

【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21年5月21日(2009.5.21)

【公表番号】特表2008-544023(P2008-544023A)

【公表日】平成20年12月4日(2008.12.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-048

【出願番号】特願2008-516836(P2008-516836)

【国際特許分類】

C 08 L 67/02 (2006.01)

【F I】

C 08 L 67/02

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月27日(2009.3.27)

【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】

(a) i) テレフタル酸残基70~100モル%;

i i) 炭素数20以下の芳香族ジカルボン酸残基0~30モル%；及び

i i i) 炭素数16以下の脂肪族ジカルボン酸残基0~10モル%

を含むジカルボン酸成分；並びに

(b) i) 2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基40~65モル%；及び

i i) 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基35~60モル%

を含むグリコール成分

(ここでジカルボン酸成分の総モル%は100モル%であり、グリコール成分の総モル%は100モル%である)

を含む少なくとも1種のポリエステルを含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、60/40(wt/wt)フェノール/テトラクロロエタン中で25において0.5g/100mlの濃度で測定した場合に、0.50~0.68dL/gであるポリエステル組成物。

【請求項2】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が0.50dL/g~0.68dL/g未満又は0.50~0.65dL/g又は0.55~0.68dL/g又は0.58~0.68dL/gである請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

前記ポリエステルが85~200又は110~200又は110~170又は110~160又は110~150又は120~160又は120~150又は130~150又は130~145又は140~150又は135~145のTgを有する請求項1に記載の組成物。

【請求項4】

前記ポリエステルのグリコール成分が40~65モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール及び35~60モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール又は40~64.9モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール及び35.1~60モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール又は40

~ 65 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 35
~ 60 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノール又は 40 ~ 55 モル%の 2, 2, 4
, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 45 ~ 60 モル%の 1, 4 - シ
クロヘキサンジメタノール又は 45 ~ 60 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1,
3 - シクロブタンジオール及び 40 ~ 55 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノール
又は 45 ~ 55 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール
及び 45 ~ 55 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノール又は 46 ~ 55 モル%の 2
, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 45 ~ 55 モル%の 1
, 4 - シクロヘキサンジメタノール又は 46 ~ 55 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチ
ル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 45 モル% ~ 55 モル% 未満の 1, 4 - シクロヘ
キサンジメタノールを含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 5】

前記ジカルボン酸成分が 80 ~ 100 モル%のテレフタル酸、そのエステルもしくはそれ
らの混合物又は 90 ~ 100 モル%のテレフタル酸、そのエステルもしくはそれらの混
合物又は 95 ~ 100 モル%のテレフタル酸、そのエステルもしくはそれらの混合物を含
む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 6】

前記ポリエステルが 1, 3 - プロパンジオール、1, 4 - ブタンジオール又はそれらの
混合物を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 7】

前記ポリエステルが 15 モル% 未満の少なくとも 1 種の改質用グリコールからの残基を
含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 8】

前記ポリエステルが 15 モル% 未満のエチレングリコール残基を含む請求項 7 に記載の
組成物。

【請求項 9】

前記ポリエステルが純粋なシス型、純粋なトランス型又はシス型とトランス型の混合物
の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール又は 50 モル% より多
いシス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールと 50 モル% 未
満のトランス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール又は 55
モル% より多いシス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールと
45 モル% 未満のトランス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオ
ール又は 70 モル% より多いシス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタ
ンジオールと 30 モル% 未満のトランス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シ
クロブタンジオール又は 30 ~ 70 モル% のトランス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1
, 3 - シクロブタンジオールと 30 ~ 70 モル% のシス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル
- 1, 3 - シクロブタンジオール又は 50 ~ 70 モル% のトランス - 2, 2, 4, 4 - テ
トラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールと 30 ~ 50 モル% のシス - 2, 2, 4, 4
- テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールを含む混合物である請求項 1 に記載の組
成物。

【請求項 10】

前記ポリエステル組成物が、ナイロン；他のポリエステル；ポリアミド；ポリスチレン
；ポリスチレンコポリマー；スチレン・アクリロニトリルコポリマー；アクリロニトリル
・ブタジエン・スチレンコポリマー；ポリ(メチルメタクリレート)；アクリルコポリマ
ー；ポリ(エーテル-イミド)；ポリフェニレンオキシド、例えばポリ(2, 6-ジメチ
ルフェニレンオキシド)；又はポリ(フェニレンオキシド) / ポリスチレンブレンド；ポ
リフェニレンスルフィド；ポリフェニレンスルフィド / スルホン；ポリ(エステル-カ
ーボネート)；ポリカーボネート；ポリスルホン；ポリスルホンエーテル；及び芳香族ジヒ
ドロキシ化合物のポリ(エーテル-ケトン)；又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも
1 種のポリマーを更に含む、請求項 1 に記載のポリエステル組成物から選ばれた少なく

