

【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17年12月2日(2005.12.2)

【公表番号】特表2001-520695(P2001-520695A)

【公表日】平成13年10月30日(2001.10.30)

【出願番号】特願平10-544155

【国際特許分類第7版】

C 0 8 F 214/20

C 0 8 F 214/26

C 0 8 F 216/14

C 0 8 J 7/04

【F I】

C 0 8 F 214/20

C 0 8 F 214/26

C 0 8 F 216/14

C 0 8 J 7/04

Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月13日(2005.4.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 手 続 補 正 書

平成17年4月13日

特許庁長官 殿

## 1. 事件の表示

特願平10-544155号

## 2. 発明の名称

フッ化ビニルインターポリマー

## 3. 補正をする者

イー・アイ・デュポン・ドウ・ヌムール・アンド・カンパニー

## 4. 代理人

東京都港区赤坂2丁目6番20号

電話 (03)3589-1201 (代表)

(7748) 弁理士 谷 義一



## 5. 補正命令の日付

自 発

## 6. 補正対象書類名

明 紹 書

## 7. 補正対象項目名

請求の範囲, 明細書



## 8. 補正の内容

- (1) 請求の範囲を別紙の通り補正する。
- (2) 明細書第37頁最終行を以下の通り補正する。

「(2) MVは250°C@100/秒で決定した。

本発明は、請求の範囲に記載した発明を含めた、以下に記載の発明を包含する。

- (1) 1～99 mol%のフッ化ビニルおよび99～1 mol%の、少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーから誘導されるポリマーユニットを含有するインターポリマーであって、前記インターポリマーがイオン性末端基の存在によって特徴付けられ、前記ポリマーが約200 nmから400 nmの平均直径を有する粒子の形態にあることを特徴とするインターポリマー。
- (2) 前記高度にフッ素化されたモノマーがフルオロオレフィンであることを特徴とする(1)に記載のインターポリマー。
- (3) 該高度にフッ素化されたモノマーが、フッ素化されたビニルエーテルおよびフッ素化されたジオキソールよりなる群から選択されることを特徴とする(1)に記載のインターポリマー。
- (4) 10～90 mol%のフッ化ビニルおよび90～10 mol%のテトラフルオロエチレンより本質的になることを特徴とする(2)に記載のインターポリマー。
- (5) 60～80 mol%のフッ化ビニルおよび40～20 mol%のテトラフルオロエチレンより本質的になることを特徴とする(2)に記載のインターポリマー。
- (6) 前記粒子が、該粒子の90%が平均粒子直径のプラスまたはマイナス10%の範囲内にあるサイズ分布を有することを特徴とする(1)に記載のインターポリマー。
- (7) 前記粒子が、該粒子の90%が平均粒子直径のプラスまたはマイナス5%の範囲内にあるサイズ分布を有することを特徴とする(1)に記載のインターポリマー。
- (8) 前記粒子が、長軸および短軸に沿った粒子の平均直径の比が1.0：1から1.3：1までであるような実質的に球形であることを特徴とする(1)に記載のインターポリマー。
- (9) 前記インターポリマーが実質的にランダムなインターポリマーであるこ

とを特徴とする(1)に記載のインターポリマー。

(10) 水性媒体およびこれらに分散された(1)に記載のインターポリマーの粒子を含有することを特徴とする水性分散物。

(11) 70から95重量%の水およびこれに分散された5から30重量%の、1から99mol%のフッ化ビニルおよび99から1mol%の少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーから誘導されるポリマーユニットを含有するインターポリマーを含有する水性分散物であって、前記インターポリマーがイオン性末端基の存在によって特徴付けられることを特徴とする水性分散物。

(12) 85～90重量%の水および10～15重量%のインターポリマーを含有することを特徴とする(11)に記載の水性分散物。

(13) 該分散物の粘度が500センチポイズ(0.5Pa·s)よりも小さいことを特徴とする(11)に記載の水性分散物。

(14) 極性有機溶媒およびこれに分散された、1～99mol%のフッ化ビニルおよび99～1mol%の少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーから誘導されるポリマーユニットを含有するインターポリマーの粒子を含有する非水性分散物であって、前記インターポリマーがイオン性末端基の存在によって特徴づけられることを特徴とする非水性分散物。

