

【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 8 月 8 日 (2013.8.8)

【公開番号】特開 2011-26621 (P2011-26621A)

【公開日】平成 23 年 2 月 10 日 (2011.2.10)

【年通号数】公開・登録公報 2011-006

【出願番号】特願 2010-250410 (P2010-250410)

【国際特許分類】

C 08 L 67/02 (2006.01)

C 08 L 67/07 (2006.01)

【F I】

C 08 L 67/02

C 08 L 67/07

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 6 月 12 日 (2013.6.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

すなわち、本発明は、

(1) (A) ポリ乳酸からなる脂肪族ポリエステルと (B) 多層構造重合体を、(A) / (B) の重量比が、99 / 1 ~ 50 / 50 となるように含有する脂肪族ポリエステル樹脂組成物であって、前記 (B) 多層構造重合体が、グリシジル基含有ビニル系単位または不飽和ジカルボン酸無水物系単位から選ばれる少なくとも 1 種以上の単位を含有する重合体により構成されることを特徴とする脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(2) 前記 (B) 多層構造重合体が内部に少なくとも 1 層以上のゴム層を有し、ゴム層がアクリル成分またはシリコン / アクリル成分のいずれかであることを特徴とする (1) 記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(3) 前記 (B) 多層構造重合体が、ゴム層であるコア層とそれを覆う 1 以上のシェル層から構成され、また隣接し合った層が異種の重合体から構成されるものであることを特徴とする (1) または (2) 記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(4) 前記 (B) 多層構造重合体のゴム層が、ブタジエン / スチレン成分、アクリル成分、シリコン / アクリル成分を共重合した成分から選ばれる少なくとも 1 種を有することを特徴とする (2) または (3) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(5) 前記 (B) 多層構造重合体の最外層が、不飽和カルボン酸アルキルエステル系単位を含有する重合体により構成されることを特徴とする (1) ~ (4) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(6) 前記 (B) 多層構造重合体の最外層が、(メタ)アクリル酸メチル単位を含有する重合体により構成されることを特徴とする (1) ~ (5) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(7) 前記 (A) ポリ乳酸からなる脂肪族ポリエステルが以下のいずれか一つ以上を満たすことを特徴とする (1) ~ (6) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(1) 総乳酸成分の内、L 体が 80 % 以上含まれるかあるいは D 体が 80 % 以上含まれること

(2) 重量平均分子量が 1 万以上

(3) 融点が 90 以上

(8) さらに、タルク、カオリナイト、モンモリロナイトおよび合成マイカから選択される無機系結晶核剤を (A) 脂肪族ポリエステル樹脂 100 重量部に対し 0.1 ~ 30 重量部含有することを特徴とする (1) ~ (7) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(9) さらに、有機カルボン酸金属塩およびカルボン酸アミドから選択される有機系結晶核剤を (A) 脂肪族ポリエステル樹脂 100 重量部に対し 0.1 ~ 5 重量部含有することを特徴とする (1) ~ (8) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(10) さらに、ポリエステル系可塑剤、グリセリン系可塑剤、多価カルボン酸エステル系可塑剤、ポリアルキレングリコール系可塑剤およびエポキシ系可塑剤から選択される 1 種以上の可塑剤を、(A) 脂肪族ポリエステル樹脂 100 重量部に対し 0.5 ~ 10 重量部含有することを特徴とする (1) ~ (9) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(11) さらに請求項 8 記載の無機系結晶核剤以外の充填剤を含有することを特徴とする (1) ~ (10) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(12) (1) ~ (11) のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物を成形してなる成形品。

を提供するものである。

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(A) ポリ乳酸からなる脂肪族ポリエステルと (B) 多層構造重合体を、(A) / (B) の重量比が、99 / 1 ~ 50 / 50 となるように含有する脂肪族ポリエステル樹脂組成物であって、前記 (B) 多層構造重合体が、グリシジル基含有ビニル系単位または不飽和カルボン酸無水物系単位から選ばれる少なくとも 1 種以上の単位を含有する重合体により構成されることを特徴とする脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 2】

前記 (B) 多層構造重合体が内部に少なくとも 1 層以上のゴム層を有し、ゴム層がアクリル成分またはシリコン / アクリル成分のいずれかであることを特徴とする請求項 1 記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 3】

前記 (B) 多層構造重合体が、ゴム層であるコア層とそれを覆う 1 以上のシェル層から構成され、また隣接し合った層が異種の重合体から構成されるものであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 4】

前記 (B) 多層構造重合体のゴム層が、ブタジエン / スチレン成分、アクリル成分、シリコン / アクリル成分を共重合した成分から選ばれる少なくとも 1 種を有することを特徴とする請求項 2 または 3 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 5】

前記 (B) 多層構造重合体の最外層が、不飽和カルボン酸アルキルエステル系単位を含有する重合体により構成されることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 6】

前記 (B) 多層構造重合体の最外層が、(メタ) アクリル酸メチル単位を含有する重合体により構成されることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル

テル樹脂組成物。

【請求項 7】

前記 (A) ポリ乳酸からなる脂肪族ポリエステルが以下のいずれか一つ以上を満たすことを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

(1) 総乳酸成分の内、L 体が 80 % 以上含まれるかあるいは D 体が 80 % 以上含まれること

(2) 重量平均分子量が 1 万以上

(3) 融点が 90 以上

【請求項 8】

さらに、タルク、カオリナイト、モンモリロナイトおよび合成マイカから選択される無機系結晶核剤を (A) 脂肪族ポリエステル樹脂 100 重量部に対し 0.1 ~ 30 重量部含有することを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 9】

さらに、有機カルボン酸金属塩およびカルボン酸アミドから選択される有機系結晶核剤を (A) 脂肪族ポリエステル樹脂 100 重量部に対し 0.1 ~ 5 重量部含有することを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 10】

さらに、ポリエステル系可塑剤、グリセリン系可塑剤、多価カルボン酸エステル系可塑剤、ポリアルキレングリコール系可塑剤およびエポキシ系可塑剤から選択される 1 種以上の可塑剤を、(A) 脂肪族ポリエステル樹脂 100 重量部に対し 0.5 ~ 10 重量部含有することを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 11】

さらに請求項 8 記載の無機系結晶核剤以外の充填剤を含有することを特徴とする請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の脂肪族ポリエステル樹脂組成物を成形してなる成形品。