

【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 2 区分

【発行日】平成24年10月11日 (2012.10.11)

【公開番号】特開2011-98904(P2011-98904A)

【公開日】平成23年5月19日 (2011.5.19)

【年通号数】公開・登録公報2011-020

【出願番号】特願2009-254078(P2009-254078)

【国際特許分類】

C 0 7 C 67/03 (2006.01)

C 0 7 C 69/82 (2006.01)

B 0 1 J 23/02 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 67/03

C 0 7 C 69/82 A

C 0 7 C 69/82 B

B 0 1 J 23/02 Z

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月24日 (2012.8.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明者らの研究によれば、アルキレンテレフタレート単位を有するポリエステルをアルキレングリコールによって解重合反応を行い、ビス(____-ヒドロキシアルキル)テレフタレートを含む解重合液を得た後、酸化カルシウムを触媒として用いメタノールとエステル交換反応させるテレフタル酸ジメチルの製造方法によって、上記課題が達成できることが明らかとなった。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明においては、ポリアルキレンテレフタレートを含む製品(ポリエステル)へ過剰モル量のアルキレングリコールを加え、解重合し、ビス(____-ヒドロキシアルキル)テレフタレート(BHAT)およびそれらのオリゴマー成分を含む解重合液を得ることができる。尚、解重合反応においては、公知の解重合触媒を公知の触媒濃度範囲内で使用し、120～200 に加熱された過剰のアルキレングリコール中で解重合反応させることが好ましい。アルキレングリコールの温度が120 未満であると、解重合時間が非常に長くなり効率的ではなくなる。一方、200 を越えると該繊維屑に含まれる異素材等の熱分解が顕著になり、分解して発生した窒素化合物等が回収有用成分に分散して、後の有用成分回収のための工程では分離困難となる。反応時の圧力は0.1～0.5MPaに保持することができる。

【手続補正 3】

【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】

アルキレンテレフタレート単位を有するポリエステルをアルキレングリコールによって解重合反応を行い、ビス(____-ヒドロキシアルキル)テレフタレートを含む解重合液を得た後、酸化カルシウムを触媒として用いメタノールとエステル交換反応させるテレフタル酸ジメチルの製造方法。

【請求項 2】

エステル交換反応後、得られた反応液においてテレフタル酸ジメチルを分離した残液から更にメタノールおよびアルキレングリコール取り除いた残渣を、解重合反応に加えて使用する請求項 1 記載のテレフタル酸ジメチルの製造方法。

【請求項 3】

酸化カルシウムの粒子径が 3 ミリメートル以下であることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載のテレフタル酸ジメチルの製造方法。