

【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単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、

前記水溶性不飽和単量体がフルフラールを 11 ～ 1000 質量 ppm（対単量体）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単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）前記水溶性不飽和単量体がフルフラールを 11 ～ 1000 質量 ppm（対単量体）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単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 ～ 4 mm で且つ粒子径 10 mm 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単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、

前記水溶性不飽和単量体がフルフラールを 11 ~ 1000 質量 ppm（対単量体）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で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で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で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、前記水溶性不飽和単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】

前記水溶性不飽和単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】

前記水溶性不飽和単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】

前記水溶性不飽和単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】

前記水溶性不飽和単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単量体の水溶液が遷移金属を 0.1 ~ 2 ppm 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（その他の単量体は 30 モル%以下）とする単量体を重合した架橋構造を有し、生理食塩水に対する 4.9 kPa 加圧下吸収倍率が 20 g / 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。