

【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】令和6年11月14日(2024.11.14)

【国際公開番号】WO2023/171695

【出願番号】特願2024-506357(P2024-506357)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2/44(2006.01)

C 0 8 F 259/04(2006.01)

C 0 8 F 4/28(2006.01)

C 0 8 F 20/00(2006.01)

C 0 8 L 51/06(2006.01)

C 0 8 L 33/04(2006.01)

C 0 9 D 127/06(2006.01)

C 0 9 D 133/00(2006.01)

C 0 9 D 11/107(2014.01)

10

【F I】

C 0 8 F 2/44 C

C 0 8 F 259/04

C 0 8 F 4/28

C 0 8 F 20/00 5 1 0

C 0 8 L 51/06

C 0 8 L 33/04

C 0 9 D 127/06

C 0 9 D 133/00

C 0 9 D 11/107

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年7月22日(2024.7.22)

【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】

工程1及び工程2を含み、工程2において、重合開始剤及び還元剤を含むレドックス型重合開始剤を使用し、

工程1及び/又は工程2を行う際に、界面活性剤の一部又は全部として、(C)反応性界面活性剤を使用する、複合樹脂粒子の製造方法。

30

40

[工程1]

(a1)塩化ビニル単量体90重量部超100重量部以下、及び(a2)塩化ビニル単量体と共重合可能なエチレン性不飽和単量体0重量部以上10重量部未満からなる単量体混合物[ここで、(a1)及び(a2)の合計量は100重量部である]を乳化重合して、(A)塩化ビニル系樹脂を得る工程、

[工程2]

前記(A)塩化ビニル系樹脂の存在下で、(b1)(メタ)アクリル酸アルキルエステル単量体50重量部~100重量部、及び(b2)(メタ)アクリル酸アルキルエステルと共重合可能なエチレン性不飽和単量体0~50重量部からなる単量体混合物[ここで、(b1)及び(b2)の合計量は100重量部である]を乳化重合して、(B)アクリル

50

系樹脂を得る工程。

【請求項 2】

(A) 塩化ビニル系樹脂と (B) アクリル系樹脂との重量比が 95 : 5 ~ 20 : 80 である、請求項 1 記載の複合樹脂粒子の製造方法。

【請求項 3】

工程 2 で使用される単量体混合物中の 60 重量%以上が、水への溶解度 5 g / L 以下の疎水性単量体である、請求項 1 に記載の複合樹脂粒子の製造方法。

【請求項 4】

工程 2 で使用される (b2) エチレン性不飽和単量体の一部又は全部が、カルボキシル基を有するエチレン性不飽和単量体であり、カルボキシル基を有するエチレン性不飽和単量体の使用量が、工程 1 及び工程 2 で使用される全単量体 (A) + (B) 中の 6 重量%以下である請求項 1 に記載の複合樹脂粒子の製造方法。

10

【請求項 5】

工程 2 で使用される (b2) エチレン性不飽和単量体の一部又は全部が、ケト基又はアルデヒド基に由来するカルボニル基を有するエチレン性不飽和単量体である、請求項 1 に記載の複合樹脂粒子の製造方法。

【請求項 6】

工程 2 終了後、(D) ヒドラジノ基又はセミカルバジド基を 1 分子当たり少なくとも 2 つ有するヒドラジン誘導体を添加する、請求項 5 に記載の複合樹脂粒子の製造方法。

【請求項 7】

工程 1 を行う際に、(E) 少なくとも 2 つの非共役二重結合を有する化合物を使用する、請求項 1 に記載の複合樹脂粒子の製造方法。

20

【請求項 8】

上記レドックス型重合開始剤は、有機過酸化物及び還元剤を組み合わせたレドックス型重合開始剤である、請求項 1 に記載の複合樹脂粒子の製造方法。

【請求項 9】

酸化還元系触媒の存在下で上記レドックス型重合開始剤を使用する、請求項 1 に記載の複合樹脂粒子の製造方法。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 の何れか一項に記載の製造方法により得られる複合樹脂粒子。

30

【請求項 11】

請求項 10 に記載の複合樹脂粒子を成形することにより得られる成形体。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の複合樹脂粒子を含有する、インク。

【請求項 13】

請求項 10 に記載の複合樹脂粒子を含有する塗料。

40

50