

【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3区分

【発行日】平成17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2003-246812(P2003-246812A)

【公開日】平成15年9月5日(2003.9.5)

【出願番号】特願2002-366968(P2002-366968)

【国際特許分類第7版】

C 0 8 F 2/44

A 6 1 F 5/44

A 6 1 F 13/49

A 6 1 F 13/53

A 6 1 L 15/60

C 0 8 F 2/10

C 0 8 F 2/18

C 0 8 F 20/06

【F I】

C 0 8 F 2/44 B

A 6 1 F 5/44 H

C 0 8 F 2/10

C 0 8 F 2/18

C 0 8 F 20/06

A 6 1 F 13/18 3 0 7 A

A 4 1 B 13/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月14日(2005.7.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

アクリル酸(塩)を含む水溶性不飽和单量体の水溶液を架橋重合すると同時に得られた含水ゲルを細分化する重合工程を含む吸水性樹脂の製造方法において、

前記水溶性不飽和单量体がフルフラールを11~1000質量ppm(対单量体)含有することを特徴とする、吸水性樹脂の製造方法。

【請求項2】

アクリル酸(塩)を含む水溶性不飽和单量体の水溶液を架橋重合する工程と得られた含水ゲルを細分化する工程を含む吸水性樹脂の製造方法において、

(A) 前記水溶性不飽和单量体がフルフラールを11~1000質量ppm(対单量体)含有すること、

(B1) 重合開始剤添加前の水溶液温度である重合開始温度が30以上であること、および、(B2) 重合開始剤添加前の前記水溶性不飽和单量体が遷移金属を含有すること、の2つから選ばれる少なくとも1つであること、および、

(C) 得られた細分化された含水ゲルが、質量平均粒子径0.3~4mmで且つ粒子径10mm以上の粗大ゲルの割合が5質量%以下であること、を特徴とする、吸水性樹脂の製造方法。

【請求項3】

アクリル酸（塩）を含む水溶性不飽和单量体の水溶液を架橋重合すると同時に細分化された含水ゲルを得る重合工程を含む吸水性樹脂の製造方法において、

前記水溶性不飽和单量体がフルフラールを11～1000質量ppm（対单量体）含有することを特徴とする、吸水性樹脂の製造方法。

【請求項4】

前記架橋重合が水溶液重合であり、細分化された含水ゲルが剪断力を有する重合容器中に重合と同時に得られる、請求項1に記載の製造方法。

【請求項5】

前記架橋重合が水溶液重合であり、細分化された含水ゲルが可動ベルト上での静置重合後の細分化で得られる、請求項2に記載の製造方法。

【請求項6】

前記架橋重合が疎水性有機溶媒中の逆相懸濁重合であり、細分化された含水ゲルが有機溶媒中の逆相懸濁重合と同時に得られる、請求項3に記載の製造方法。

【請求項7】

前記重合工程が、前記水溶性不飽和单量体の水溶液が連続供給および含水ゲルが連続排出される連続重合である、請求項1から6までの何れかに記載の製造方法。

【請求項8】

前記水溶性不飽和单量体の水溶液の濃度が40質量%以上である、請求項1から7までの何れかに記載の製造方法。

【請求項9】

前記水溶性不飽和单量体の水溶液の重合開始温度が40以上である、請求項1から8までの何れかに記載の製造方法。

【請求項10】

前記水溶性不飽和单量体の水溶液がメトキシフェノール類をさらに含有する、請求項1から9までの何れかに記載の製造方法。

【請求項11】

重合ないし細分化後に得られた含水ゲルをさらに乾燥および表面架橋する、請求項1から10までの何れかに記載の製造方法。

【請求項12】

前記水溶性不飽和单量体の水溶液がさらにフルフラール以外のアルデヒド化合物を0.1～300質量ppm含む、請求項1から11までの何れかに記載の製造方法。

【請求項13】

重合開始剤添加前の前記水溶性不飽和单量体の水溶液が遷移金属を0.1～2ppm含む、請求項1から12までの何れかに記載の製造方法。

【請求項14】

請求項1から13までの何れかに記載の製造方法により得られ、アクリル酸および/またはその塩を主成分（他の单量体は30モル%以下）とする单量体を重合した架橋構造を有し、生理食塩水に対する4.9kPa加圧下吸収倍率が20g/g以上の吸水性樹脂。

【請求項15】

請求項14に記載の吸水性樹脂を含む衛生用品。