

【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5区分

【発行日】平成18年6月29日(2006.6.29)

【公表番号】特表2005-526924(P2005-526924A)

【公表日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-035

【出願番号】特願2004-507593(P2004-507593)

【国際特許分類】

D 0 6 M 15/576 (2006.01)

C 0 9 K 3/18 (2006.01)

【F I】

D 0 6 M 15/576

C 0 9 K 3/18 1 0 3

C 0 9 K 3/18 1 0 4

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月15日(2006.5.15)

【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) (i) 式：

$R_f - Q - T_k$  (I)

(式中、 $R_f$ は少なくとも750g/molの分子量を有する一価の過フッ素化ポリエーテル基を表し、Qは化学結合もしくは二価または三価の有機結合基を表し、Tはイソシアネートと反応することができる官能基を表し、kは1または2である)

によって表されるフッ素化ポリエーテル、

(ii) 少なくとも3つのイソシアネート基を有するポリイソシアネート化合物、または1分子あたりのイソシアネート基の平均数が2よりも大きいポリイソシアネート化合物の混合物から選択されるイソシアネート成分、および

(iii) 場合により、イソシアネート基と反応することができる1つ以上の共反応体、

を含む反応体の組み合わせの反応生成物を含む撥性のフッ素化化合物と、

(B) フルオロケミカル染み除去性化合物と、

の分散体または溶液を含むフルオロケミカル組成物。

【請求項2】

式(I)中の $R_f$ が、ヘキサフルオロプロピレンオキシドの重縮合から誘導されるペルフルオロポリエーテル基である、請求項1に記載のフルオロケミカル組成物。

【請求項3】

式(I)中の $R_f$ が、式：

$R_f^1 - O - R_f^2 - (R_f^3)_q -$

(式中、 $R_f^1$ は過フッ素化アルキル基を表し、 $R_f^2$ は、1、2、3または4個の炭素原子を有する過フッ素化アルキレンオキシ基か、またはこのような過フッ素化アルキレンオキシ基の混合物からなる過フッ素化ポリアルキレンオキシ基を表し、 $R_f^3$ は過フッ素化アルキレン基を表し、qは0または1である)

である、請求項1に記載のフルオロケミカル組成物。

**【請求項4】**

前記式(I)のフッ素化ポリエーテルが、式：



(式中、 $R^{1_f}$ は過フッ素化アルキル基を表し、nは3～25の整数であり、Aはカルボニル基またはCH<sub>2</sub>であり、Q<sup>1</sup>は化学結合もしくは二価または三価の有機結合基であり、Tはイソシアネートと反応することができる官能基を表し、kは1または2である)である、請求項1に記載のフルオロケミカル組成物。

**【請求項5】**

前記イソシアネート成分のイソシアネート基の5～100モル%を前記式(I)のフッ素化ポリエーテルと反応させることにより前記反応生成物が得られ、イソシアネート基の残りが前記1つ以上の共反応体と反応された、請求項1に記載のフルオロケミカル組成物。

**【請求項6】**

前記成分(B)が、フッ素含有ウレタンオリゴマーおよび長鎖炭化水素含有ウレタンオリゴマーからなる群から選択される少なくとも2つの繰返し単位を有する1つ以上のウレタンオリゴマーを含み、前記オリゴマーが、

(a) 1つ以上の多官能性イソシアネート化合物と、

(b) 1つ以上のポリオールと、

(c) フルオロカーボンモノアルコール、置換されていてもよい長鎖炭化水素モノアルコール、およびこれらの混合物からなる群から選択される1つ以上のモノアルコールと、

(d) 以下の式(I)：



[式中、Xは、-NH<sub>2</sub>、-SH、-OH、-N=C=O、または-NRH(ここでRはフェニル、直鎖および分枝状の脂肪族、脂環式および脂肪族エステル基からなる群から選択される)であり、

R<sup>1</sup>はアルキレン、ヘテロアルキレン、アラルキレン、またはヘテロアラルキレン基であり、

各Yは独立して、ヒドロキシルか、アルコキシ、アシリオキシ、ヘテロアルコキシ、ヘテロアシリオキシ、ハロ、およびオキシムからなる群から選択される加水分解可能な部分か、あるいはフェニル、脂環式、直鎖脂肪族、および分枝鎖脂肪族からなる群から選択される加水分解できない部分であり、ここで少なくとも1つのYは、加水分解可能な部分である]

の1つ以上のシランと、

場合により、(e) 1つ以上の水溶性化基、および少なくとも1つのイソシアネート反応性水素含有基を含む1つ以上の水溶性化化合物と、

の反応生成物を含む、請求項1に記載の組成物。

**【請求項7】**

前記成分(B)が、

約1:0.25～約1:0.45のモル比を有する1つ以上の多官能性イソシアネート化合物および1つ以上のポリオールと、

約1:0.30～約1:0.60のモル比を有する1つ以上の多官能性イソシアネート化合物および1つ以上のモノアルコールと、

約1:0.001～約1:0.15のモル比を有する1つ以上の多官能性イソシアネート化合物および1つ以上の式(I)のシランと、

約1:0～約1:1.6のモル比を有する1つ以上の多官能性イソシアネート化合物および1つ以上の水溶性化化合物と、

の反応生成物を含む、請求項6に記載の化学組成物。

**【請求項8】**

請求項1～7のいずれか一項に記載のフルオロケミカル組成物を繊維基材に適用させることを含む繊維基材の処理方法。

**【請求項 9】**

適用される前記フルオロケミカル組成物の量は、フッ素化化合物（A）および（B）の量が前記纖維基材の重量に対して0.2重量%～3重量%であるような量である、請求項8に記載の方法。