

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2001-516787(P2001-516787A)

【公表日】平成 13 年 10 月 2 日 (2001.10.2)

【出願番号】特願 2000-511818(P2000-511818)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/02 (2006.01)

C 0 9 D 11/10 (2006.01)

C 0 9 D 133/00 (2006.01)

C 0 9 J 133/00 (2006.01)

C 0 8 J 3/03 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00

C 0 9 D 5/02

C 0 9 D 11/10

C 0 9 D 133/00

C 0 9 J 133/00

C 0 8 J 3/03

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 9 月 2 日 (2005.9.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アセトアセトキシ型官能性ポリマー；ポリ（アルキレンイミン）；及び親水性及び親油性バランス（HLB）が少なくとも 17.5 の非イオン界面活性剤を含んでなる安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 2】 前記 アセトアセトキシ型官能性ポリマーがアセトアセトキシ型官能性を有するビニルモノマー 0.5 ~ 30 重量% と別のビニルモノマー 99.5 ~ 70 重量% との反応生成物を含んでなる請求項 1 に記載の安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 3】 前記 アセトアセトキシ型官能性を有するビニルモノマーが、式（I）

$$\text{R}^1 - \text{CH} = \text{C}(\text{R}^2) - \text{C}(\text{O}) - \text{X}^1 - \text{X}^2 - \text{X}^3 - \text{C}(\text{O}) - \text{CH}_2 - \text{C}(\text{O}) - \text{R}^3 \quad (\text{I})$$

（式中、 R^1 は水素またはハロゲンであり； R^2 は水素、ハロゲン、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルチオ基または $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル基であり； R^3 は $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル基であり； X^1 及び X^3 は独立して O、S または式 $-\text{N}(\text{R}')-$ （式中、 R' は $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル基である）の基であり； X^2 は $\text{C}_1 \sim \text{C}_{12}$ アルキレン基または $\text{C}_3 \sim \text{C}_{12}$ シクロアルキレン基である）

のアセトアセトキシ型官能性をビニルモノマーである請求項 2 に記載の安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 4】 アセトアセトキシ型官能性を有する前記ビニルモノマーが、アセトアセトキシエチルメタクリレート、アセトアセトキシエチルアクリレート、アセトアセトキシ（メチル）エチルアクリレート、アセトアセトキシプロピルアクリレート、アリルアセトアセテート、アセトアセトアミドエチル（メタ）アクリレート及びアセトアセトキシブ

チルアクリレートからなる群から選ばれる請求項 3 に記載の安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 5】 前記ポリマーがブチルメルカプタン、メルカプトプロピオン酸、2 - エチルヘキシルメルカプトプロピオネート、ドデシルメルカプタン、n - ブチルメルカプトプロピオネート、オクチルメルカプタン、イソデシルメルカプタン、オクタデシルメルカプタン、メルカプト酢酸、アリルメルカプトプロピオネート、アリルメルカプトアセテート、クロチルメルカプトプロピオネート及びクロチルメルカプトアセテートからなる群から選ばれた連鎖移動剤を 2 重量 % 以下ならびにトリメチロール - プロパントリ (メタ) アクリレート、1, 6 - ヘキサンジオールジ (メタ) アクリレート及びアリルメタクリレートからなる群から選ばれた架橋剤 2 重量 % 以下を更に含む請求項 2 に記載の安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 6】 前記ポリ (アルキレンイミン) がポリマー乾燥重量に基づき 0.5 ~ 2.5 重量 % の量で存在する請求項 1 に記載の安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 7】 前記ポリ (アルキレンイミン) がポリエチレンイミンである請求項 1 に記載の安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 8】 前記少なくとも 17.5 の親水性親油性バランス (HLB) を有する界面活性剤がアルキルポリグリコールエーテル、アルキルフェノールポリグリコールエーテル及び EO - PO - EO ブロックコポリマーからなる群から選ばれたものである請求項 1 に記載の安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 9】 請求項 1 の安定な水性ポリマー組成物ならびに溶剤、顔料、緩衝剤、均展剤、レオロジー剤、硬化剤、流れ調整剤、増量剤、反応性融合助剤、艶消剤、顔料湿潤剤、分散助剤、界面活性剤、紫外線 (UV) 吸収剤、紫外線安定剤、脱泡剤、消泡剤、沈降防止剤、垂れ防止剤、増粘剤、皮張り防止剤、浮き色防止剤、浮遊防止剤、殺真菌剤、殺カビ剤、腐蝕防止剤、増粘剤、可塑剤、反応性可塑剤、乾燥剤、触媒、架橋剤及び融合助剤から選ばれた少なくとも 1 種の添加剤を含んでなる、建築用被覆、金属用被覆、木材用被覆、プラスチック用被覆、織物用被覆、セメント用被覆、紙用被覆、インキ及び接着剤から選ばれる被覆配合物。

【請求項 10】 少なくとも 17.5 の親水性親油性バランス (HLB) を有する非イオン界面活性剤の存在下に重合されたものであるポリマー及びポリ (アルキレンイミン) を含んでなる安定な水性ポリマー組成物。

