

【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 4 月 27 日 (2017.4.27)

【公開番号】特開 2014-201743 (P2014-201743A)

【公開日】平成 26 年 10 月 27 日 (2014.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2014-059

【出願番号】特願 2014-62047 (P2014-62047)

【国際特許分類】

C 08 J 3/03 (2006.01)

G 03 G 9/087 (2006.01)

C 08 L 67/00 (2006.01)

【F I】

C 08 J 3/03 C F D

G 03 G 9/08 3 8 1

G 03 G 9/08 3 3 1

C 08 L 67/00

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 22 日 (2017.3.22)

【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】

ラテックスエマルションを調製するための連続的なプロセスであって、
マルチスクリュウ押出機の第 1 のゾーンに樹脂を供給することと；
第 1 のゾーンで樹脂と溶媒とを混合し、溶媒に樹脂を溶解し、樹脂溶液を作製することと；

前記押出機の第 2 のゾーンで、前記樹脂溶液に塩基性溶液を加え、スラリー中のコロイド粒子を作製することと；

前記押出機の第 3 のゾーンで、前記スラリーに水と界面活性剤を加え、転相したエマルションを得ることと；

前記マルチスクリュウ押出機の出口ポートから蒸留塔へとエマルションを圧送することと；

前記エマルションから溶媒を蒸留し、ラテックスエマルションを得ることを含む、連続的なプロセス。

【請求項 2】

前記樹脂がポリエステル樹脂である、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 3】

前記溶媒が、メチルエチルケトンとイソプロパノールの混合物を含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 4】

前記塩基性溶液が、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、トリエチルアミン、トリエタノールアミン、ピリジンおよびその誘導体、ジフェニルアミンおよびその誘導体、ポリ(エチレンアミン)およびその誘導体、ならびにこれらの組み合わせからなる群から選択される塩基を含む、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項 に記載のプロセス。

【請求項 5】

前記界面活性剤がアニオン系界面活性剤である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 6】

前記樹脂溶液は、第 1 のゾーンで pH が 3 . 0 ~ 4 . 8 である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 7】

前記スラリーは、第 2 のゾーンで pH が 8 ~ 12 である、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 8】

前記スラリーは、第 3 のゾーンで pH が 8 ~ 12 である、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 9】

前記第 1 のゾーンでの局所的な滞留時間が 0 . 5 分 ~ 1 分 である、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 10】

前記第 2 のゾーンでの局所的な滞留時間が 0 . 5 分 ~ 1 分 である、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 11】

前記第 3 のゾーンでの局所的な滞留時間が 0 . 5 分 ~ 3 分 である、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 12】

前記第 1 のゾーンの温度が 50 ~ 110 である、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 13】

前記第 2 のゾーンの温度が 40 ~ 50 である、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 14】

前記第 3 のゾーンの温度が 30 ~ 50 である、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 15】

前記押出機のスクリーが 50 rpm ~ 1000 rpm の速度で回転する、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 16】

前記押出機がツインスクリー押出機である、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載のプロセス。