

【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10月5日(2017.10.5)

【公表番号】特表2016-500127(P2016-500127A)

【公表日】平成28年1月7日(2016.1.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-001

【出願番号】特願2015-523074(P2015-523074)

【国際特許分類】

C 0 8 L 23/26 (2006.01)

C 0 8 L 71/00 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 G 18/40 (2006.01)

C 0 8 G 18/10 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 23/26

C 0 8 L 71/00 B

C 0 8 L 101/00

C 0 8 G 18/40

C 0 8 G 18/10

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年8月23日(2017.8.23)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 9 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 9 8 】

「OH - g - PO - 1」は、無水マレイン酸変性ENGAGE（商標）8407（The Dow Chemical Companyより入手可能）と1～2重量%モノエタノールアミンの反応押出より生成されたヒドロキシル官能性ポリオレフィン樹脂であり、190、2.16kgの条件で5～10g/10分のMFRを有する。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 9 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 9 9 】

「OH - g - PO - 2」は、無水マレイン酸変性INFUSE（商標）D9807（The Dow Chemical Companyより入手可能）と1～2重量%モノエタノールアミンの反応押出より生成されたヒドロキシル官能性ポリオレフィン樹脂であり、190、2.16kgの条件で3～8g/10分のMFRを有する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 3 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 1 3 4 】

実施例 38、39

実施例 38、39 は、この発明ではないポリオール分散液を含む一段バッチプロセスで作製したポリウレタンである。実施例 38、39 は本発明の一例ではない。実施例 39 は、ポリオール分散液の 22 重量% MA-g-PO-1 の全体を用いて作製される。ポリオール分散液は、まず、 $1 \times 1 \times 1$ cm 片の MA-g-PO または任意で EAA を伴う MA-g-PO 混合物 (150 の真空炉内で一晚乾燥) 7.9 g (すべての質量は、22 重量% 分散する) 加え、続いて 28.1 g ポリオール-4 (60 の真空炉内で一晚乾燥) を加え、170 で 3~5 分間分散反応させ、Haake ミキサに用意される。ポリオレフィンコポリマーポリオール分散液は、続いて、2-エチルヘキサン酸触媒スズ (II) (0.2 重量%) 存在下で、40 重量% 4,4'-メチレンジフェニルジイソシアネート (MDI) / 1,4-ブタンジオール (BDO) (18.8 g MDI、5.2 g BDO) と、190 ~ 200 で 5 分間反応して TPU エラストマー (1.05 のイソシアネートインデックス) を形成する。得られた TPU は、Haake ミキサと特性評価のための班に成形された圧縮 (20,000 l b s、190 ~ 210) から除去される。実施例 38、39 のポリオール分散液組成、TPU 引張特性を表 8 に示し、表 9 に耐溶剤性を示す。実施例 38、39 のクリープ特性を図 5 に示す。

【表 1】

表 8

実施例	ポリオール	MA-g-PO , wt %	Tb, %	Ts, psi	実施例
38*	ポリ-4		50	145	46
39*	ポリ-4	MA-g-PO -1, 22	80	302	453

* は本発明の一例でない

【表 2】

表 9

実施例	EtOH	THF	DCM	アセトン
38*	13	1000	1000	1000
39*	70	41	83	1000

* は本発明の一例でない

1000% は溶剤浸漬後の試料溶出や粉々になることを示している。

(態 様)

(態 様 1)

(a) 無水マレイン酸グラフトオレフィン (コ) ポリマー、

(b) 50% 以上の第一級水酸基含有量を有するポリオール、

(c) 任意の熱可塑性 (コ) ポリマー樹脂、

および

(d) (a)、(b)、および / または任意で (c) のいずれかの間の反応生成物

を含む、ポリオール分散液。

(態 様 2)

オレフィン (コ) ポリマーが、ポリエチレン又はポリプロピレンのホモポリマー、エチレンおよび C_3 から C_{12} 、- 不飽和アルケンから選択される 1 個以上の不飽和モノ

