

【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 19 年 12 月 6 日 (2007.12.6)

【公表番号】特表 2007-512426 (P2007-512426A)  
 【公表日】平成 19 年 5 月 17 日 (2007.5.17)  
 【年通号数】公開・登録公報 2007-018  
 【出願番号】特願 2006-541679 (P2006-541679)  
 【国際特許分類】

**C 0 8 L 23/08 (2006.01)**

**C 0 8 L 31/04 (2006.01)**

**C 0 8 L 23/06 (2006.01)**

【F I】

C 0 8 L 23/08

C 0 8 L 31/04 S

C 0 8 L 23/06

【手続補正書】  
 【提出日】平成 19 年 10 月 22 日 (2007.10.22)  
 【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】

難燃性の、ハロゲンを含まないポリマー組成物であって、以下の成分：

( 1 ) ( a ) 2 5 ~ 9 0 重量 % のエチレンおよび 1 0 ~ 7 5 重量 % の酢酸ビニルを含むエチレン酢酸ビニル、( b ) 直鎖低密度ポリエチレン、( c ) 低密度ポリエチレン、( d ) 超低密度ポリエチレン、( e ) 高密度ポリエチレン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるポリオレフィンと、

( 2 ) ( f ) 約 1 重量 % ~ 約 1 5 重量 % の官能性モノマーを含む、約 1 0 ~ 約 5 0 重量 % の、エチレンと 1 つの官能性モノマーとからなるコポリマー、および ( g ) 約 5 0 重量 % ~ 約 9 0 重量 % の、エチレンをベースとするポリマーを含むカップリング剤と、

( 3 ) 難燃性無機充填剤とのブレンドを含むことを特徴とする組成物。

【請求項 2】  
 請求項 1 に記載の組成物から形成されることを特徴とする造形品。

【手続補正 2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 3 7  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 3 7】

( ブレンディング )

本発明の組成物は、ポリマー材料、難燃性充填剤、およびオプションの添加剤を、通常の混練装置、例えばゴム用ロール機、ブラベンダーミキサ、パンバリーミキサ、B u s s - K o ニーダ、ファレル連続ミキサ、または二軸連続ミキサを使用してブレンドすることによって調製することができる。混合時間は、均質なブレンド、および無水マレイン酸基と難燃性充填剤 ( 成分 ( 3 ) ) との適切な反応を得るのに十分な程度にすべきである。通

常は、混合時間約 5 分間、および混合温度 160 で十分である。ポリマーブレンドが非均質である場合、追加の混合が必要である。

以下に、本発明の好ましい態様を示す。

1. 難燃性の、ハロゲンを含まないポリマー組成物であって、以下の成分：

(1) (a) 25 ~ 90 重量%のエチレンおよび10 ~ 75 重量%の酢酸ビニルを含むエチレン酢酸ビニル、(b) 直鎖低密度ポリエチレン、(c) 低密度ポリエチレン、(d) 超低密度ポリエチレン、(e) 高密度ポリエチレン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるポリオレフィンと、

(2) (f) 約1重量% ~ 約15重量%の官能性モノマーを含む、約10 ~ 約50重量%の、エチレンと1つの官能性モノマーとからなるコポリマー、および(g) 約50重量% ~ 約90重量%の、エチレンをベースとするポリマーを含むカップリング剤と、

(3) 難燃性無機充填剤と

のブレンドを含むことを特徴とする組成物。

2. 成分(1)が組成物の1 ~ 60重量%を成し、成分(2)が組成物の1 ~ 50重量%を成し、成分(3)が組成物の20 ~ 85重量%を成すことを特徴とする1.に記載の組成物。

3. 成分(1)が組成物の5 ~ 35重量%を成し、成分(2)が組成物の1 ~ 15重量%を成し、成分(3)が組成物の50 ~ 70重量%を成すことを特徴とする2.に記載の組成物。

4. 成分(3)が、アルミニウム三水和物、水酸化マグネシウム、炭酸カルシウム、焼成粘土、タルカム、ポリリン酸アンモニウム、またはそれらの混合物であることを特徴とする1. ~ 3.のいずれか1つに記載の組成物。

5. 成分(2)の下位成分(f)が、エチレンと無水マレイン酸またはその官能性等価物とからなるコポリマーであることを特徴とする1. ~ 4.のいずれか1つに記載の組成物。

6. 成分(2)の下位成分(f)が、エチレンとモノエチルマレアートとのコポリマー(EMAME)からなることを特徴とする5.に記載の組成物。

7. 下位成分(g)のエチレンをベースとするポリマーが、高密度ポリエチレン(HDPE)；低密度ポリエチレン(LDPE)；直鎖低密度ポリエチレン(LLDPE)；超低密度ポリエチレン(ULDPE)；メタロセン触媒を使用したエチレンと - オレフィンモノマーとのコポリマー(メタロセンポリエチレン、すなわちMPE)；エチレン/プロピレンコポリマー；およびエチレン/プロピレン/ジエンモノマー(EPPDM)のようなターポリマーから選択されることを特徴とする1. ~ 6.のいずれか1つに記載の組成物。

8. 1. ~ 7.のいずれか1つに記載の組成物から形成されることを特徴とする造形品。