

【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 2 区分

【発行日】平成28年7月21日 (2016.7.21)

【公表番号】特表2015-521597(P2015-521597A)

【公表日】平成27年7月30日 (2015.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-048

【出願番号】特願2015-517310(P2015-517310)

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/60 (2006.01)

A 6 1 Q 5/02 (2006.01)

A 6 1 Q 19/10 (2006.01)

C 1 1 D 1/68 (2006.01)

C 1 1 D 3/20 (2006.01)

C 1 1 D 1/02 (2006.01)

C 1 1 D 1/88 (2006.01)

C 0 9 K 3/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 8/60

A 6 1 Q 5/02

A 6 1 Q 19/10

C 1 1 D 1/68

C 1 1 D 3/20

C 1 1 D 1/02

C 1 1 D 1/88

C 0 9 K 3/00 1 0 3 H

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月31日 (2016.5.31)

【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】

界面活性剤と、

少なくとも 1 つの脂肪酸エステル基  $R^1(O)O-$  (式中、 $R^1$  は、 $C_{12}$  または炭素がそれより多い炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの長鎖脂肪酸エステル、および

少なくとも 1 つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  (式中、 $R^2$  は、 $C_6 \sim C_{10}$  炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの短鎖脂肪酸エステルを含む、アルキルグリコシド脂肪酸エステルの混合物を含むレオロジー調節剤と、水と

を含み、

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基のモル比が、1 未満：1 である、組成物。

【請求項 2】

前記長鎖脂肪酸エステルにおいて、 $R^1$  が、 $C_{12} \sim C_{23}$  炭化水素である、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 3】

前記長鎖脂肪酸エステルにおいて、 $R^1$  が、 $C_{13}$  または炭素がそれより多い炭化水素である、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 4】

前記長鎖脂肪酸が、 $R^1$  が  $C_{18}$  炭化水素である少なくとも 1 つの脂肪酸エステルを含む、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 5】

前記長鎖脂肪酸エステルが、 $R^1$  が不飽和炭化水素である少なくとも 1 つの脂肪酸エステルを含む、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 6】

前記長鎖脂肪酸エステルが、リノール酸、リノレン酸、オレイン酸、ステアリン酸、およびそのエステルの少なくとも 1 つに由来する植物由来の脂肪酸エステル基を含む、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 7】

前記短鎖脂肪酸エステルが、 $R^2$  が  $C_8 \sim C_{10}$  炭化水素である少なくとも 1 つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  を含む、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 8】

前記短鎖脂肪酸エステルが、カプリン酸およびカプリル酸またはそれらのエステルに由来する少なくとも 1 つの植物をベースとする脂肪酸エステルを含む、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 9】

前記短鎖脂肪酸エステルが、メチルグルコシドのヘキサノエート、ヘプタノエート、カプリレート、ペラルゴネートおよびカプレート、ならびにそれらの組合せの少なくとも 1 つを含み、前記長鎖グルコシドエステルが、メチルグルコシドのラウレート、ミリステート、パルミテート、ステアレート、イソステアレート、リノレエート、リノレネート、オレエートおよびベヘネート、ならびにそれらの組合せの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 10】

前記レオロジー調節剤が、カプリル酸、カプリン酸および植物ベースのオレイン酸、またはそれらのエステルに由来するアルキルグルコシドエステルを含む、請求項 9 に記載の組成物。

## 【請求項 11】

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の比が、少なくとも 0.1 : 1 である、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 12】

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記比が、少なくとも 0.2 : 1 である、請求項 11 に記載の組成物。

## 【請求項 13】

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記比が、少なくとも 0.3 : 1 である、請求項 11 に記載の組成物。

## 【請求項 14】

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記比が、最大 0.8 : 1 である、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 15】

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記モル比が、最大 0.7 : 1 である、請求項 14 に記載の組成物。

## 【請求項 16】

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基のモル比が、0.2 : 1 ~ 0.8 : 1 である、請求項 1 に記載の組成物。

## 【請求項 17】

前記長鎖脂肪酸エステルが、植物ベースのオレイン酸エステル基を含み、前記短鎖脂肪酸エステルが、カプリル酸エステル基およびカプリン酸エステル基を含み、不飽和 C 18 エステル基と他のエステル基のモル比 (O / C C 比) が、0.2 : 1 ~ 0.7 : 1 である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 18】

前記 O / C C 比が、0.35 : 1 ~ 0.6 : 1 である、請求項 17 に記載の組成物。

【請求項 19】

グリコシド分子 1 つ当たりのエステル化度が、0.7 : 1 ~ 1.5 : 1 である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 20】

前記エステル化度が、0.8 : 1 ~ 1.2 : 1 である、請求項 19 に記載の組成物。

【請求項 21】

前記アルキルグリコシドが、アルキルグルコシドを含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 22】

