

【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31年2月14日(2019.2.14)

【公表番号】特表2018-510943(P2018-510943A)

【公表日】平成30年4月19日(2018.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2018-015

【出願番号】特願2017-549638(P2017-549638)

【国際特許分類】

C 11 D 3/37 (2006.01)

C 11 D 3/04 (2006.01)

C 11 D 3/08 (2006.01)

【F I】

C 11 D 3/37

C 11 D 3/04

C 11 D 3/08

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年12月27日(2018.12.27)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

いくつかの実施形態においては、ポリマーのエチレン系不飽和スルホン酸モノマーまたはその塩は、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸(AMPS)、2-(メタ)アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、4-スチレンスルホン酸、ビニルスルホン酸、3-アリルオキシ-2-ヒドロキシ-1-プロパンスルホン酸(HAPS)、2-スルホエチル(メタ)アクリル酸、2-スルホプロピル(メタ)アクリル酸、3-スルホプロピル(メタ)アクリル酸、及び4-スルホブチル(メタ)アクリル酸、それらの塩、またはそれらの2つ以上の混合物である。好ましいエチレン系不飽和スルホン酸モノマーまたはその塩は、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸ナトリウム塩である。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0060

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0060】

表1に記載の配合物を調製し、試験を行う。食器具のそれぞれ物品については、表2の評価システムを用いて、無機スケールの蓄積を分析し、それらの結果を下表3にまとめる。表3において、試験配合物はすべて、2重量%のエチレンオキシド/ブチレンオキシドをベースにした非イオン性界面活性剤を含む。本配合物も、ポリマーAまたはポリマーBのいずれかを含む。ポリマーAは4500の分子量を有するアクリル酸のホモポリマーである。ポリマーAは、本発明において請求されるポリマーではない。ポリマーAは、Dow Chemical社からACUSOL(商標)445NDとして入手可能な器具洗浄用途のための従来の分散ポリマーである。ポリマーBは、72重量%のアクリル酸、及び28重量%の2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸ナトリウム塩をベースにし、分子量14,000~18,000を有するコポリマーである。ポリマーBは、本

発明において請求されるポリマーの範囲内である。また、試験配合物は、水溶性ケイ酸塩(Britesil H20)を含むかまたは含まない。存在する場合、表3の配合物中においてポリマーAまたはポリマーBの濃度は、6重量%である。存在する場合、水溶性ケイ酸塩の濃度は、5重量%である。

**【誤訳訂正3】**

**【訂正対象書類名】**明細書

**【訂正対象項目名】**0078

**【訂正方法】**変更

**【訂正の内容】**

**【0078】**

1. 2 : 1 の重量比で、ポリマーBと水溶性ケイ酸塩とを含む表5の例13は、(本配合物は、表3の例4と同じである)ガラス及びプラスチック製食器具の双方において良好な清浄結果を示す。比率が6 : 1(実施例14)であるように水溶性ケイ酸塩の量を減少させると、ガラス、及びプラスチック製抗膜形成に対して顕著に悪影響を有する。比率が1 : 1.7(実施例15)であるように水溶性ケイ酸塩のレベルを上昇させても、ガラス、及びプラスチック製抗膜形成に対して顕著に悪影響を有する。水溶性ケイ酸塩対ポリマーの比が2 : 1である実施例16は、実施例14及び15より良好な全体の膜形成結果(膜形成の減少)を呈した。従って、実施例13及び16では、ポリマー対水溶性ケイ酸塩の好ましい重量比は、2 : 1 ~ 1 : 1、あるいは2 : 1 ~ 1.2 : 1であることが示唆される。

**(態様)**

**(態様1)**

(i) エチレン系不飽和カルボン酸モノマーまたはその塩、(ii) エチレン系不飽和スルホン酸モノマーまたはその塩、及び任意に、(iii) 1つ以上の更なるモノマーまたはその塩、の重合単位を含むポリマーであって、2000~100,000のMwを有するポリマーと、

水溶性ケイ酸塩と、

アルカリ源と、

任意に界面活性剤と、を含む、組成物。

**(態様2)**

前記エチレン系不飽和カルボン酸モノマーは、(メタ)アクリル酸またはその塩を含む、態様1に記載の組成物。

**(態様3)**

前記エチレン系不飽和スルホン酸モノマーは、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸(AMPS)、2-(メタ)アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、4-スチレンスルホン酸、ビニルスルホン酸、3-アリルオキシ-2-ヒドロキシ-1-プロパンスルホン酸(HAPS)、2-スルホエチル(メタ)アクリル酸、2-スルホプロピル(メタ)アクリル酸、3-スルホプロピル(メタ)アクリル酸、及び4-スルホブチル(メタ)アクリル酸、またはそれらの塩を含む、態様1または2に記載の組成物。

