

【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9月22日(2005.9.22)

【公開番号】特開2003-41026(P2003-41026A)

【公開日】平成15年2月13日(2003.2.13)

【出願番号】特願2001-232508(P2001-232508)

【国際特許分類第7版】

C 0 8 J 5/18

C 0 8 G 63/83

// C 0 8 L 67:02

【F I】

C 0 8 J 5/18 C F D

C 0 8 G 63/83 Z A B

C 0 8 L 67:02

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月18日(2005.4.18)

【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】

熱収縮性ポリエステル系フィルムにおいて、

多価アルコール成分100モル%中、1, 4-シクロヘキサジメタノール成分が10～50モル%であり、

多価カルボン酸成分100モル%中、イソフタル酸成分が2～20モル%であり、

下記(A)および(B)の特性を有することを特徴とする熱収縮性ポリエステル系フィルム。

(A) 10cm×10cmの正形状に切り取った熱収縮性ポリエステル系フィルムの試料を、85℃の温水中に10秒浸漬して引き上げ、次いで25℃の水中に10秒浸漬して引き上げたときの最大収縮方向の熱収縮率が20%以上

(B) 275℃での溶融比抵抗値が $0.70 \times 10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以下

【請求項2】

前記多価アルコール成分としては、さらに、1, 4-ブタンジオール成分が2モル%以上である請求項1に記載の熱収縮性ポリエステル系フィルム。

【請求項3】

フィルムの最大収縮方向についての熱収縮試験を、90℃の熱空气中、試験片幅20mm、チャック間距離100mmの条件で行ったとき、最大熱収縮応力値が3.0MPa以上である請求項1または2に記載の熱収縮性ポリエステル系フィルム。

【請求項4】

フィルムの最大収縮方向と直交する方向についての引張試験を、複数の熱収縮性ポリエステル系フィルム試験片について、チャック間距離100mm、試験片幅15mm、温度23℃、引張速度200mm/分の条件で行ったとき、破断伸度5%以下の試験片数が、全試験片数の10%以下である請求項1～3のいずれかに記載の熱収縮性ポリエステル系フィルム。

【請求項5】

フィルム中のアルカリ土類金属原子 M^2 と、リン原子Pとの質量比(M^2/P)が1.2

～5.0である請求項1～4のいずれかに記載の熱収縮性ポリエステル系フィルム。

【請求項6】

フィルム中のアルカリ土類金属原子 M^2 の含有量が40～400ppm（質量基準）であり、リン原子の含有量が60～600ppm（質量基準）である請求項1～5のいずれかに記載のポリエステル系フィルム。

【請求項7】

アルカリ金属原子 M^1 を100ppm（質量基準）以下含有するものである請求項5または6に記載の熱収縮性ポリエステル系フィルム。

【請求項8】

請求項1～7に記載の熱収縮性ポリエステル系フィルムの原料であるポリエステル系樹脂を製造するに当たり、アルカリ土類金属化合物およびリン化合物の添加時期を少なくともエステル化工程の後とすることを特徴とするポリエステル系樹脂の製造方法。

【請求項9】

請求項1～7のいずれかに記載の熱収縮性ポリエステル系フィルムを用いたことを特徴とする熱収縮性ラベル。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

（6）キャスト性

押出機のTダイと、表面温度を30℃に制御したキャストイングロールとの間に、タングステンワイヤー製の電極を配設し、電極とキャストイングロール間に7～10kVの電圧を印加する。上記Tダイから樹脂を温度280℃で溶融押出し、キャストイングロールで冷却することにより、厚さ180μmのフィルムを製造する（キャストイング速度：30m/分）。得られるフィルムの表面に発生するピンナーバブルを目視で観察し、下記基準にしたがって評価する。○のものを合格とする。

○：ピンナーバブルの発生なし。

△：ピンナーバブルの発生が部分的に認められる。

×：ピンナーバブルの発生大。