

【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 29 年 2 月 9 日 (2017.2.9)

【公開番号】特開 2014-136799 (P2014-136799A)

【公開日】平成 26 年 7 月 28 日 (2014.7.28)

【年通号数】公開・登録公報 2014-040

【出願番号】特願 2014-1895 (P2014-1895)

【国際特許分類】

C 0 8 J 3/05 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 3/05 C F D

G 0 3 G 9/08 3 8 1

G 0 3 G 9/08 3 6 5

G 0 3 G 9/08 3 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 5 日 (2017.1.5)

【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】

(a) アモルファス樹脂、少なくとも 2 種類の溶媒、塩基および水を合わせて、該樹脂とこれに混ぜ合わせた溶媒との比率が、約 10 : 7 ~ 約 10 : 20 (w t : w t) である混合物を作成することと、

(b) アモルファス樹脂の  $T_g$  付近または  $T_g$  より高い温度で混合物を加熱し、エマルションを作成することと、

(c) エマルションから溶媒を蒸発させることとを含み、

得られた樹脂ラテックスは、粒径が 100 nm 以下である、方法。

【請求項 2】

前記アモルファス樹脂が、分子量 (Mw) が約 35,000 ~ 約 150,000 である高分子量樹脂または分子量 (Mw) が約 10,000 ~ 約 30,000 である低分子量樹脂を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記樹脂が、コポリ (エチレン - テレフタレート) - コポリ (エチレン - 5 - スルホ - イソフタレート)、コポリ (ジエチレン - テレフタレート) - コポリ (プロピレン - 5 - スルホ - イソフタレート)、コポリ (ジエチレン - テレフタレート) - コポリ (ジエチレン - 5 - スルホ - イソフタレート)、コポリ (プロピレン - ジエチレン - テレフタレート) - コポリ (プロピレン - ジエチレン - 5 - スルホイソフタレート)、コポリ (プロピレン - ブチレン - テレフタレート) - コポリ (プロピレン - ブチレン - 5 - スルホ - イソフタレート)、コポリ (プロボキシ化ビスフェノール A - フマレート) - コポリ (プロボキシ化ビスフェノール A - 5 - スルホ - イソフタレート)、コポリ (エトキシ化ビスフェノール A - フマレート) - コポリ (エトキシ化ビスフェノール A - 5 - スルホ - イソフタレート)、およびコポリ (エトキシ化ビスフェノール A - マレアート) - コポリ (エトキシ化ビスフェノール A - 5 - スルホ - イソフタレート)、ポリ (プロボキシ化ビスフ

エノール c o - フマレート)、ポリ(エトキシ化ビスフェノール c o - フマレート)、ポリ(ブチルオキシ化ビスフェノール c o - フマレート)、ポリ(c o - プロポキシ化ビスフェノール c o - エトキシ化ビスフェノール c o - フマレート)、ポリ(1, 2 - プロピレンフマレート)、ポリ(プロポキシ化ビスフェノール c o - マレアート)、ポリ(エトキシ化ビスフェノール c o - マレアート)、ポリ(ブチルオキシ化ビスフェノール c o - マレアート)、ポリ(c o - プロポキシ化ビスフェノール c o - エトキシ化ビスフェノール c o - マレアート)、ポリ(1, 2 - プロピレンマレアート)、ポリ(プロポキシ化ビスフェノール c o - イタコネート)、ポリ(エトキシ化ビスフェノール c o - イタコネート)、ポリ(ブチルオキシ化ビスフェノール c o - イタコネート)、ポリ(c o - プロポキシ化ビスフェノール c o - エトキシ化ビスフェノール c o - イタコネート)、ポリ(1, 2 - プロピレンイタコネート)の金属塩またはアルカリ塩およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 4】

前記溶媒が、メタノール、エタノール、イソプロパノール、ブタノール、エチレングリコール、グリセロール、ソルビトール、アセトン、2 - ブタノン、2 - ペンタノン、3 - ペンタノン、エチルイソプロピルケトン、メチルイソブチルケトン、ジイソブチルケトン、メチルエチルケトン、ジメチルホルムアミド、ジメチルアセトアミド、N - メチルピロリドン、1, 2 - ジメチル - 2 - イミダゾリジノン、アセトニトリル、プロピオニトリル、ブチロニトリル、イソブチロニトリル、バレロニトリル、ベンゾニトリル、ジ t e r t ブチルエーテル、ジメトキシエタン、2 - メトキシエチルエーテル、1, 4 - ジオキサン、テトラヒドロフラン、モルホリン、メチルスルホニルメタン、スルホラン、ジメチルスルホキシド、ヘキサメチルホスホラミド、ベンゼンエステルおよびアミンからなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 5】

前記少なくとも 2 種類の溶媒が、約 1 : 2 ~ 約 1 : 15 (w t : w t) の比率で存在する、請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 6】

前記少なくとも 2 種類の溶媒が、メチルエチルケトンとイソプロピルアルコールとを含む、請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 7】

前記アモルファス樹脂が低分子量樹脂であるとき、樹脂、第 1 の溶媒および第 2 の溶媒は、約 10 : 7 : 1 . 9 (w t : w t : w t) の比率で存在する、請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 8】

前記アモルファス樹脂が高分子量樹脂であるとき、樹脂、第 1 の溶媒および第 2 の溶媒は、約 10 : 9 : 2 . 5 (w t : w t : w t) の比率で存在する、請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 9】

前記塩基が、水酸化アンモニウム、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、水酸化リチウム、炭酸カリウム、炭酸水素カリウム、二級アミンであって、アジリジン、アゼチジン、ペペラジン、ペペリジン、ピリジン、ビピリジン、ターピリジン、ジヒドロピリジン、モルホリン、N - アルキルモルホリン、1, 4 - ジアザビシクロ[2 . 2 . 2]オクタン、1, 8 - ジアザビシクロウンデカン、1, 8 - ジアザビシクロウンデセン、ジメチル化ペンチルアミン、トリメチル化ペンチルアミン、ピリミジン、ピロール、ピロリジン、ピロリジノン、インドール、インドリン、インダノン、ベンズイミダゾン、イミダゾール、ベンズイミダゾール、イミダゾロン、イミダゾリン、オキサゾール、イソオキサゾール、オキサゾリン、オキサジアゾール、チアジアゾール、カルバゾール、キノリン、イソキノリン、ナフチリジン、トリアジン、トリアゾール、テトラゾール、ピラゾール、ピラゾリン、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

