

【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 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2004-527614 (P2004-527614A)

【公表日】平成 16 年 9 月 9 日 (2004.9.9)

【年通号数】公開・登録公報 2004-035

【出願番号】特願 2002-576504 (P2002-576504)

【国際特許分類第 7 版】

C 0 8 F 2/26

C 0 8 F 14/00

【F I】

C 0 8 F 2/26 Z

C 0 8 F 14/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 7 日 (2005.2.7)

【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】

フッ素化界面活性剤の存在下での水相における 1 種類以上のフッ素化モノマーの乳化重合により、フルオロポリマーを作製する方法であって、前記フッ素化界面活性剤の少なくとも一部を、水と混和性がなく、且つハロゲン化および非ハロゲン化有機液体から選択される少なくとも 1 種類の有機液体との水性混合物として水相に添加し、前記水性混合物は、平均液滴径が 1 0 0 0 n m 以下の液滴を有し、前記水性混合物は、前記フッ素化界面活性剤の総量が、水相の重量を基準にして 1 重量 % 以下となり、且つ前記有機液体の総量が、前記水相の重量を基準にして 1 重量 % 以下となるような量で水相に添加され、前記有機液体がパーフルオロポリエーテルである場合、その量は水相の重量を基準にして 0 . 0 1 重量 % 以下であることを特徴とする方法。

【請求項 2】

次式：

$$Y - R_f - Z - M$$

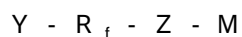
(式中、Y は、水素、C l 又は F を表し、R_f は、炭素数 4 ~ 1 0 の直鎖又は分枝過フッ素化アルキレンを表し、Z は、C O O⁻ 又は S O₃⁻ を表し、M は、一価のカチオンを表す)

を有するフッ素化界面活性剤の存在下での水相における 1 種類以上のフッ素化モノマーの乳化重合により、フルオロポリマーを作製する方法であって、前記フッ素化界面活性剤の少なくとも一部を、水と混和性がなく、且つハロゲン化および非ハロゲン化有機液体から選択される少なくとも 1 種類の有機液体との水性混合物として水相に添加し、前記水性混合物は、平均液滴径が 1 0 0 0 n m 以下の液滴を有し、前記混合物は、前記フッ素化界面活性剤の総量が、前記水相の重量を基準にして 1 重量 % 以下となり、且つ前記有機液体の総量が、前記水相の重量を基準にして 1 重量 % 以下となるような量で水相に添加されることを特徴とする方法。

【請求項 3】

フッ素化界面活性剤および水と混和性のない有機液体とから成る水性混合物であって、前記混合物は、2 0 n m ~ 2 0 0 n m の平均直径を有する液滴を含み、前記有機液体は、状

況に応じて最大２つまでの酸素、硫黄、および／又は窒素原子を含有する、過フッ素化、又は一部フッ素化された脂肪族又は芳香族有機液体から選択され、前記フッ素化界面活性剤は、次の一般式：

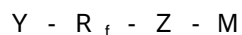


（式中、Yは、水素、Cl又はFを表し、 R_f は、炭素数４～１０の直鎖又は分枝過フッ素化アルキレンを表し、Zは、 COO^- 又は SO_3^- を表し、Mは、一価のカチオンを表す）

に対応する水性混合物。

【請求項４】

フッ素化界面活性剤と有機液体との混合物を調製する方法であって、前記フッ素化界面活性剤は、一般式：



（式中、Yは、水素、Cl又はFを表し、 R_f は、炭素数４～１０の直鎖又は分枝過フッ素化アルキレンを表し、Zは、 COO^- 又は SO_3^- を表し、Mは、一価のカチオンイオンを表す）

に対応し、

前記方法が、前記有機液体の存在下で前記フッ素化界面活性剤の対応する酸を蒸留する工程と、その後、前記酸を塩に転換し、前記有機液体と混合された前記フッ素化界面活性剤を得る段階とを含む方法。