

【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23年1月6日 (2011.1.6)

【公表番号】特表2003-509440(P2003-509440A)

【公表日】平成15年3月11日 (2003.3.11)

【出願番号】特願2001-523682(P2001-523682)

【国際特許分類】

C 0 7 C 51/43 (2006.01)

C 0 7 C 29/80 (2006.01)

C 0 7 C 31/04 (2006.01)

C 0 7 C 53/10 (2006.01)

C 0 7 C 319/14 (2006.01)

C 0 7 C 321/30 (2006.01)

C 0 7 D 207/267 (2006.01)

C 0 8 J 11/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 51/43

C 0 7 C 29/80

C 0 7 C 31/04

C 0 7 C 53/10

C 0 7 C 319/14

C 0 7 C 321/30

C 0 7 D 207/267

C 0 8 J 11/00 Z A B

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年11月9日 (2010.11.9)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも一種の極性有機化合物（P O C）及び少なくとも一種の調節剤化合物をポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物から回収する方法であって、上記ポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物を第一分離ゾーンにおいて分離してメタノール及びリサイクル供給原料混合物を生ずる工程を含み、上記ポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物が少なくとも一種の調節剤化合物、少なくとも一種の極性有機化合物、及びメタノールを含むものであり、上記リサイクル供給原料混合物が上記極性有機化合物及び上記調節剤化合物を含むものであり、

上記調節剤化合物は、カルボン酸アルカリ金属塩、P O C に可溶なアルカリ金属ハライド、水及びそれらの混合物から成る群より選ばれ、

上記ポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物が、下記プロセス（I）～（IV）：

1）クエンチプロセス反応混合物をメタノールと接触させてクエンチプロセス富メタノール混合物を生成する工程（1）

（ここで、上記クエンチプロセス反応混合物は、3，000 g／10 分未満のメルトフローを有するポリ（アリーレンスルフィド）HP、3，000 g／10 分より大きいメルトフローを有するポリ（アリーレンスルフィド）LP、環状及び直鎖状ポリ（アリーレン

スルフィド)オリゴマー、少なくとも一種の極性有機化合物、少なくとも一種の調節剤化合物、及びアルカリ金属ハライドを含むものである)、

2) 篩い分け、遠心分離及び濾過から成る群より選ばれる手段で、上記クエンチプロセス富メタノール混合物を分離して、3, 000 g/10分未満のメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)生成物HPP、及び上記ポリ(アリーレンスルフィド)分離済みリサイクル混合物を生成する工程(2)

(ここで、上記ポリ(アリーレンスルフィド)分離済みリサイクル混合物はメタノール、上記極性有機化合物を含むものである)、
を含むプロセス(I)、

1) 3, 000 g/10分未満のメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)HP、3, 000 g/10分より大きいメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)LP、環状及び直鎖状ポリ(アリーレンスルフィド)オリゴマー、少なくとも一種のPOC、少なくとも一種の調節剤化合物、及びアルカリ金属ハライドを含むクエンチプロセス反応混合物を、少なくとも一種の極性有機化合物と、上記ポリ(アリーレンスルフィド)LP並びに環状及び直鎖状ポリ(アリーレンスルフィド)オリゴマーを溶解するのに十分な温度において、接触させて、クエンチプロセス富極性有機化合物混合物を生成する工程(1)、

2) 上記クエンチプロセス富極性有機化合物混合物を分離してクエンチプロセス固体流及びクエンチプロセス液体流を生成する工程(2)

(ここで、上記クエンチプロセス固体流は固体の形態にあって、上記ポリ(アリーレンスルフィド)HP、上記極性有機化合物、上記調節剤化合物、及び上記アルカリ金属ハライドを含むものであり、

上記クエンチプロセス液体流は液体の形態にあって、上記ポリ(アリーレンスルフィド)LP並びに環状及び直鎖状ポリ(アリーレンスルフィド)オリゴマー、上記極性有機化合物、及び上記調節剤化合物を含むものである)、

3) 上記クエンチプロセス固体流をメタノールと接触させ、クエンチプロセス富メタノールポリ(アリーレンスルフィド)生成物混合物を生成する工程(3)、及び

4) 篩い分け、遠心分離及び濾過から成る群より選ばれる手段で、上記クエンチプロセス富メタノールポリ(アリーレンスルフィド)生成物混合物を分離して、3, 000 g/10分未満のメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)生成物HPP及び上記ポリ(アリーレンスルフィド)分離済みリサイクル混合物を生成する工程(4)

(ここで、上記ポリ(アリーレンスルフィド)分離済みリサイクル混合物は、メタノール、上記極性有機化合物、及び上記調節剤化合物を含むものである)、
を含むプロセス(II)、

1) フラッシュプロセス反応混合物をメタノールと接触させ、フラッシュプロセス富メタノール混合物を生成する工程(1)

(ここで、上記フラッシュプロセス反応混合物は、3, 000 g/10分未満のメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)生成物HPP、3, 000 g/10分より大きいメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)LP、環状及び直鎖状ポリ(アリーレンスルフィド)オリゴマー、少なくとも一種のPOC、少なくとも一種の調節剤化合物、及びアルカリ金属ハライドを含むものである)、

