

【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25年1月31日(2013.1.31)

【公表番号】特表2012-511610(P2012-511610A)

【公表日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【年通号数】公開・登録公報2012-020

【出願番号】特願2011-540127(P2011-540127)

【国際特許分類】

C 0 8 F 290/06 (2006.01)

C 0 8 G 18/67 (2006.01)

C 0 8 F 283/00 (2006.01)

C 0 8 L 75/04 (2006.01)

C 0 9 D 151/00 (2006.01)

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 9 D 5/02 (2006.01)

C 0 9 J 151/00 (2006.01)

C 0 9 J 175/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 290/06

C 0 8 G 18/67

C 0 8 F 283/00

C 0 8 L 75/04

C 0 9 D 151/00

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 5/02

C 0 9 J 151/00

C 0 9 J 175/00

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月10日(2012.12.10)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

ポリウレタンマクロマー及びその上にグラフトされたビニルポリマーを有する架橋可能なポリマーバインダーにおいて、該マクロマーは以下、

I 2以上のヒドロキシ官能基を有するモノマー(I)、

II 2以上のイソシアネート基を有するモノマー(II)、

III イオンの及び/又は非イオンの安定化させる基を有する安定化モノマー(III)、

IV モノマーI又はIIと反応する基を1つだけ有し、かつ1つのビニル基を有するグラフトモノマー(IV)、

V モノマーI又はIIと反応する基を1つだけ有する鎖ストッパーモノマー(V)、該鎖ストッパーVは、モノアミン又は直鎖若しくは分岐状のC1~C22の脂肪族モノアルコール又は芳香族アルコールから選択されたモノアルコールである、

を反応させることにより製造されたものであり、ここでマクロマーの少なくとも30モル%はグラフトモノマーIVを1つだけ有し、マクロマーの50モル%未満は2以上のグラ

フトモノマー I V を有し、ビニルポリマーはグラフトモノマー I V のビニル基に結合され、ビニルポリマー及び/又はマクロマーは架橋可能な基を有するところの前記架橋可能なポリマーバインダー。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1 1】

1)

I 2 以上のヒドロキシ官能基を含むモノマー (I)、
 I I 2 以上のイソシアネート官能基を含むモノマー (I I)、
 I I I イオンの及び/又は非イオンの安定化させる基を含む安定化モノマー (I I I)、
 I V モノマー I 又は I I と反応する基を 1 つだけ有し、かつ 1 つのビニル基を有するグラフトモノマー (I V)、
 V モノマー I 又は I I と反応する基を一つだけ有するストッパーモノマー (V)
 を反応させることによりマクロマーを形成する段階、ここで、グラフト成分 I V の量に対するモノアルコール鎖ストッパーモノマー V の量は、マクロマーの少なくとも 30 モル% がグラフトモノマー I V を 1 つだけ有し、かつマクロマーの 50 モル% 未満が 2 以上のグラフトモノマー I V を有するように選択される、

2) 段階 1 の前、間、又は後にビニルモノマー及び好ましくは阻害剤を添加する段階、

3) 得られた反応生成物を中和する任意的な段階、

4) 得られた反応生成物を水に乳化させる段階、

5) 乳化後、ラジカル開始剤を添加して、ビニルモノマーを反応させる段階、

ここで該ビニルポリマー及び/又はマクロマーは架橋可能な基を含む、

を含む、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載のバインダーを製造する方法。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

この目的は、本発明に従って、ポリウレタンマクロマー及びその上にグラフトされたビニルポリマーを含む架橋可能なポリマーバインダーにより達成され、該マクロマーは以下、

I 2 以上のヒドロキシ官能基を有するモノマー (I)

I I 2 以上のイソシアネート基を有するモノマー (I I)

I I I イオンの及び/又は非イオンの安定化させる基を有する安定化モノマー (I I I)、

I V モノマー I 又は I I と反応する基を 1 つだけ有し、かつ 1 つのビニル基を有するグラフトモノマー (I V)

V モノマー I 又は I I と反応する基を 1 つだけ有する鎖ストッパーモノマー (V)、該鎖ストッパー V は、モノアミン又は直鎖又は分岐状の C 1 ~ C 22 の脂肪族モノアルコール又は芳香族アルコールから選択されたものであるモノアルコールである、

を反応させることにより製造されたものであり、ここでマクロマーの少なくとも 30 モル% はグラフトモノマー I V を 1 つだけ有し、マクロマーの 50 モル% 未満は、2 以上のグラフトモノマー I V を有し、ビニルポリマーはグラフトモノマー I V のビニル基に結合され、ビニルポリマー及び/又はマクロマーは架橋可能な基を有する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 8 】

本発明は、本発明に従うバインダーの製造方法において、

1)

I 2 以上のヒドロキシ官能基を含むモノマー (I)、

I I 2 以上のイソシアネート官能基を含むモノマー (I I)、

I I I イオンの及び / 又は非イオンのに安定化させる基を含む安定化モノマー (I I I)、

I V モノマー I 又は I I と反応する基を 1 つだけ有し、かつ 1 つのビニル基を有するグラフトモノマー (I V)、

V モノマー I 又は I I と反応する基を一つだけ有するストッパーモノマー (V)

を反応させることによりマクロマーを形成する段階、ここで、グラフト成分 I V の量に対する、モノアルコール鎖ストッパーモノマー V の量は、マクロマーの少なくとも 3 0 モル % がグラフトモノマー I V を 1 つだけ有し、かつマクロマーの 5 0 モル % 未満が 2 以上のグラフトモノマー I V を有するように選択される、

2) 段階 1 の前、間、又は後にビニルモノマー及び好ましくは阻害剤を添加する段階、

3) 得られた反応生成物を中和する任意的な段階、

4) 得られた反応生成物を水に乳化させる段階、

5) 乳化後、ラジカル開始剤を添加して、ビニルモノマーを反応させる段階、

ここで該ビニルポリマー及び / 又はマクロマーは架橋可能な基を含む、
を含む該方法にもまた関する。