

【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30年11月29日(2018.11.29)

【公開番号】特開2016-89164(P2016-89164A)

【公開日】平成28年5月23日(2016.5.23)

【年通号数】公開・登録公報2016-031

【出願番号】特願2015-209565(P2015-209565)

【国際特許分類】

C 08 L 67/02 (2006.01)

C 08 K 3/08 (2006.01)

【F I】

C 08 L 67/02

C 08 K 3/08

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月16日(2018.10.16)

【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】

有機物を含まない溶媒中で、スルホン酸化ポリエステル樹脂を加熱すること；
加熱された前記スルホン酸化ポリエステル樹脂に、銀(I)イオン水溶液を加えて混合物を作成すること；及び

前記混合物を加熱し、外部からの還元剤が存在しない状態で、銀(I)イオンから銀(0)への還元を行うことを含む、方法。

【請求項2】

銀(I)イオンから銀(0)への還元を監視することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

目標の銀(0)濃度が得られたときに前記混合物を冷却することをさらに含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記目標の銀(0)濃度は5 ppm～500,000 ppmの範囲にある、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記混合物を加熱している間に、第2の部分量のスルホン酸化ポリエステル樹脂を加えることをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

スルホン酸化ポリエステル樹脂と銀(I)イオンとの比率が1:100～1:1である、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記加熱が、65～90の温度で行われる、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

有機物を含まない前記溶媒が水である、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

銀(I)イオン源は、硝酸銀、スルホン酸銀、フッ化銀、過塩素酸銀、乳酸銀、テトラ

フルオロホウ酸銀、酸化銀、酢酸銀から選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記スルホン酸化ポリエステル樹脂は分枝鎖ポリマーである、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記スルホン酸化ポリエステル樹脂は直鎖ポリマーである、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記スルホン酸化ポリエステル樹脂は、ポリ(1,2-プロピレン-5-スルホイソフタレート)、ポリ(ネオペンチレン-5-スルホイソフタレート)、ポリ(ジエチレン-5-スルホイソフタレート)、コポリ-(1,2-プロピレン-5-スルホイソフタレート)-コポリ-(1,2-プロピレン-5-スルホイソフタレート)、コポリ(エチレン-ネオペンチレン-5-スルホイソフタレート)-コポリ-(エチレン-ネオペンチレン-テレフタレートフタレート)、コポリ(エチレン-ネオペンチレン-テレフタレートフタレート)、およびコポリ(プロポキシル化ビスフェノールA)-コポリ-(プロポキシル化ビスフェノールA-5-スルホイソフタレート)からなる群より選択されるポリマーのナトリウム塩、リチウム塩、またはカリウム塩である、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

前記スルホン酸化ポリエステル樹脂は、トリメチロールプロパン、1,2-プロパンジオール、ジエチレングリコール、及びこれらの組み合わせからなる群より選択されるポリオールモノマー単位を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

前記スルホン酸化ポリエステル樹脂は、テレフタル酸、スルホン酸化イソフタル酸、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される二酸モノマー単位を含む、請求項1に記載の方法。