とも 1 種のポリマーを含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 1】

前記ポリエステルがポリエステル用の分岐剤を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 2】

前記ポリエステルが線状である請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 3】

前記ポリエステル組成物が少なくとも 1 種のポリカーボネートを含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 4】

前記ポリエステルがポリカーボネート用の分岐剤を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 5】

前記ポリエステルが分岐剤を、ジオール又は二酸残基の総モル百分率に基づき、0.01 ~ 1.0 重量% 又は 0.01 ~ 5 重量% の量で含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 6】

前記ポリエステルの溶融粘度が、回転メルトレオメーターで 290 において 1 ラジアン / 秒で測定した場合に、30,000 ポアズ未満又は 20,000 ポアズ未満である請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 7】

前記ポリエステルが 170 において、5 分より長い半結晶化時間又は 1,000 分より長い半結晶化時間又は 10,000 分より長い半結晶化時間有する請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 8】

前記ポリエステル組成物が 23 において、0.01 g / ml ~ 1.2 g / ml 未満又は 0.01 g / ml ~ 1.18 g / ml 未満の密度有する請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 1 9】

前記ポリエステル組成物が少なくとも 1 種の熱安定剤又はその反応生成物を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 0】

A S T M D - 1925 による前記ポリエステルの黄色度指数が 50 未満である請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 1】

前記ポリエステルの b* 値が 0 ~ 10 未満である請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 2】

前記ポリエステルの L* 値が 50 ~ 90 である請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 3】

前記ポリエステルの b* 値が 0 ~ 10 未満であり且つ前記ポリエステルの L* 値が 50 ~ 90 である請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 4】

前記ポリエステルが、A S T M D 256 に従って 23 においてノッチ 10 mm で厚さ 1 / 8 インチのバーで測定した場合に、少なくとも 3 ft - 1 bs / in のノッチ付きアイソッド衝撃強度又は少なくとも 10 ft - 1 bs / in のノッチ付きアイソッド衝撃強度有する請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 5】

前記ポリエステルが錫化合物若しくはその反応生成物及び / 又はその残基を含む少なくとも 1 種の触媒を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 6】

前記ポリエステルが少なくとも 1 種の連鎖延長剤を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 2 7】

前記ポリエステルが着色剤、染料、離型剤、難燃剤、可塑剤、成核剤、U V 安定剤、熱安定剤及び / 又はそれらの反応混合物、充填剤並びに耐衝撃性改良剤のうち少なくとも 1

つから選ばれた添加剤を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 28】

(I) (a) i) テレフタル酸残基 70 ~ 100 モル% ;

i i) 炭素数 20 以下の芳香族ジカルボン酸残基 0 ~ 30 モル% ; 及び

i i i) 炭素数 16 以下の脂肪族ジカルボン酸残基 0 ~ 10 モル%

を含むジカルボン酸成分 ; 並びに

(b) i) 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール残基 40 ~ 65 モル% ; 及び

i i) 1, 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 35 ~ 60 モル%

を含むグリコール成分

(ここでジカルボン酸成分の総モル% は 100 モル% であり、グリコール成分の総モル% は 100 モル% である)

を含む少なくとも 1 種のポリエステル ; 更に

(II) 少なくとも 1 種の分岐剤又はその残基

を含むポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、 60 / 40 (w t / w t) フェノール / テトラクロロエタン中で 25 において 0.5 g / 100 ml の濃度で測定した場合に、 0.5 ~ 1.2 dL / g であるポリエステル組成物。

【請求項 29】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.50 ~ 1.2 dL / g である請求項 28 に記載の組成物。

【請求項 30】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.50 ~ 1.1 dL / g である請求項 29 に記載の組成物。

【請求項 31】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.50 ~ 1 dL / g である請求項 28 に記載の組成物。

【請求項 32】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.50 ~ 0.9 dL / g である請求項 29 に記載の組成物。

【請求項 33】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.50 ~ 0.8 dL / g である請求項 30 に記載の組成物。

【請求項 34】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.50 ~ 0.75 dL / g である請求項 33 に記載の組成物。