前記アルキルグルコシドが、C<sub>1</sub> ~ C<sub>30</sub> アルキルグルコシドである、請求項 21 に記載の組成物。

【請求項 23】

前記アルキルグルコシドが、メチルグルコシドを含む、請求項 22 に記載の組成物。

【請求項 24】

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルが、1000 未満の分子量を有する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 25】

非水性溶剤をさらに含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 26】

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルが、前記界面活性剤組成物の最大 4 重量 % の総濃度である場合、前記レオロジー調節剤を含まないこと以外同一の組成物と比較して、前記レオロジー調節剤が前記組成物の粘度を少なくとも 10 倍増大した、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 27】

前記レオロジー調節剤における前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルのいずれもが、アルコキシ化されない、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 28】

前記レオロジー調節剤が、少なくとも 0.1 重量 % の濃度で存在する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 29】

前記レオロジー調節剤が、少なくとも 0.5 重量 % の濃度で存在する、請求項 28 に記載の組成物。

【請求項 30】

前記レオロジー調節剤が、少なくとも 1 重量 % の濃度で存在する、請求項 29 に記載の組成物。

【請求項 31】

前記レオロジー調節剤が、最大 5 重量 % の濃度で存在する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 32】

前記レオロジー調節剤が、最大 3 重量 % の濃度で存在する、請求項 31 に記載の組成物。

【請求項 33】

前記界面活性剤が、少なくとも 0.01 重量 % の濃度で存在する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 34】

前記界面活性剤が、少なくとも 1 重量 % の濃度で存在する、請求項 32 に記載の組成物。

【請求項 35】

請前記界面活性剤が、最大 20 重量 % の濃度で存在する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 36】

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルと前記界面活性剤の重量比が、1 未満：1 である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 37】

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルと前記界面活性剤の重量比が、最大 0.5 : 1 である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 38】

前記界面活性剤が、アニオン性界面活性剤を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 39】

前記界面活性剤が、双性イオン性界面活性剤をさらに含む、請求項 38 に記載の組成物。

【請求項 40】

前記組成物が、アルコキシ化界面活性剤を含まない、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 41】

前記組成物が、スルフェートをベースとする界面活性剤を含まない、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 42】

前記レオロジー調節剤が、アルコキシ化されていない、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 43】

300 未満の分子量を有する可溶性無機塩および有機塩から選択される、少なくとも 0.1 % の塩をさらに含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 44】

前記塩が、可溶性無機塩を含む、請求項 43 に記載の組成物。

【請求項 45】

組成物が、少なくとも 0.2 % の前記可溶性無機塩を含む、請求項 44 に記載の組成物。

【請求項 46】

前記組成物が、少なくとも 40 重量 % の水を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 47】

前記組成物が、前記組成物を形成してから 24 時間後に測定すると、少なくとも 1000 mPa・s の粘度を有する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 48】

前記組成物が、前記組成物を形成してから 24 時間後に 20 で測定すると、少なくとも 2000 mPa・s の粘度を有する、請求項 47 に記載の組成物。

【請求項 49】

前記組成物が、前記組成物を形成してから 24 時間後に 20 で測定すると、最大 10,000 mPa・s の粘度を有する、請求項 47 に記載の組成物。

【請求項 50】

前記組成物が、前記組成物を形成してから 24 時間後に測定すると、60 NTU 未満の濁度を有する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 51】

前記組成物が、形成してから 24 時間後に 30 NTU 未満の濁度を有する、請求項 50 に記載の組成物。

【請求項 52】

前記組成物が、前記界面活性剤およびレオロジー調節剤を、周囲温度で水と混合することによって形成される、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 53】

シリコーン、エモリエント剤、シリコーン、乳化剤、真珠光沢剤、着色剤、微粒子、保存剤、pH 調整剤、植物性薬品、キレート剤、抗菌剤、および補助レオロジー調節剤の少なくとも 1 つをさらに含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 54】

シャンプー、ボディウォッシュ、液体石鹸、顔用クレンザー、およびハンド石鹸から選択されるパーソナルケア用途のために配合される、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 5 5】

少なくとも 1 つの脂肪酸エステル基  $R^1(O)O-$  (式中、 $R^1$  は、 $C_{12}$  または炭素がそれより多い炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの長鎖脂肪酸エステル、および

少なくとも 1 つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  (式中、 $R^2$  は、 $C_6 \sim C_{10}$  炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの短鎖脂肪酸エステル

を含む、アルキルグリコシド脂肪酸エステルの混合物を含むレオロジー調節剤を、界面活性剤および水と合わせるステップを含む、請求項 1 に記載の組成物を形成する方法であって、

