

【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22年5月13日(2010.5.13)

【公表番号】特表2009-534500(P2009-534500A)

【公表日】平成21年9月24日(2009.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2009-038

【出願番号】特願2009-506506(P2009-506506)

【国際特許分類】

C 11 D 3/33 (2006.01)

C 11 D 3/43 (2006.01)

C 11 D 17/08 (2006.01)

C 09 K 3/00 (2006.01)

【F I】

C 11 D 3/33

C 11 D 3/43

C 11 D 17/08

C 09 K 3/00 108 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月19日(2010.3.19)

【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】

低温での使用又は保管に適するキレート化組成物であつて、

a) 極性溶媒20重量%~70重量%、及び

b) 式

【化1】



(式中、Rは、1~10個の炭素原子を有するヒドロキシアルキル基であり、

各Rは、個別に、水素、非置換又は不活性置換されたアルキル基、カルボニル含有アルキル基、カルボキシレート含有アルキル基、ヒドロキシアルキル基及びアルコキシ基からなる群から選択され、

Rは、1~10個の炭素原子を有し、非置換若しくは不活性置換されたアルキル基、カルボニル置換アルキル基、カルボキシレート含有アルキル基、ヒドロキシアルキル基及びアルコキシ基、又は水素からなる群から選択され、

M_1 及び M_2 は、個別に、 Na^+ 及び K^+ からなる群から選択され、ここで M_1 は M_2 よりも大きな原子量を有し、

式中、 $x + y = n$ であり、 M_1 のモル分率は、0.70よりも大きく1以下である。)

を有する第一成分 30重量% ~ 80重量% (ただし、重量%は、前記第一成分および前記極性溶媒の量を基準とする。)

を含む組成物。

【請求項2】

前記組成物が、-12で少なくとも12時間維持された後でも、固体を含まないままである、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

前記M₁のモル分率が、0.80 ~ 0.95の範囲である、請求項1に記載の組成物。

【請求項4】

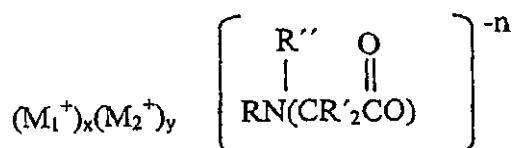
水性の硬表面洗浄用組成物であって、

(a) 陰イオン性、非イオン性、陽イオン性、もしくは両性の界面活性剤、又はそれらの混合物 (ただし、第四級アンモニウム界面活性剤を含んでいてもよく、前記界面活性剤の合計量が有効量で存在する。)、

(b) 25で少なくとも0.001mmHgの蒸気圧を有する少なくとも1種の水溶性又は分散性有機溶媒 (ただし、前記少なくとも1種の有機溶媒が、溶解有効量又は分散有効量で存在する。)、

(c) 式

【化2】



(式中、Rは、1~10個の炭素原子を有するヒドロキシアルキル基であり、

各Rは、個別に、水素、非置換又は不活性置換されたアルキル基、カルボニル含有アルキル基、カルボキシレート含有アルキル基、ヒドロキシアルキル基及びアルコキシ基からなる群から選択され、

Rは、1~10個の炭素原子を有し、非置換若しくは不活性置換されたアルキル基、カルボニル置換アルキル基、カルボキシレート含有アルキル基、ヒドロキシアルキル基及びアルコキシ基、又は水素からなる群から選択され、

M₁及びM₂は、個別に、Na⁺及びK⁺からなる群から選択され、ここでM₁はM₂よりも大きな原子量を有し、

式中、x + y = nであり、M₁のモル分率は、0.70よりも大きく1以下である。)を有する1種又は2種以上の成分に由来するキレート化剤、並びに

(d) 水

を含む洗浄用組成物。

【請求項5】

(a) 表面を請求項4に記載の洗浄用組成物と接触させること、及び

(b) 前記表面から前記組成物を除去すること

を含む、表面を洗浄する方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

前記洗浄用組成物のいくつかの態様では、アルキレングルコールエーテル溶媒が好ましい場合がある。アルキレングルコールエーテル溶媒としては、エチレングリコールモノブチルエーテル、エチレングリコールモノプロピルエーテル、プロピレングリコールn-プロピルエーテル、プロピレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールn-ブチルエーテル、ジプロピレングリコールメチルエーテル、ジプロピレングリコールn-ブチルエーテル及びこれらの混合物を挙げることができる。好ましいグリコールエーテル類は、種々の供給元から入手可能な、ブトキシエタノールとしても知られるエチレングリコールモノブチルエーテル、及び2-(2-ブトキシエトシキ)エタノール、及びプロピレングリコールn-プロピルエーテル、及びジプロピレングリコールn-ブチルエーテル(DPNB)である。別の好ましいアルキレングルコールエーテルは、Arco Chemical Companyより、Arco solv PTB(登録商標)として市販されているプロピレングリコールt-ブチルエーテルである。プロピレングリコールのn-ブチルエーテルも好ましい。限定するものではないがd-リモネン等のある種のテルペン及びテルペン誘導体も使用に適する。溶媒の混合物を使用する場合には、本発明の洗浄剤の最適な洗浄能力を決定するためには、使用する溶媒の量と比率が重要である。溶媒の合計量を、前記洗浄剤の50%以下、より好ましくは前記洗浄剤の25%以下、最も好ましくは前記洗浄剤の15%以下に制限することが好ましい。好ましい範囲は、約1~15%である。界面活性剤等の他の成分は、溶媒により溶液中に溶解する物質であるため、溶媒のこれらの量は、一般に分散有効量又は溶解有効量と呼ばれる。溶媒は、それ自体、脂汚れを緩め(loosen)そして可溶化して、洗浄する表面から容易に除去するのを助ける洗剤としても重要である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

実施例22

44.78重量%のK₂HEIDAと10.22重量%のNa₂HEIDAを水と混合することにより、式(K)_{1.6}(Na)_{0.4}(HEIDA)のHEIDA種55重量%を含む組成物を調製する。組成物は、比較例7~9に上記するのと実質的に同様の方法により-10~-12で12時間保管した後には、前記組成物は固体を形成している。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0081】

【表4】

表4

組成物中のキレート剤	洗浄率(高い方が良好)
ブランク(キレート剤なし)	3.13(+/-0.14)
K ₄ EDTA	3.60(+/-0.13)
(K) _{2.0} (Na) _{0.6} HEIDA	4.67(+/-0.26)
(K) _{1.6} (Na) _{0.4} (HEIDA)	4.59(+/-0.38)