【請求項 35】

(I) (a) i) テレフタル酸残基 70 ~ 100 モル% ;

i i) 炭素数 20 以下の芳香族ジカルボン酸残基 0 ~ 30 モル% ; 及び

i i i) 炭素数 16 以下の脂肪族ジカルボン酸残基 0 ~ 10 モル%

を含むジカルボン酸成分 ; 並びに

(b) i) 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール残基 40 ~ 65 モル% ; 及び

i i) 1, 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 35 ~ 60 モル%

を含むグリコール成分

(ここでジカルボン酸成分の総モル% は 100 モル% であり、グリコール成分の総モル% は 100 モル% である)

を含む少なくとも 1 種のポリエステル ; 更に

(II) 少なくとも 1 種の熱安定剤又はその反応生成物

を含むポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、 60 / 40 (w t / w t) フェノール / テトラクロロエタン中で 25 において 0.5 g / 1

0.0 m l の濃度で測定した場合に、0.35 ~ 1.2 d L / g であるポリエステル組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0224

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0224】

本発明を、本明細書中に開示した実施態様に関して詳述したが、当然のことながら、本発明の精神及び範囲内で変動及び変更が可能である。

態様1.(a)i) テレフタル酸残基70~100モル%;

i i) 炭素数20以下の芳香族ジカルボン酸残基0~30モル% ; 及び

i i i) 炭素数16以下の脂肪族ジカルボン酸残基0~10モル%

を含むジカルボン酸成分；並びに

(b)i) 2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基40~65モル% ; 及び

i i) 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基35~60モル%

を含むグリコール成分

(ここでジカルボン酸成分の総モル%は100モル%であり、グリコール成分の総モル%は100モル%である)

を含む少なくとも1種のポリエステルを含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、6.0/4.0(wt/wt)フェノール/テトラクロロエタン中で2.5において0.5g/1.00m lの濃度で測定した場合に、0.50~0.68 d L / g であるポリエステル組成物。

態様2. 前記ポリエステルのインヘレント粘度が0.50 d L / g ~ 0.68 d L / g 未満である態様1に記載の組成物。

態様3. 前記ポリエステルのインヘレント粘度が0.50~0.65 d L / g である態様1に記載の組成物。

態様4. 前記ポリエステルのインヘレント粘度が0.55~0.68 d L / g である態様1に記載の組成物。

態様5. 前記ポリエステルのインヘレント粘度が0.58~0.68 d L / g である態様1に記載の組成物。

態様6. 前記ポリエステルが85~200のTgを有する態様1に記載の組成物。

態様7. 前記ポリエステルが110~200のTgを有する態様1に記載の組成物。

態様8. 前記ポリエステルが110~170のTgを有する態様1に記載の組成物。

態様9. 前記ポリエステルが110~160のTgを有する態様1に記載の組成物。

態様10. 前記ポリエステルが110~150のTgを有する態様1に記載の組成物。

。 態様11. 前記ポリエステルが120~160のTgを有する態様1に記載の組成物

。 態様12. 前記ポリエステルが120~150のTgを有する態様1に記載の組成物

。 態様13. 前記ポリエステルが130~160のTgを有する態様1に記載の組成物

。 態様14. 前記ポリエステルが130~150のTgを有する態様1に記載の組成物

。 態様15. 前記ポリエステルが130~145のTgを有する態様1に記載の組成物

。 態様16. 前記ポリエステルが140~150のTgを有する態様1に記載の組成物

。

態様 17. 前記ポリエステルが 135 ~ 145 の Tg を有する態様 1 に記載の組成物。

態様 18. 前記ポリエステルのグリコール成分が 40 ~ 65 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 35 ~ 60 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 19. 前記ポリエステルのグリコール成分が 40 ~ 64.9 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 35.1 ~ 60 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 20. 前記ポリエステルのグリコール成分が 40 ~ 65 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 35 ~ 60 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 21. 前記ポリエステルのグリコール成分が 40 ~ 55 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 45 ~ 60 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 22. 前記ポリエステルのグリコール成分が 45 ~ 60 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 40 ~ 55 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 23. 前記ポリエステルのグリコール成分が 45 ~ 55 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 45 ~ 55 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 24. 前記ポリエステルのグリコール成分が 46 ~ 55 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 45 ~ 55 モル%の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 25. 前記ポリエステルのグリコール成分が 46 ~ 55 モル%の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール及び 45 モル% ~ 55 モル% 未満の 1, 4 - シクロヘキサンジメタノールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 26. 前記ジカルボン酸成分が 80 ~ 100 モル%の テレフタル酸、そのエステル又はそれらの混合物を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 27. 前記ジカルボン酸成分が 90 ~ 100 モル%の テレフタル酸、そのエステル又はそれらの混合物を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 28. 前記ジカルボン酸成分が 95 ~ 100 モル%の テレフタル酸、そのエステル又はそれらの混合物を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 29. 前記ポリエステルが 1, 3 - プロパンジオール、1, 4 - ブタンジオール又はそれらの混合物を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 30. 前記ポリエステルが 15 モル% 未満の少なくとも 1 種の改質用グリコールからの残基を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 31. 前記ポリエステルが 15 モル% 未満のエチレングリコール残基を含む態様 30 に記載の組成物。

