

【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 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2004-529873(P2004-529873A)
 【公表日】平成 16 年 9 月 30 日 (2004.9.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-038
 【出願番号】特願 2002-562703(P2002-562703)
 【国際特許分類第 7 版】

C 0 7 C 51/47

C 0 7 C 53/21

C 0 8 F 2/18

C 0 8 F 6/00

C 0 8 F 14/00

【F I】

C 0 7 C 51/47

C 0 7 C 53/21

C 0 8 F 2/18

C 0 8 F 6/00

C 0 8 F 14/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 4 日 (2005.2.4)

【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】

フッ素化カルボン酸を含有する水性媒体中で重合されたフルオロポリマーの乾燥工程から生じる排ガスに含まれるフッ素化カルボン酸を再生し、再利用する方法であって、
 a) 排ガスを洗浄して、フッ素化カルボン酸を含有する洗浄溶液を生成する工程、
 b) 前記洗浄溶液を濃縮して、濃縮洗浄溶液を得る工程、
 c) 前記濃縮洗浄溶液をアルミナと接触させて、再生フッ素化カルボン酸溶液を生成する工程、および
 d) 前記再生フッ素化カルボン酸溶液を水性媒体中でのフルオロ重合に直接再利用する工程、
 を含むことを特徴とする方法。

【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 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

驚くべきことに、アルミナ処理は再生フッ素化カルボン酸溶液の着色の程度を改善し、実質的に非着色、すなわち無色とすることがわかった。さらに驚くべきことに、再生フッ素化カルボン酸溶液は純度が高く、水性媒体のフルオロ重合に直接利用できることが判明した。

本発明の好ましい態様を以下に示す。

1. フッ素化カルボン酸を含有する水性媒体中で重合されたフルオロポリマーの乾燥工程から生じる排ガスに含まれるフッ素化カルボン酸を再生し、再利用する方法であって、
 - a) 排ガスを洗浄して、フッ素化カルボン酸を含有する洗浄溶液を生成する工程、
 - b) 前記洗浄溶液を濃縮して、濃縮洗浄溶液を得る工程、
 - c) 前記濃縮洗浄溶液をアルミナと接触させて、再生フッ素化カルボン酸溶液を生成する工程、および
 - d) 前記再生フッ素化カルボン酸溶液を水性媒体中でのフルオロ重合に直接再利用する工程、を含むことを特徴とする方法。
2. 前記フッ素化カルボン酸は、過フッ素化カルボン酸であることを特徴とする 1. に記載の方法。
3. 前記フッ素化カルボン酸は、パーフルオロオクタン酸であることを特徴とする 1. に記載の方法。
4. 前記洗浄によって、フッ素化カルボン酸を約 500 から約 5000 ppm 含む洗浄溶液が生成されることを特徴とする 1. に記載の方法。
5. 前記濃縮によって、フッ素化カルボン酸を約 1 から約 35 重量% 含む濃縮洗浄溶液が生成されることを特徴とする 1. に記載の方法。
6. 前記再生フッ素化カルボン酸溶液中のフッ素イオン含有量は、約 30 ppm 以下であることを特徴とする 1. に記載の方法。
7. 前記再生フッ素化カルボン酸溶液の APHA 色値は、約 100 未満であることを特徴とする 1. に記載の方法。
8. 前記アルミナの表面積は、約 $100 \text{ m}^2 / \text{g}$ から約 $1000 \text{ m}^2 / \text{g}$ であることを特徴とする 1. に記載の方法。
9. 前記再生フッ素化カルボン酸溶液の pH は、約 4 から約 9 であることを特徴とする 1. に記載の方法。