

【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8月3日(2006.8.3)

【公開番号】特開2005-272557(P2005-272557A)

【公開日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2005-039

【出願番号】特願2004-86082(P2004-86082)

【国際特許分類】

**C 0 8 F 20/24 (2006.01)**

**C 0 8 F 2/01 (2006.01)**

**C 0 8 F 2/30 (2006.01)**

**C 0 9 K 3/18 (2006.01)**

【F I】

C 0 8 F 20/24

C 0 8 F 2/01

C 0 8 F 2/30

C 0 9 K 3/18 1 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月21日(2006.6.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

共重合体の製造は、乳化重合法によって行われる。乳化重合法では、各種の界面活性剤、好ましくは非イオン系界面活性剤、カチオン系界面活性剤またはそれらの混合物を用いて各単量体を水性媒体中に乳化分散させ、アゾビスイソブチルアミジン・塩酸塩等のラジカル開始剤の存在下に、攪拌下に約65～75℃で重合反応が行われる。その際、乳化重合反応に先立って、モノマー混合物は高圧ホモジナイザ、コロイドミル、超音波分散機等による強力な乳化手段で水性媒体中に乳化分散させることが行われる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

すなわち、これらの各重合性単量体は、好ましくはポリエチレンオキサイド系ノニオン性界面活性剤またはカチオン性界面活性剤が用いられる界面活性乳化剤および分子量250～5000、好ましくは300～3000のポリプロピレングリコール系化合物乳化助剤の存在下で共重合せしめる。フルオロアルキル基含有単量体と親水性基含有単量体とを共重合させて防汚加工剤を製造するに際し、平均分子量が約1000以下のポリプロピレングリコール中で重合反応させることが本出願人によって提案されているが、そこでは低分子量ポリプロピレングリコールは溶液重合反応の溶媒として用いられており、乳化重合法の乳化助剤として用いられている訳ではない。

【特許文献3】特開2001-106711号公報

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 6 】

比較例 2

パーフルオロアルキルエチルアクリレート	8.3重量部
---------------------	--------

(Rf基: C<sub>6</sub> 6%、C<sub>8</sub> 52%、C<sub>10</sub> 24%、C<sub>12</sub> 7%、C<sub>14</sub> 2%

合計91%の混合物で平均炭素数8.8)

ビス(トリデシル)スルホコハク酸ナトリウム	4.0	〃
-----------------------	-----	---

ホウ砂	0.1	〃
-----	-----	---

イオン交換水	480.0	〃
--------	-------	---

の各成分を反応器に入れ、65 で30分間攪拌した後、攪拌を継続しながら下記各成分を添加した。

上記パーフルオロアルキルエチルアクリレート	59.8重量部
-----------------------	---------

2-エチルヘキシルメタクリレート	58.6	〃
------------------	------	---

N-メチロールアクリルアミド	1.3	〃
----------------	-----	---

メタクリル酸	0.4	〃
--------	-----	---

添加後、高圧ホモジナイザを用いて60MPaで6回乳化処理し、得られた乳化液を窒素ガスで30分間置換した。その後、窒素ガスを吹き込みながら反応器内温を徐々に上げ、88 になったら、

イオン交換水7.0重量部に溶解した過硫酸カリウム0.8重量部

を投入し、その後同量の開始剤溶液を1時間連続的に加え、さらに1時間反応させた。反応終了後冷却し、固形分濃度20重量%の水性分散液610重量部を得た。