【請求項 11】 請求項 10 の安定な水性ポリマー組成物ならびに溶剤、顔料、緩衝剤、均展剤、レオロジー剤、硬化剤、流れ調整剤、増量剤、反応性融合助剤、艶消剤、顔料湿潤剤、分散助剤、界面活性剤、紫外線 (UV) 吸収剤、紫外線安定剤、脱泡剤、消泡剤、沈降防止剤、垂れ防止剤、増粘剤、皮張り防止剤、浮き色防止剤、浮遊防止剤、殺真菌剤、殺カビ剤、腐蝕防止剤、増粘剤、可塑剤、反応性可塑剤、乾燥剤、触媒、架橋剤及び融合助剤から選ばれた少なくとも 1 種の添加剤を含んでなる、建築用被覆、金属用被覆、木材用被覆、プラスチック用被覆、織物用被覆、セメント用被覆、紙用被覆、インキ及び接着剤から選ばれる被覆配合物。

【請求項 12】 アセトアセトキシ官能性を有するビニルモノマーを別のビニルモノマーと重合させてポリマーを形成せしめ；前記ポリマーにポリ (アルキレンイミン) 及び少なくとも 17.5 の親水性親油性バランス (HLB) を有する非イオン界面活性剤を添加し；そして水性ポリマー組成物の pH を 1.0 未満に調整することを含んでなる安定な水性ポリマー組成物の製造方法。

【請求項 13】 前記ポリマーがアセトアセトキシ型官能性を有するビニルモノマー 0.5 ~ 30 重量 % と別のビニルモノマー 99.5 ~ 70 重量 % との反応生成物を含み、前記ポリ (アルキレンイミン) が、ポリマーの乾燥重量に基づき 0.5 ~ 2.5 重量 % の量で存在するポリエチレンイミンであり、そして pH を 7.0 ~ 9.8 の範囲において調節する請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】 前記アセトアセトキシ型官能性ポリマーが、式 (I) :

$$R^1 - CH = C(R^2) - C(O) - X^1 - X^2 - X^3 - C(O) - CH_2 - C(O) - R^3 \quad (I)$$
(式中、 R^1 は水素またはハロゲンであり； R^2 は水素、ハロゲン、 $C_1 \sim C_6$ アルキル

チオ基または $C_1 \sim C_6$ アルキル基であり； R^3 は $C_1 \sim C_6$ アルキル基であり、 X^1 及び X^3 は独立して O, S または式 - N (R') - (式中、 R' は $C_1 \sim C_6$ アルキル基である) の基であり、 X^2 は $C_1 \sim C_{12}$ アルキレン基または $C_3 \sim C_{12}$ シクロアルキレン基である)

のアセトアセトキシ型官能性を有するビニルモノマーである請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】 アセトアセトキシ型官能性を有する前記ビニルモノマーが、アセトアセトキシエチルメタクリレート、アセトアセトキシエチルアクリレート、アセトアセトキシ(メチル)エチルアクリレート、アセトアセトキシプロピルアクリレート、アリルアセトアセテート、アセトアセトアミドエチル(メタ)アクリレート及びアセトアセトキシブチルアクリレートからなる群から選ばれる請求項 12 に記載の方法。

【請求項 16】 前記ポリマーがブチルメルカプタン、メルカプトプロピオン酸、2-エチルヘキシルメルカプトプロピオネート、ドデシルメルカプタン、n-ブチルメルカプトプロピオネート、オクチルメルカプタン、イソデシルメルカプタン、オクタデシルメルカプタン、メルカプト酢酸、アリルメルカプトプロピオネート、アリルメルカプトアセテート、クロチルメルカプトプロピオネート及びクロチルメルカプトアセテートからなる群から選ばれた連鎖移動剤を2重量%以下ならびにトリメチロール-プロパントリ(メタ)アクリレート、1,6-ヘキサジオールジ(メタ)アクリレート及びアリルメタクリレートからなる群から選ばれた架橋剤2重量%以下を更に含む請求項 12 に記載の方法。

【請求項 17】 前記ポリ(アルキレンイミン)がポリ(エチレンイミン)である請求項 12 に記載の方法。

【請求項 18】 前記少なくとも17.5の親水性親油性バランス(HLB)を有する界面活性剤がアルキルポリグリコールエーテル、アルキルフェノールポリグリコールエーテル及びEO-PO-EOブロックコポリマーからなる群から選ばれたものである請求項 12 に記載の方法。

【請求項 19】 少なくとも17.5の親水性親油性バランス(HLB)を有する非イオン界面活性剤を前記ポリ(アルキレンイミン)の添加前、添加中又は添加後に添加する工程を含んでなる、ポリ(アルキレンイミン)を添加した水性ラテックスポリマーを安定化させる方法。

【請求項 20】 前記ポリ(アルキレンイミン)がポリ(エチレンイミン)であり、そしてポリマー乾燥重量に基づき、0.5~25重量%の量で存在する請求項 19 に記載の方法。