

【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6月9日(2005.6.9)

【公開番号】特開2004-149692(P2004-149692A)

【公開日】平成16年5月27日(2004.5.27)

【年通号数】公開・登録公報2004-020

【出願番号】特願2002-317450(P2002-317450)

【国際特許分類第7版】

C 0 8 L 67/04

C 0 8 J 5/18

C 0 8 K 5/05

C 0 8 K 5/09

C 0 8 K 5/10

C 0 8 K 5/20

// C 0 8 L 101/16

【F I】

C 0 8 L 67/04 Z B P

C 0 8 J 5/18 C F D

C 0 8 K 5/05

C 0 8 K 5/09

C 0 8 K 5/10

C 0 8 K 5/20

C 0 8 L 101/16

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月23日(2004.8.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

乳酸成分(I)とポリエステル成分(II)を重量比で10:90~90:10の範囲で有する乳酸系ポリエステル及びポリ乳酸からなる高分子成分100重量部に対して、脂肪族カルボン酸アミド、脂肪族カルボン酸塩、脂肪族アルコール及び脂肪族カルボン酸エステルからなる化合物群から選択された少なくとも一種を0.1~5重量部含むことを特徴とするポリ乳酸系樹脂組成物。

【請求項2】

該高分子成分中のポリ乳酸の含有率が高々99重量%である、請求項1記載のポリ乳酸系樹脂組成物。

【請求項3】

乳酸系ポリエステルが乳酸成分(I)と、ジカルボン酸(IIa)及びジオール(IIb)からなるポリエステル成分(II)とを重量比で10:90~90:10の範囲で反応させた反応生成物である請求項1又は2に記載のポリ乳酸系樹脂組成物。

【請求項4】

脂肪族カルボン酸アミド、脂肪族カルボン酸塩、脂肪族アルコール及び脂肪族カルボン酸エステルからなる化合物群から選択された少なくとも一種がパルミチン酸アミド、ステアリン酸アミド、エルカ酸アミド、ベヘニン酸アミド、リシノール酸アミド、ヒドロキシ

ステアリン酸アミド、N-オレイルパルミチン酸アミド、N-ステアリルエルカ酸アミド、エチレンビスカプリン酸アミド、エチレンビスラウリン酸アミド、エチレンビスエルカ酸アミド、エチレンビスオレイン酸アミド、m-キシリレンビスステアリン酸アミド、m-キシリレンビス-12-ヒドロキシステアリン酸アミド、ステアリン酸ナトリウム、ステアリン酸カリウム、ステアリン酸亜鉛、モンantan酸カルシウム、エチレングリコールジステアレート及びステアリルアルコール、からなる群から選択された少なくとも一種である請求項1～3いずれかに記載のポリ乳酸系樹脂組成物。

【請求項5】

ジカルボン酸(IIa)の合計量に対する脂肪族ジカルボン酸の割合が30～100重量%の範囲にあり、かつ、ジオール(IIb)の合計量に対する脂肪族ジオールの割合が40～100重量%の範囲にある請求項1～4いずれかに記載のポリ乳酸系樹脂組成物。

【請求項6】

厚み0.3mmの成形品のヘイズ値が15%以下であり、かつ、示差走査熱量計で200から100/分の速度で降温したときに、樹脂の結晶化に伴う発熱ピークが測定されることを特徴とする請求項1～5いずれかに記載のポリ乳酸系樹脂組成物。

【請求項7】

請求項1～6のいずれかに記載のポリ乳酸系樹脂組成物よりなり、厚み0.3mmの成形品のヘイズ値が20%以下であり、示差走査熱量計で0から融点まで100/分の速度で昇温したときに測定される、樹脂の結晶化に伴う発熱量が15J/g以下であることを特徴とする成形品。

【請求項8】

形態がシート状である請求項7に記載の成形品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

(耐折回数)

厚さ約250μmのシートを用い、MIT耐揉疲労試験機((株)東洋精機製作所)により、JIS P-8115に基づいて測定した。尚、耐折強さは耐折回数の常用対数である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

製造例2～11(乳酸系ポリエステルP-2～P-11の合成)

ジカルボン酸、ジオール、ラクタイドの種類、添加量を表1のように変えた以外は、製造例1と同様にして、乳酸系ポリエステル(P-2～P-11)を合成した。

各ポリマーの数平均分子量(Mn)、重量平均分子量(Mw)、ガラス転移点(Tg)についても表1～3に示す。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0090】

一方、比較例においては、乳酸系ポリエステル及び透明核剤を添加しない場合は耐折回

数は 0 回と堅くて脆く、また耐熱性が低い成形品しか得られない（比較例 1）。また、乳酸系ポリエステルを添加しない場合は、耐熱性のある成形品が得られるが、耐折回数は 3 回と、樹脂の脆さは改善されていない（比較例 2）。さらに、透明結晶核剤を添加しない場合は、耐折回数は 500 回以上と脆さは改善されているが、耐熱性のある成形品は得られない（比較例 3）。