2) 篩い分け、遠心分離及び濾過から成る群より選ばれる手段で、上記フラッシュプロセス富メタノール混合物を分離して、ポリ(アリーレンスルフィド)生成物及び上記ポリ(アリーレンスルフィド)分離済みリサイクル混合物を生成する工程(2)

(ここで、上記ポリ(アリーレンスルフィド)生成物は、3, 000 g/10分未満のメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)HP、3, 000 g/10分より大きいメルトフローを有するポリ(アリーレンスルフィド)LP、並びに環状及び直鎖状ポリ(アリーレンスルフィド)オリゴマーを含むものであり、

上記ポリ(アリーレンスルフィド)分離済みリサイクル混合物は、メタノール、上記極性有機化合物、及び上記調節剤化合物を含むものである)、

を含むプロセス（III）、並びに、

1) 3, 000 g / 10分未満のメルトフローを有するポリ（アリーレンスルフィド）HP、3, 000 g / 10分より大きいメルトフローを有するポリ（アリーレンスルフィド）LP、環状及び直鎖状ポリ（アリーレンスルフィド）オリゴマー、少なくとも一種のPOC、少なくとも一種の調節剤化合物、及びアルカリ金属ハライドを含むフラッシュプロセス反応混合物を、少なくとも一種の極性有機化合物と、上記ポリ（アリーレンスルフィド）LP並びに環状及び直鎖状ポリ（アリーレンスルフィド）オリゴマーの過半量を溶解するのに十分な温度において、接触させて、フラッシュプロセス富極性有機化合物混合物を生成する工程（1）、

2) 上記フラッシュプロセス富極性有機化合物混合物を分離してフラッシュプロセス固体流及びフラッシュプロセス液体流を生成する工程（2）

（ここで、上記フラッシュプロセス固体流は固体の形態にあって、不溶性ポリ（アリーレンスルフィド）、上記極性有機化合物、上記調節剤化合物、及び上記アルカリ金属ハライドを含むものであり、

上記フラッシュプロセス液体流は液体の形態にあって、可溶性ポリ（アリーレンスルフィド）及び上記極性有機化合物を含むものである）、

3) 上記フラッシュプロセス固体流をメタノールと接触させ、フラッシュプロセス富メタノールポリ（アリーレンスルフィド）生成物混合物を生成する工程（3）、及び

4) 篩い分け、遠心分離及び濾過から成る群より選ばれる手段で、上記フラッシュプロセス富メタノールポリ（アリーレンスルフィド）生成物混合物を分離して、3, 000 g / 10分未満のメルトフローを有するポリ（アリーレンスルフィド）生成物HP及び上記ポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物を生成する工程（4）

（ここで、上記ポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物は、メタノール、上記極性有機化合物、及び上記調節剤化合物を含むものである）、

を含むプロセス（IV）、

から選ばれるプロセスで製造される、上記方法。

【請求項2】 プロセス（I）が選ばれる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 ポリ（アリーレンスルフィド）流LPSもまた工程（2）において得られ、上記ポリ（アリーレンスルフィド）流LPSが3, 000 g / 10分より大きいメルトフローを有するポリ（アリーレンスルフィド）LP並びに環状及び直鎖状ポリ（アリーレンスルフィド）オリゴマーを含むものである、請求項2に記載の方法。

【請求項4】 プロセス（II）が選ばれる、請求項1に記載の方法。

【請求項5】 1) 上記クエンチプロセス液体流をメタノールと接触させ、上記ポリ（アリーレンスルフィド）LPを含むクエンチプロセス富メタノールポリ（アリーレンスルフィド）混合物QMLPMを生成する工程、及び、

2) 上記クエンチプロセス富メタノールポリ（アリーレンスルフィド）混合物QMLPMを分離して、ポリ（アリーレンスルフィド）生成物LPP及び上記ポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物を生成する工程

（ここで、上記ポリ（アリーレンスルフィド）分離済みリサイクル混合物は、メタノール、上記極性有機化合物、及び上記調節剤化合物を含むものであり、上記ポリ（アリーレンスルフィド）生成物LPPは、上記ポリ（アリーレンスルフィド）LP並びに環状及び直鎖状ポリ（アリーレンスルフィド）オリゴマーを含むものである）、

を更に含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】 プロセス（III）が選ばれる、請求項1に記載の方法。

【請求項7】 プロセス（IV）が選ばれる、請求項1に記載の方法。

【請求項8】 上記フラッシュプロセス液体流をポリ（アリーレンスルフィド）重合プロセスへリサイクルする工程を更に含む、請求項7に記載の方法。

【請求項9】 上記接触工程で向流洗浄技法が利用される、請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0010

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0010】

本明細書において用いられる「高分子量」又は「高分子量 P (AS)」は、橋かけしない状態で商業的に望ましく、使用できるために十分高い分子量を有する全ての P (AS) 分子を意味する。通常、高分子量 P (AS) のメルトフローは、約 3, 000 g/10 分未満である。本明細書において用いられる「低分子量」又は「低分子量 P (AS)」は、商業的には望ましくないあまりに低い分子量を有するため、橋かけしない状態では使用できない全ての P (AS) 分子を意味する。通常、低分子量 P (AS) のメルトフローは約 3, 000 g/10 分より大きい。