マーを含むランダム、ブロックまたはグラフトポリオレフィン系コポリマー、実質上線形のエチレン系ポリマー、線形のエチレン系ポリマー、エチレン / - オレフィンブロックコポリマーまたはそれらの組み合わせから選択される、態様 1 に記載のポリオール分散液。

。 (態様 3)

前記無水マレイン酸が、オレフィン (コ) ポリマーの重量を基準として、 $0.01 \sim 6$ 重量 % の量のオレフィン (コ) ポリマーにグラフト化されている、態様 1 に記載のポリオール分散液。

(態様 4)

前記ポリオールが、ポリカーボネートポリオール、ポリエステルポリオール、ポリアルキレンポリオール、または、 $0.0001 \text{ meq/g} \sim 0.06 \text{ meq/g}$ の末端不飽和含有量を有するポリエーテルポリオールである、態様 1 に記載のポリオール分散液。

(態様 5)

LLDPE、HDPE、低分子量ポリエチレン、エラストマー、ポリオレフィン系エラストマー、ポリウレタン系エラストマー、塩素化ポリエチレン樹脂、ポリオレフィンワックス、EAAコポリマー、1-オクタデセンと無水マレイン酸の線形コポリマー、エチレン (メタ) アクリレートコポリマー、エチレン - 酢酸ビニルコポリマー、エチレン - ビニルアルコールコポリマー、ポリビニルアルコール、SAN、又はポリウレタンから選択された、1 つ以上の熱可塑性 (コ) ポリマー樹脂を含む、態様 1 に記載のポリオール分散液。

。 (態様 6)

態様 1 に記載のポリオール分散液を作製する方法であって、 ;

ポリオールに無水マレイン酸グラフトオレフィン (コ) ポリマーの初期分散を形成するのに十分な熱とせん断条件において、

(i) 単一のミキサ内で

- (a) 無水マレイン酸グラフトオレフィン (コ) ポリマー、
- (b) 50 % 以上の第一級水酸基を有するポリオール、および
- (c) 任意に、熱可塑性 (コ) ポリマー

を接触させるステップと、

(i i) 前記せん断では、十分に安定した分散を形成するため初期分散を冷却するステップと、

を含む、方法。

(態様 7)

バッチプロセスである、態様 6 に記載の方法。

(態様 8)

前記単一のミキサが押出機であり、前記方法が連続的である、態様 6 に記載の方法。

(態様 9)

態様 1 に記載のポリオール分散液を含む、ポリウレタン (PU)、熱可塑性エラストマー (TPE) または熱可塑性ポリエステル (COPE) 。

(態様 10)

熱可塑性ポリウレタン (TPU) である、態様 9 に記載の熱可塑性エラストマー。

(態様 11)

態様 10 に記載の熱可塑性ポリウレタンを製造する方法であって :

- (1) 態様 1 のポリオール分散液と
 - (2) ジイソシアネートと短鎖ジオールのプレポリマー反応産物と
- を反応させるステップを含む、方法。

(態様 12)

反応押出用途、鑄造用途、液状注型エラストマー、接着剤、ホットメルト接着剤、溶剤型接着剤、一液型 (1 K) 接着剤 (湿気硬化)、二液型 (2 K) 接着剤、シーラント、または、応用エラストマーコーティングに用いられる、態様 9 に記載のポリウレタン。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) 無水マレイン酸グラフトオレフィン(コ)ポリマー、