態様 32. 前記ポリエステルが 純粹なシス型、純粹なトランス型又はシス型とトランス型の混合物の 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 33. 前記 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールが 50 モル% より多いシス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールと 50 モル% 未満のトランス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールを含む混合物である態様 1 に記載の組成物。

態様 34. 前記 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールが 55 モル% より多いシス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールと 45 モル% 未満のトランス - 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールを含む混合物である態様 1 に記載の組成物。

態様 35. 前記 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオールが 70

モル%より多いシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールと 30 モル%未満のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールを含む混合物である態様 1 に記載の組成物。

態様 36 . 前記 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールが 30 ~ 70 モル%のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールと 30 ~ 70 モル%のシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールを含む混合物である態様 1 に記載の組成物。

態様 37 . 前記 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールが 50 ~ 70 モル%のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールと 30 ~ 50 モル%のシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールを含む混合物である態様 1 に記載の組成物。

態様 38 . 前記ポリエステル組成物が、ナイロン；他のポリエステル；ポリアミド；ポリスチレン；ポリスチレンコポリマー；スチレン・アクリロニトリルコポリマー；アクリロニトリル・ブタジエン・スチレンコポリマー；ポリ(メチルメタクリレート)；アクリルコポリマー；ポリ(エーテル-イミド)；ポリフェニレンオキシド、例えばポリ(2,6-ジメチルフェニレンオキシド)；又はポリ(フェニレンオキシド) / ポリスチレンブレンド；ポリフェニレンスルフィド；ポリフェニレンスルフィド / スルホン；ポリ(エステル-カーボネート)；ポリカーボネート；ポリスルホン；ポリスルホンエーテル；及び芳香族ジヒドロキシ化合物のポリ(エーテル-ケトン)；又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 1 種のポリマーを更に含む、態様 1 に記載のポリエステル組成物から選ばれた少なくとも 1 種のポリマーを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 39 . 前記ポリエステルがポリエステル用の分岐剤を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 40 . 前記ポリエステルが線状である態様 1 に記載の組成物。

態様 41 . 前記ポリエステル組成物が少なくとも 1 種のポリカーボネートを含む態様 1 に記載の組成物。

態様 42 . 前記ポリエステルがポリカーボネート用の分岐剤を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 43 . 前記ポリエステルが分岐剤を、ジオール又は二酸残基の総モル百分率に基づき、0.01 ~ 10 重量%の量で含む態様 1 に記載の組成物。

態様 44 . 前記ポリエステルが分岐剤を、ジオール又は二酸残基の総モル百分率に基づき、0.01 ~ 5 重量%の量で含む態様 1 に記載の組成物。

態様 45 . 前記ポリエステルの溶融粘度が、回転メルトレオメーターで 290 において 1 ラジアン / 秒で測定した場合に、30,000 ポアズ未満である態様 1 に記載の組成物。

態様 46 . 前記ポリエステルの溶融粘度が、回転メルトレオメーターで 290 において 1 ラジアン / 秒で測定した場合に、20,000 ポアズ未満である態様 1 に記載の組成物。

態様 47 . 前記ポリエステルが 170 において 5 分より長い半結晶化時間有する態様 1 に記載の組成物。

態様 48 . 前記ポリエステルが 170 において 1,000 分より長い半結晶化時間有する態様 1 に記載の組成物。

態様 49 . 前記ポリエステルが 170 において 10,000 分より長い半結晶化時間有する態様 1 に記載の組成物。

態様 50 . 前記ポリエステル組成物が 23 において 0.01 g / ml ~ 1.2 g / ml 未満の密度有する態様 1 に記載の組成物。

態様 51 . 前記ポリエステル組成物が 23 において 0.01 g / ml ~ 1.18 g / ml 未満の密度有する態様 1 に記載の組成物。

態様 52 . 前記ポリエステル組成物が少なくとも 1 種の熱安定剤又はその反応生成物を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 53 . A S T M D - 1925 による前記ポリエステルの黄色度指数が 50 未満で