(15) 前記極性溶媒が、プロピレンカーボネート、N-メチルピロリドン、 $\gamma$ -ブチロラクトン、ジメチルアセトアミド、またはジメチルスルホキシドよりなる群から選択されることを特徴とする(14)に記載の非水性分散物。

(16) 前記分散物の粘度が、500から10000センチポイズ(0.5から10Pa·s)の範囲にあることを特徴とする(14)に記載の非水性分散物。

(17) 前記分散物の粘度が、1500から3500センチポイズ(1.5から3.5Pa·s)の範囲にあることを特徴とする(14)に記載の非水性分散物。

(18) フッ化ビニルおよび少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーを、水中において、水溶性フリーラジカル開始剤を用い、60から100℃の範囲の温度および1から12MPa(145から1760psi)の範囲の圧力で重合する工程を具備することを特徴とするインターポリマーを製造するための方法。

- (19) 前記水溶性フリーラジカル開始剤が、有機アゾ化合物および無機過酸の塩よりなる群から選択されることを特徴とする(18)に記載の方法。
- (20) 前記水溶性フリーラジカル開始剤が、アゾアミジン開始剤であることを特徴とする(19)に記載の方法。
- (21) 前記水溶性フリーラジカル開始剤が、2, 2' -アゾビス(2-アミノプロパン)ジハイドロクロライドであることを特徴とする(20)に記載の方法。
- (22) 前記水溶性フリーラジカル開始剤が、パースルフェート開始剤であることを特徴とする(19)に記載の方法。
- (23) (1)に記載の前記インターポリマーから形成されることを特徴とする成形製品。
- (24) (14)に記載の非水性分散物から注型されることを特徴とする自己支持フィルム。
- (25) (14)に記載の非水性分散物から形成されたコーティングを有する少なくとも1つの表面を持つ基板を含むことを特徴とするコーティングされた製品。
- (26) 該基板が、金属、ポリマー、木材、コンクリート、およびセラミックよりなる群から選択されることを特徴とする(25)に記載のコーティングされた製品。
- (27) 基板および該基板の少なくとも1つの表面に接着された(24)に記載の前記フィルムを含有する具備することを特徴とする積層製品。
- (28) 前記基板が、金属、ポリマー、木材、コンクリートおよびセラミックよりなる群から選択されることを特徴とする(27)に記載の積層製品。」

以 上

## 別 紙

## 請求の範囲

1. 1～9.9 mol%のフッ化ビニルおよび9.9～1 mol%の、少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーから誘導されるポリマーユニットを含有するインターポリマーであって、前記インターポリマーがイオン性末端基の存在によって特徴付けられ、前記ポリマーが約200 nm から400 nm の平均直径を有する粒子の形態にあることを特徴とするインターポリマー。
2. 水性媒体およびこれらに分散された請求項1に記載のインターポリマーの粒子を含有することを特徴とする水性分散物。
3. 70から95重量%の水およびこれに分散された5から30重量%の、1から9.9 mol%のフッ化ビニルおよび9.9から1 mol%の少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーから誘導されるポリマーユニットを含有するインターポリマーを含有する水性分散物であって、前記インターポリマーがイオン性末端基の存在によって特徴付けられることを特徴とする水性分散物。
4. 極性有機溶媒およびこれに分散された、1～9.9 mol%のフッ化ビニルおよび9.9～1 mol%の少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーから誘導されるポリマーユニットを含有するインターポリマーの粒子を含有する非水性分散物であって、前記インターポリマーがイオン性末端基の存在によって特徴づけられることを特徴とする非水性分散物。
5. フッ化ビニルおよび少なくとも1つの高度にフッ素化されたモノマーを、水中において、水溶性フリーラジカル開始剤を用い、60から100℃の範囲の温度および1から12 MPa (145から1760 psi) の範囲の圧力で重合する工程を具備することを特徴とするインターポリマーを製造するための方法。

6. 請求項1に記載の前記インターポリマーから形成されることを特徴とする成形製品。

7. 請求項4に記載の非水性分散物から注型されることを特徴とする自己支持フィルム。

8. 請求項4に記載の非水性分散物から形成されたコーティングを有する少なくとも1つの表面を持つ基板を含むことを特徴とするコーティングされた製品。

9. 基板および該基板の少なくとも1つの表面に接着された請求項7に記載の前記フィルムを含有する具備することを特徴とする積層製品。

(以下余白)