(b) ポリオール分散液の総重量を基準として 50 重量%以上の第一級水酸基含有量を有するポリオール、

(c) (a) および (b) 以外の任意の熱可塑性(コ)ポリマー樹脂、および

(d) (a)、(b)、および/または任意で(c)のいずれかの間の反応生成物を含み、

オレフィン(コ)ポリマーが、ポリエチレン又はポリプロピレンのホモポリマー、エチレンおよび C_3 から C_{12} の不飽和アルケンから選択される 1 個以上の不飽和モノマーを含むランダム、ブロックまたはグラフトポリオレフィン系コポリマー、実質上線形のエチレン系ポリマー、線形のエチレン系ポリマー、エチレン/ - オレフィンブロックコポリマーまたはそれらの組み合わせから選択され、そして無水マレイン酸が、オレフィン(コ)ポリマーの重量を基準として、0.8 ~ 3 重量%の量のオレフィン(コ)ポリマーにグラフト化されている、ポリオール分散液。

【請求項 2】

前記無水マレイン酸が、オレフィン(コ)ポリマーの重量を基準として、0.8 ~ 2 重量%の量のオレフィン(コ)ポリマーにグラフト化されている、請求項 1 に記載のポリオール分散液。

【請求項 3】

前記無水マレイン酸が、オレフィン(コ)ポリマーの重量を基準として、0.8 ~ 1.2 重量%の量のオレフィン(コ)ポリマーにグラフト化されている、請求項 1 に記載のポリオール分散液。

【請求項 4】

前記ポリオールが、ポリカーボネートポリオール、ポリエステルポリオール、ポリアルキレンポリオール、または、0.0001 meq/g ~ 0.06 meq/g の末端不飽和含有量を有するポリエーテルポリオールである、請求項 1 に記載のポリオール分散液。

【請求項 5】

前記(c)熱可塑性(コ)ポリマー樹脂が、LLDPE、HDPE、低分子量ポリエチレン、エラストマー、ポリオレフィン系エラストマー、ポリウレタン系エラストマー、塩素化ポリエチレン樹脂、ポリオレフィンワックス、EAAコポリマー、1-オクタデセンと無水マレイン酸の線形コポリマー、エチレン(メタ)アクリレートコポリマー、エチレン-酢酸ビニルコポリマー、エチレン-ビニルアルコールコポリマー、ポリビニルアルコール、SAN、ポリウレタン、又はこれらの組み合わせから選択されている、請求項 1 に記載のポリオール分散液。

【請求項 6】

請求項 1 に記載のポリオール分散液を作製する方法であって、;

ポリオールに無水マレイン酸グラフトオレフィン(コ)ポリマーの初期分散を形成するのに十分な熱とせん断条件において、

(i) 単一のミキサ内で

(a) 無水マレイン酸グラフトオレフィン(コ)ポリマー、

(b) ポリオール分散液の総重量を基準として 50 重量%以上の第一級水酸基を有するポリオール、および

(c) (a) および (b) 以外の任意の熱可塑性(コ)ポリマー

を接触させるステップと、

(i i) 前記せん断では、十分に安定した分散を形成するため初期分散を冷却するステップと、

を含む、方法。

【請求項 7】

バッチプロセスである、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記単一のミキサが押出機であり、前記方法が連続的である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

請求項 1 に記載のポリオール分散液を含む、ポリウレタン (P U)、熱可塑性エラストマー (T P E) または熱可塑性ポリエステル (C O P E)。

【請求項 10】

熱可塑性ポリウレタン (T P U) である、請求項 9 に記載の熱可塑性エラストマー。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の熱可塑性ポリウレタンを製造する方法であって：

(1) 請求項 1 のポリオール分散液と

(2) ジイソシアネートと短鎖ジオールのプレポリマー反応産物と

を反応させるステップを含む、方法。

【請求項 12】

反応押出用途、鑄造用途、液状注型エラストマー、接着剤、ホットメルト接着剤、溶剤型接着剤、一液型 (1 K) 接着剤 (湿気硬化)、二液型 (2 K) 接着剤、シーラント、または、応用エラストマーコーティングに用いられる、請求項 9 に記載のポリウレタン。

【請求項 13】

前記無水マレイン酸が、オレフィン (コ) ポリマーの重量を基準として、1 ~ 1 . 2 重量 % の量のオレフィン (コ) ポリマーにグラフト化されている、請求項 1 に記載のポリオール分散液。