ある態様 1 に記載の組成物。

態様 54 . 前記ポリエステルの b^* 値が 0 ~ 10 未満である態様 1 に記載の組成物。

態様 55 . 前記ポリエステルの L^* 値が 50 ~ 90 である態様 1 に記載の組成物。

態様 56 . 前記ポリエステルの b^* 値が 0 ~ 10 未満であり且つ前記ポリエステルの L^* 値が 50 ~ 90 である態様 1 に記載の組成物。

態様 57 . 前記ポリエステルが、 A S T M D 2 5 6 に従って 2 3 においてノッチ 10 m i l で厚さ 1 / 8 インチのバーで測定した場合に、少なくとも 3 f t - 1 b s / i n のノッチ付きアイゾッド衝撃強度を有する態様 1 に記載の組成物。

態様 58 . 前記ポリエステルが、 A S T M D 2 5 6 に従って 2 3 においてノッチ 10 m i l で厚さ 1 / 8 インチのバーで測定した場合に、少なくとも 10 f t - 1 b s / i n のノッチ付きアイゾッド衝撃強度を有する態様 1 に記載の組成物。

態様 59 . 前記ポリエステルが錫化合物若しくはその反応生成物及び / 又はその残基を含む少なくとも 1 種の触媒を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 60 . 前記ポリエステルが少なくとも 1 種の連鎖延長剤を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 61 . 前記ポリエステルが着色剤、染料、離型剤、難燃剤、可塑剤、成核剤、 U V 安定剤、熱安定剤及び / 又はそれらの反応混合物、充填剤並びに耐衝撃性改良剤のうち少なくとも 1 つから選ばれた添加剤を含む態様 1 に記載の組成物。

態様 62 . (I) (a) i) テレフタル酸残基 70 ~ 100 モル % ;
i i) 炭素数 20 以下の芳香族ジカルボン酸残基 0 ~ 30 モル % ; 及び
i i i) 炭素数 16 以下の脂肪族ジカルボン酸残基 0 ~ 10 モル %

を含むジカルボン酸成分 ; 並びに

(b) i) 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタジオール残基 40 ~ 65 モル % ; 及び
i i) 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 35 ~ 60 モル %

を含むグリコール成分

(ここでジカルボン酸成分の総モル % は 100 モル % であり、グリコール成分の総モル % は 100 モル % である)

を含む少なくとも 1 種のポリエステル ; 更に

(I I) 少なくとも 1 種の分岐剤又はその残基
を含むポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、 60 / 40 (w t / w t) フェノール / テトラクロロエタン中で 25 において 0 . 5 g / 100 m l の濃度で測定した場合に、 0 . 5 ~ 1 . 2 d L / g であるポリエステル組成物。

態様 63 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 50 ~ 1 . 2 d L / g である態様 62 に記載の組成物。

態様 64 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 50 ~ 1 . 1 d L / g である態様 63 に記載の組成物。

態様 65 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 50 ~ 1 d L / g である態様 62 に記載の組成物。

態様 66 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 50 ~ 0 . 9 d L / g である態様 63 に記載の組成物。

態様 67 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 50 ~ 0 . 8 d L / g である態様 64 記載の組成物。

態様 68 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 50 ~ 0 . 75 d L / g である態様 67 に記載の組成物。

態様 69 . (I) (a) i) テレフタル酸残基 70 ~ 100 モル % ;
i i) 炭素数 20 以下の芳香族ジカルボン酸残基 0 ~ 30 モル % ; 及び
i i i) 炭素数 16 以下の脂肪族ジカルボン酸残基 0 ~ 10 モル %

を含むジカルボン酸成分 ; 並びに

(b) i) 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタジオール残基 4

0 ~ 6 5 モル% ; 及び

i i) 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 3 5 ~ 6 0 モル%

を含むグリコール成分

(ここでジカルボン酸成分の総モル%は 1 0 0 モル%であり、グリコール成分の総モル%は 1 0 0 モル%である)

を含む少なくとも1種のポリエステル ; 更に

(I I) 少なくとも 1 種の熱安定剤又はその反応生成物

を含むポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、6 0 / 4 0 (w t / w t) フェノール / テトラクロロエタン中で 2 5 において 0 . 5 g / 1 0 0 m l の濃度で測定した場合に、0 . 3 5 ~ 1 . 2 d L / g であるポリエステル組成物

。