

【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18年3月23日(2006.3.23)

【公表番号】特表2005-522539(P2005-522539A)

【公表日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【年通号数】公開・登録公報2005-029

【出願番号】特願2003-584131(P2003-584131)

【国際特許分類】

C 08 F 16/24 (2006.01)

C 08 F 2/24 (2006.01)

D 06 M 15/263 (2006.01)

D 06 M 15/353 (2006.01)

D 06 M 15/564 (2006.01)

【F I】

C 08 F 16/24

C 08 F 2/24 Z

D 06 M 15/263

D 06 M 15/353

D 06 M 15/564

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月6日(2006.2.6)

【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】

a) フルオロケミカル乳化剤の存在下で、ペルフルオロビニルエーテルの水性混合物を1ミクロン以下の平均エマルジョン液滴径まで予備乳化する工程と、

b) ポリ(ペルフルオロビニルエーテル)の粒子を生成するために十分な温度および時間で、開始剤の存在下で、前記ペルフルオロビニルエーテルを重合する工程と、
を含むポリ(ペルフルオロビニルエーテル)ホモポリマー分散体の製造方法。

【請求項2】

前記ペルフルオロビニルエーテルが、次式：

$C F_2 = C F - R_f$

(式中、 R_f は、少なくとも2個の原子から成る鎖長を有し、かつ少なくとも1個の炭素原子および1個の酸素原子を有する過フッ素化有機基を表す)で表されるものである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記 R_f 基が、次式：

$-O(R_{f1}^1 O)_n(O(R_{f2}^2 O)_mR_{f3}^3$

(式中、 R_{f1}^1 、 R_{f2}^2 は、それぞれ独立して、1~6個の炭素原子を有する直鎖状または分枝状ペルフルオロアルキレン基を表し、 R_{f3}^3 は、1~6個の炭素原子を有する直鎖状、分枝状または環状のペルフルオロアルキル基を表し、 n および m は、それぞれ独立して、0~10の整数を表す)である、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

ペルフルオロビニルエーテルモノマーの濃度が、前記エマルジョンの1質量%~70質

量 % である、請求項 1 に記載の方法。

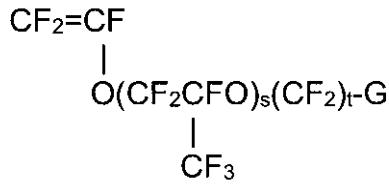
【請求項 5】

前記重合の転化率が少なくとも 1 % である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記乳化剤が、次式：

【化 1】



(式中、s は、0、1 または 2 であり、t は 2 ~ 4 の整数であり、G は、1 個以上の非イオン性、アニオン性またはカチオン性親水性基を含有する部分である) のモノマーから誘導可能な繰返し単位を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記乳化剤が、

$\text{R}_{f^a} - \text{O} - (\text{CF}_2\text{O})_k (\text{CF}_2\text{C}\text{F}_2\text{O})_p (\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{O})_q - \text{Q}^1 - \text{COOM}$ 、または

$\text{MOOC} - \text{Q}^1 - \text{O} - (\text{CF}_2\text{O})_k (\text{CF}_2\text{C}\text{F}_2\text{O})_p (\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{O})_q - \text{Q}^2 - \text{COOZ}$

(式中、k、p および q は、それぞれ 0 ~ 15 の値を表し、かつ k、p および q の合計は、数平均分子量が少なくとも 200 g / モルであるようなものであり、 R_{f^a} は、2 ~ 4 個の炭素原子を有するペルフルオロアルキル基を表し、M および Z は、それぞれ独立して、水素またはカチオンを表し、 Q^1 および Q^2 は、それぞれ独立して、 $-\text{CF}_2-$ または $-\text{CF}(\text{CF}_3)-$ を表す) から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記開始剤が水溶性開始剤を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

纖維基材を、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のフルオロポリマー分散体に接触させることを含む、纖維基材の処理方法。

【請求項 10】

前記纖維基材上に得られる前記フルオロポリマーの量が、前記纖維基材の質量を基準として 3 質量 % 以下であるような量で、前記フルオロポリマー分散体が前記纖維基材に適用される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記少なくとも一表面の前記部分において、前記纖維基材の撥油性および / または撥水性を更に改善することができる補助成分、あるいは前記纖維基材に改善されたソイル / ステインリリース性を付与することができる補助成分を更に含む、請求項 9 に記載の方法。