

【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29年4月27日(2017.4.27)

【公表番号】特表2016-514748(P2016-514748A)

【公表日】平成28年5月23日(2016.5.23)

【年通号数】公開・登録公報2016-031

【出願番号】特願2016-504656(P2016-504656)

【国際特許分類】

C 08 G 63/89 (2006.01)

【F I】

C 08 G 63/89

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月24日(2017.3.24)

【手続補正1】

【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】

PE Tフレークを、特に解糖及び/又はメタノリシス及び/又は加水分解及び/又は鹼化による解重合又は前記PE T解重合法の他の全ての組合せの前に前加工するための方法であって、前記方法が、以下：

- 接触容器(370)中で好ましくは大気圧で、抽出温度T_{ext} 192 T_{ext} 205でのPE Tフレークとエチレングリコールとの接触、及び
- 使用済みのエチレングリコールの排出及び新鮮なエチレングリコールの添加

によって、前記PE Tフレークから有機着色剤を抽出しあつそれと同時に前記PE Tフレークを脆化させる工程を含む前記方法において、

前記抽出工程の前に、以下の化合物：

ポリエチレングリコール及び/又はエチレングリコール及び/又はトリエチレングリコール及び/又はテトラエチレングリコールの少なくとも1つを含む有機溶剤中に前処理容器中の前記PE Tフレークを浸漬させることにより前記PE Tフレークを前処理することを特徴とする、前記方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法であって、前記PE Tフレークが、以下の特性：

- 固有粘度IV < 0.20 dL/g、及び/又は
- 4000 g/mol M_n 8000 g/molのモル質量M_n、及び/又は
- 重合度P_n < 20

のうち少なくとも1つを示したら抽出を停止する、前記方法。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の方法であって、前記方法がさらに、前記PE TフレークをPE T搬送方向で搬送し、かつそれと同時に前記PE Tフレークとエチレングリコールとを接触させることを含む、前記方法。

【請求項4】

請求項3に記載の方法であって、前記抽出を、前記PE Tフレークと、前記PE T搬送方向に対するエチレングリコールの向流との接触により達成する、前記方法。

【請求項5】

請求項3又は4に記載の方法であって、前記方法がさらに、前記PE Tフレークを接触

容器としてのスクリューコンベヤ(370、500)中で搬送し、かつ前記スクリューコンベヤ中でエチレンギリコールの向流を確立することによって、前記P E Tフレークから有機着色剤を抽出することを含む、前記方法。

【請求項6】

請求項1から5までのいずれか1項に記載の方法であって、前記方法が、エチレンギリコール蒸気の凝縮からの熱伝達により前記P E Tフレークを加熱するために、前記P E Tフレーク及び/又は前記接触容器及び/又は前記接触容器中の液体エチレンギリコールにエチレンギリコール蒸気を供給することを含む、前記方法。

【請求項7】

請求項1から6までのいずれか1項に記載の方法であって、抽出温度 T_{ext} を、好ましくは大気圧 p_a (± 200 hPa)で、 $\frac{195}{T_{ext}}$ ~ $\frac{200}{T_{ext}}$ ($\frac{195}{T_{ext}}$ ~ $\frac{200}{T_{ext}}$)、好ましくは $\frac{196}{T_{ext}}$ ~ $\frac{199}{T_{ext}}$ 、特に好ましくは $\frac{197.0}{T_{ext}}$ ~ $\frac{197.6}{T_{ext}}$ に設定する、前記方法。

【請求項8】

請求項1から7までのいずれか1項に記載の方法であって、前記P E Tフレークを浸漬させている間の前記有機溶剤の温度 T_{pre} が、前記P E Tフレークのガラス転移温度 T_{gI} 以上でかつ前記P E Tフレークの融点 T_{melt} 以下(T_{gI} ~ T_{pre} ~ T_{melt})である、前記方法。