

【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23年2月3日(2011.2.3)

【公表番号】特表2010-511762(P2010-511762A)

【公表日】平成22年4月15日(2010.4.15)

【年通号数】公開・登録公報2010-015

【出願番号】特願2009-539725(P2009-539725)

【国際特許分類】

C 11 D	3/37	(2006.01)
C 11 D	1/29	(2006.01)
C 11 D	1/14	(2006.01)
C 11 D	3/34	(2006.01)
C 11 D	17/08	(2006.01)
C 11 D	3/20	(2006.01)

【F I】

C 11 D	3/37
C 11 D	1/29
C 11 D	1/14
C 11 D	3/34
C 11 D	17/08
C 11 D	3/20

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月3日(2010.12.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0164

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0164】

10回の測定の平均は、本発明の薬剤E3が高い水はけ速度を示すことを明らかにした。即ち、比較薬剤V1より、より速いまたはより良い水はけ挙動を示す。

本明細書の当初の開示は、少なくとも下記の態様を包含する。

[1] (a) 少なくとも1つのアルキルエーテル硫酸塩

(b) 少なくとも1つの、式(I)

$$(H-A)_n-Z-[A-B-Si(OR^1)_r(R^2)_{3-r}]_m \quad (I)$$

[式中、]

Zは、少なくとも3個の炭素原子を有する(m+n)-価の基を表し、

Aは2価のポリオキシアルキレン基を表し、Zに結合するm+nポリオキシアルキレン基は、互いに異なっていてよく、1つのA基は、Zに属する酸素原子を介してZと結合し、かつ、Aに属する1つの酸素原子はBまたは水素と結合し、

Bは、化学結合または1~50個の炭素原子を有する2価の有機残基を表し、

OR¹は、加水分解性基を意味し、R¹およびR²は、互いに独立して、1~6個の炭素原子を有する直鎖または分枝状のアルキル基を表し、rは1~3の整数を表し、

mは1以上(>1)の整数であり、nは0または1以上(>1)の整数であり、m+nは3~100の値を有する。]

のマルチアームシリルポリアルコキシレート、

(c) 0~50%の少なくとも1つのアルキル-および/またはアリールスルホン酸塩

(d) 0~15%の少なくとも1つのアルキル硫酸塩、および/または、

(e) 0 ~ 20 %の少なくとも1つの両性界面活性剤を含んでなる水性液状剤。

[2] 式(1)のシリルポリアルコキシレートの質量平均(分子量の重量平均)が500 ~ 50000である、前記[1]に記載の薬剤。

[3] 式(1)において、Zが少なくとも3価、特に3価~8価の、3~12個の炭素原子を有する非環状または環状炭化水素基を表す、前記[1]または[2]に記載の薬剤。

[4] 式(1)において、nが0、1または2を表し、かつmが3~8の数を意味する、前記[1]~[3]のいずれかに記載の薬剤。

[5] 式(1)において、Aが-(CH₃-CH₂-O)_p-を表し、R³およびR⁴が、互いに独立して、水素、メチルまたはエチルを意味し、pが2~10000の整数を意味する、前記[1]~[4]のいずれかに記載の薬剤。

[6] 式(1)において、Bが結合または残基-C(O)-NH-(CH₂)₃-を表す、前記[1]~[5]のいずれかに記載の薬剤。

[7] 式(1)において、R¹およびR²が、互いに独立して、メチルまたはエチルを表す、前記[1]~[6]のいずれかに記載の薬剤。

[8] 式(1)において、rが3である、前記[1]~[7]のいずれかに記載の薬剤。

[9] 少なくとも2つの異なる式(1)のマルチアームシリルポリアルコキシレートの混合物を含有する、前記[1]~[8]のいずれかに記載の薬剤。

[10] 少なくとも2つの異なるマルチアームシリルポリアルコキシレートがアームの数で異なる、前記[9]に記載の薬剤。

[11] 混合物が、m=3、m=6およびm=8である式(1)のマルチアームシリルポリアルコキシレートの群から選択され、n=0である、少なくとも2つの異なる式(1)のマルチアームシリルポリアルコキシレートを含んでなる、前記[9]または[10]に記載の薬剤。

[12] 2つの異なるマルチアームシリルポリアルコキシレートが、99:1~1:99、好ましくは49:1~1:49、特に9:1~1:9の比率で存在する、前記[9]~[11]のいずれかに記載の薬剤。

[13] 少なくとも1つの加水分解性ケイ酸誘導体、好ましくは少なくとも1つのオルトケイ酸のエステル、特に少なくとも1つのテトラアルコキシラン、特に好ましくはテトラエトキシランを含んでなる、前記[1]~[12]のいずれかに記載の薬剤。

[14] シリルポリアルコキシレートとケイ酸誘導体の量比が、90:10~10:90、好ましくは50:50~10:90、特に40:60~20:80になる、前記[13]に記載の薬剤。

[15] 少なくとも1つの式(1)のシリルポリアルコキシレートを、薬剤の総重量に基づいて0.01~10重量%、好ましくは0.05~5重量%、特に好ましくは0.1~2.5重量%の量で含んでなる、前記[1]~[14]のいずれかに記載の薬剤。

[16] 少なくとも1つまたはそれ以上の水溶性有機溶剤、1つまたはそれ以上の添加剤、1つまたはそれ以上の増粘剤、1つまたはそれ以上のジカルボン酸塩および/または1つまたはそれ以上の助剤およびアジュバントを含んでなる、前記[1]~[15]のいずれかに記載の薬剤。

