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶から次亜塩素酸ナトリウムを固液分離する第5工程とを備えており、

前記第2工程において水酸化ナトリウム水溶液を次亜塩素酸ナトリウム水溶液に添加することで、次亜塩素酸ナトリウム水溶液中の水酸化ナトリウムの濃度を2.0～5.0%に調整する、次亜塩素酸ナトリウム5水和物結晶の製造方法。

【請求項10】

第5工程において、200G～400Gの遠心力で固液分離を行う請求項9に記載の製造方法。