

【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 18 年 3 月 23 日 (2006.3.23)

【公開番号】特開 2005-97466 (P2005-97466A)

【公開日】平成 17 年 4 月 14 日 (2005.4.14)

【年通号数】公開・登録公報 2005-015

【出願番号】特願 2003-334834 (P2003-334834)

【国際特許分類】

**C 0 8 G 64/24 (2006.01)**

【F I】

C 0 8 G 64/24

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 2 日 (2006.2.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 4】

本発明によれば、ポリエチレンテレフタレート組成物およびポリエチレンテレフタレートフィルムを製造する際に、重縮合反応触媒であるチタン化合物に、特定量のアルカリ金属化合物を併用することによって、従来のチタン化合物によって製造されたものに比べ、極めて優れた色相が付与することができ、その工業的価値は極めて高い。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

さらに、ポリエチレンテレフタレート組成物およびポリエチレンテレフタレートフィルムを製造する際に、重縮合反応触媒であるチタン化合物に、特定量のアルカリ金属化合物を併用し、かつ特定量または特定のリン化合物も併用することによって、さらに触媒金属に起因する析出異物の発生も極めて抑制でき、その工業的価値は極めて高い。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 9】

通常、エステル交換反応は、徐々に昇温しながら発生するアルコールを除去しつつ行われる。そして、その後反応生成物を減圧装置が設けられた重縮合反応器に移し替え、重縮合反応触媒としてチタン化合物を添加し、高温・高真空下での重縮合反応を行われる。なお、チタン化合物は重縮合反応が終了されるまでに添加されればよく、エステル交換反応がより速められることからエステル交換反応触媒として、すなわちアルカリ土類金属化合物と同時に添加されることが好ましい。また、エステル交換反応時の反応系内の圧力は、通常は常圧での反応が好ましく実施されるが、エステル交換反応をより速められることから、本発明の P E T 組成物の製造方法では、0.2 MPa 以下の加圧下での反応を実施することが好ましい。加圧下でエステル交換反応を実施する場合、圧力が上限より高いと、

副生成物として発生するジエチレングリコールのポリマー中の含有量が著しく増加し、ポリマーの熱安定性等の特性が低下することがある。エステル交換反応時の反応系内の圧力は、 $0.06 \sim 0.10 \text{ MPa}$ の範囲である。なお、本発明のPET組成物の製造方法で用いるアルカリ土類金属およびチタン化合物は、上記本発明のPET組成物で説明したのと同じことが言える。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0059】

最後に本発明のPETフィルムについて説明する。

本発明のPETフィルムは、上述の本発明のPET組成物を原料とし、これを溶融状態でシート状に押出すことによって製造できる。好ましくは得られるPETフィルムに寸法安定性や強度を具備できることから、一軸方向に延伸した一軸配向PETフィルム、さらには直交する二軸方向に延伸した二軸配向PETフィルムが好ましい。二軸配向PETフィルムを例にとって、さらに詳述する。