[17] 前記薬剤の粘度が、10~5000mPa s、好ましくは50~2000mPa s、特に100~1000mPa s、特に好ましくは150~700mPa s、最も好ましくは200~500mPa sである、前記[1]~[16]のいずれかに記載の薬剤。

[18] 前記薬剤のpHが4~9、好ましくは5~8、特に6~7である、前記[1]~[17]のいずれかに記載の薬剤。

[19] 1つまたはそれ以上の緩衝物質、好ましくは錯形成またはキレート緩衝物質、特にクエン酸および/またはクエン酸塩を含んでなる、前記[1]~[18]のいずれかに記載の薬剤。

[20] 硬表面、特に食卓用食器類を洗浄するための、前記[1]~[19]のいずれかに記載の薬剤の使用。

[21] 乾燥および／または水はけ挙動の改善のための、前記 [1] ~ [19] のいずれかに記載の薬剤の使用。

[22] 個々の構成成分を一緒に混合する、前記 [1] ~ [19] のいずれかに記載の薬剤の製造方法。

【手続補正2】

【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) 少なくとも 1 つのアルキルエーテル硫酸塩

(b) 少なくとも 1 つの、式(1)

(H - A)_n - Z - [A - B - S i (O R¹)_r (R²)_{3-r}]_m (1)

[式中、

Z は、少なくとも 3 個の炭素原子を有する (m + n) - 値の基を表し、

A は 2 値のポリオキシアルキレン基を表し、Z に結合する m + n ポリオキシアルキレン基は、互いに異なっていてよく、1 つの A 基は、Z に属する酸素原子を介して Z と結合し、かつ、A に属する 1 つの酸素原子は B または水素と結合し、

B は、化学結合または 1 ~ 50 個の炭素原子を有する 2 値の有機残基を表し、

O R¹ は、加水分解性基を意味し、R¹ および R² は、互いに独立して、1 ~ 6 個の炭素原子を有する直鎖または分枝状のアルキル基を表し、r は 1 ~ 3 の整数を表し、

m は 1 以上 (> 1) の整数であり、n は 0 または 1 以上 (> 1) の整数であり、m + n は 3 ~ 100 の値を有する]

のマルチアームシリルポリアルコキシレート、

(c) 0 ~ 50 % の少なくとも 1 つのアルキル - および／またはアリールスルホン酸塩

(d) 0 ~ 15 % の少なくとも 1 つのアルキル硫酸塩、および／または、

(e) 0 ~ 20 % の少なくとも 1 つの両性界面活性剤

を含んでなる水性液状剤。

【請求項2】

式(1)のシリルポリアルコキシレートの質量平均 (分子量の重量平均) が 500 ~ 5000 のである、請求項1に記載の薬剤。

【請求項3】

式(1)において、Z が少なくとも 3 値、特に 3 値 ~ 8 値の、3 ~ 12 個の炭素原子を有する非環状または環状炭化水素基を表す、請求項1または2に記載の薬剤。

【請求項4】

式(1)において、n が 0 、1 または 2 を表し、かつ m が 3 ~ 8 の数を意味する、請求項1 ~ 3 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項5】

式(1)において、A が - (C H R³ - C H R⁴ - O)_p - を表し、R³ および R⁴ が、互いに独立して、水素、メチルまたはエチルを意味し、p が 2 ~ 10000 の整数を意味する、請求項1 ~ 4 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項6】

式(1)において、B が結合または残基 - C (O) - N H - (C H₂)₃ - を表す、請求項1 ~ 5 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項7】

少なくとも 1 つの加水分解性ケイ酸誘導体、好ましくは少なくとも 1 つのオルトケイ酸のエステル、特に少なくとも 1 つのテトラアルコキシシラン、特に好ましくはテトラエトキシシランを含んでなる、請求項1 ~ 6 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項8】

少なくとも 1 つの式 (I) のシリルポリアルコキシレートを、薬剤の総重量に基づいて 0 . 0 1 ~ 1 0 重量%、好ましくは 0 . 0 5 ~ 5 重量%、特に好ましくは 0 . 1 ~ 2 . 5 重量%の量で含んでなる、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項 9】

少なくとも 1 つまたはそれ以上の水溶性有機溶剤、1 つまたはそれ以上の添加剤、1 つまたはそれ以上の増粘剤、1 つまたはそれ以上のジカルボン酸塩および / または 1 つまたはそれ以上の助剤およびアジュバントを含んでなる、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項 10】

前記薬剤の粘度が、1 0 ~ 5 0 0 0 m P a s、好ましくは 5 0 ~ 2 0 0 0 m P a s、特に 1 0 0 ~ 1 0 0 0 m P a s、特に好ましくは 1 5 0 ~ 7 0 0 m P a s、最も好ましくは 2 0 0 ~ 5 0 0 m P a s である、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項 11】

前記薬剤の pH が 4 ~ 9、好ましくは 5 ~ 8、特に 6 ~ 7 である、請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項 12】

1 つまたはそれ以上の緩衝物質、好ましくは錯形成またはキレート緩衝物質、特にクエン酸および / またはクエン酸塩を含んでなる、請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載の薬剤。

【請求項 13】

硬表面、特に食卓用食器類を洗浄するための、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の薬剤の使用。

【請求項 14】

乾燥および / または水はけ挙動の改善のための、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の薬剤の使用。

【請求項 15】

個々の構成成分を一緒に混合する、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の薬剤の製造方法。