**(態様4)**

前記ポリマーは、50~95重量%のアクリル酸、5~50重量%のエチレン系不飽和スルホン酸モノマー、ならびにアクリル酸エチル、ブチルアクリルアミド、及び無水マレイン酸から選択される0~22重量%の更なるモノマー、の重合単位から誘導される、態様1~3のいずれか一項に記載の組成物。

**(態様5)**

前記水溶性ケイ酸塩は、アルカリ金属ケイ酸塩を含む、態様1~4のいずれか一項に記載の組成物。

**(態様6)**

前記水溶性ケイ酸塩が(二)ケイ酸ナトリウム、メタケイ酸ナトリウム、またはこれら

の混合物を含む、態様 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の組成物。

(態様 7 )

前記組成物の総重量を基準にして、0 . 5 ~ 1 2 重量%の前記ポリマー、1 ~ 1 0 重量%の前記水溶性ケイ酸塩、及び2 0 ~ 8 0 重量%の前記アルカリ源を含む、態様 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の組成物。

(態様 8 )

ポリマー対水溶性ケイ酸塩の重量比が6 : 1 ~ 1 : 3 である、態様 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の組成物。

(態様 9 )

器具洗浄(w a r e w a s h)配合物または硬表面クリーナー配合物である、態様 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の組成物。

(態様 1 0 )

器具洗浄機内の物品の清浄方法であって、態様 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の組成物を前記物品に適用することを含む、方法。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

0 . 5 ~ 1 2 重量%のポリマーであって、

( i ) 5 0 ~ 9 5 重量%のアクリル酸、

( i i ) 2 - アクリルアミド - 2 - メチルプロパンスルホン酸(A M P S)、3 - アリルオキシ - 2 - ヒドロキシ - 1 - プロパンスルホン酸(H A P S)、2 - スルホエチル(メタ)アクリル酸、及び4 - スルホブチル(メタ)アクリル酸から選択される5 ~ 5 0 重量%のエチレン系不飽和スルホン酸モノマーまたはその塩、及び

( i i i ) アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、およびブチルアクリルアミドから選択される0 ~ 2 2 重量%の1つ以上の更なるモノマー、の重合単位を含み、1 0 , 0 0 0 ~ 2 0 , 0 0 0 のM w を有する、ポリマーと、

1 ~ 1 0 重量%の、2 5 で1 0 g / 1 0 0 m L 以上の水溶性を有する水溶性ケイ酸塩と、

水酸化ナトリウム、水酸化リチウム、水酸化カリウム、またはこれらの混合物から選択される2 0 ~ 8 0 重量%のアルカリ源と、

0 . 5 ~ 1 5 重量%の界面活性剤と、を含み、

前記ポリマー対前記水溶性ケイ酸塩の重量比が2 : 1 ~ 1 . 2 : 1 である、清浄組成物。

【請求項 2】

( i i ) 前記エチレン系不飽和スルホン酸モノマーまたはその塩が、2 - アクリルアミド - 2 - メチルプロパンスルホン酸(A M P S)またはその塩であり、

( i i i ) 前記更なるモノマーが、アクリル酸エチル、およびブチルアクリルアミドから選択される、請求項 1 に記載の清浄組成物。

【請求項 3】

( i i ) 前記エチレン系不飽和スルホン酸モノマーまたはその塩が、2 - アクリルアミド - 2 - メチルプロパンスルホン酸(A M P S)またはその塩であり、

前記ポリマーが(i i i)更なるモノマーを含まない、請求項 1 に記載の清浄組成物。

【請求項 4】

前記ポリマーは、7 0 ~ 9 3 重量%のアクリル酸、7 ~ 3 0 重量%のエチレン系不飽和スルホン酸モノマー、ならびにアクリル酸エチル、およびブチルアクリルアミドから選択される2 ~ 2 2 重量%の更なるモノマー、の重合単位から誘導される、請求項 1 に記載の

清浄組成物。

【請求項 5】

前記水溶性ケイ酸塩は、含水ケイ酸ナトリウムである、請求項 1 に記載の清浄組成物。

【請求項 6】

前記水溶性ケイ酸塩が(二)ケイ酸ナトリウム、メタケイ酸ナトリウム、またはこれらの混合物を含む、請求項 1 に記載の清浄組成物。

【請求項 7】

前記清浄組成物は、器具洗浄用配合物または硬表面クリーナー組成物である、請求項 1 に記載の清浄組成物。

【請求項 8】

器具洗浄機内の物品の清浄方法であって、請求項 1 に記載の清浄組成物を前記物品に適用することを含む、方法。

【請求項 9】

前記アルカリ源は、水酸化ナトリウムである、請求項 1 に記載の清浄組成物。