

【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 07 C 67/03 (2006.01)

C 07 C 69/82 (2006.01)

B 01 J 23/02 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 67/03

C 07 C 69/82 A

C 07 C 69/82 B

B 01 J 23/02 Z

C 07 B 61/00 300

【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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

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でき。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を越えると該纖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。