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基のモル比が、1 未満：1 である、方法。

【請求項 5 6】

前記合わせるステップが、周囲温度で実施される、請求項 5 5 に記載の方法。

【請求項 5 7】

アルキルグリコシドを、式  $R^1(O)OH$  の長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体、および式  $R^2(O)OH$  の短鎖脂肪酸またはそれらの誘導体と、別個にまたは組み合わせて反応させることを含む、前記レオロジー調節剤を形成するステップをさらに含む、請求項 5 5 および 5 6 に記載の方法。

【請求項 5 8】

少なくとも 1 つの脂肪酸エステル基  $R^1(O)O-$  (式中、 $R^1$  は、 $C_{12} \sim C_{23}$  炭化水素基である) からなる、アルキルグリコシドの長鎖脂肪酸エステル、および

少なくとも 1 つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  (式中、 $R^2$  は、 $C_6 \sim C_{10}$  炭化水素基である) からなる、アルキルグリコシドの短鎖脂肪酸エステル

を含む、アルキルグリコシド脂肪酸エステルの混合物を含むレオロジー調節剤であって、前記レオロジー調節剤における  $R^1(O)O-$  と  $R^2(O)O-$  の比が、0.2 : 1 ~ 0.7 : 1 である、レオロジー調節剤。

【請求項 5 9】

$R^1$  が、カプリル酸およびカプリン酸またはそれらの誘導体に由来する  $C_8$  および  $C_{10}$  炭化水素基の混合物を含み、 $R^2$  が、植物ベースのオレイン酸またはそれらの誘導体に由来する  $C_{18}$  炭化水素基の混合物を含む、請求項 5 8 に記載のレオロジー調節剤。

【請求項 6 0】

アルキルグリコシドと、少なくとも 6 個の炭素の長さの炭化水素鎖を含む長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体および短鎖脂肪酸またはそれらの誘導体との反応に由来するレオロジー調節剤を含む組成物であって、前記短鎖および長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体が、それらのそれぞれの炭化水素鎖の長さが平均で少なくとも 6 個の炭素原子だけ異なり、前記長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体と前記短鎖脂肪酸またはそれらの誘導体のモル比が、1 未満：1 である、組成物。

【請求項 6 1】

界面活性剤をさらに含む、請求項 6 0 に記載の組成物。

【請求項 6 2】

水をさらに含む、請求項 6 0 および 6 1 に記載の組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、例えば、以下を提供する：

(項目1)

界面活性剤と、

少なくとも1つの脂肪酸エステル基  $R^1(O)O-$  (式中、 $R^1$  は、 $C_{12}$  または炭素がそれより多い炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの長鎖脂肪酸エステル、および

少なくとも1つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  (式中、 $R^2$  は、 $C_6 \sim C_{10}$  炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの短鎖脂肪酸エステルを含む、アルキルグリコシド脂肪酸エステルの混合物を含むレオロジー調節剤と、

水と

を含む、組成物。

(項目2)

前記長鎖脂肪酸エステルにおいて、 $R^1$  が、 $C_{12} \sim C_{23}$  炭化水素である、項目1に記載の組成物。

(項目3)

前記長鎖脂肪酸エステルにおいて、 $R^1$  が、 $C_{13}$  または炭素がそれより多い炭化水素である、項目1に記載の組成物。

(項目4)

前記長鎖脂肪酸が、 $R^1$  が  $C_{18}$  炭化水素である少なくとも1つの脂肪酸エステルを含む、項目1に記載の組成物。

(項目5)

前記長鎖脂肪酸エステルが、 $R^1$  が不飽和炭化水素である少なくとも1つの脂肪酸エステルを含む、項目1に記載の組成物。

(項目6)

前記長鎖脂肪酸エステルが、リノール酸、リノレン酸、オレイン酸、ステアリン酸、およびそのエステルの少なくとも1つに由来する植物由来の脂肪酸エステル基を含む、項目1に記載の組成物。

(項目7)

前記短鎖脂肪酸エステルが、 $R^2$  が  $C_8 \sim C_{10}$  炭化水素である少なくとも1つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  を含む、項目1に記載の組成物。

(項目8)

前記短鎖脂肪酸エステルが、カプリン酸およびカプリル酸またはそれらのエステルに由来する少なくとも1つの植物をベースとする脂肪酸エステルを含む、項目1に記載の組成物。

(項目9)

前記短鎖脂肪酸エステルが、メチルグルコシドのヘキサノエート、ヘプタノエート、カプリレート、ペラルゴネートおよびカプレート、ならびにそれらの組合せの少なくとも1つを含み、前記長鎖グルコシドエステルが、メチルグルコシドのラウレート、ミリステート、パルミテート、ステアレート、イソステアレート、リノレエート、リノレネート、オレエートおよびベヘネート、ならびにそれらの組合せの少なくとも1つを含む、項目1に記載の組成物。

(項目10)

前記レオロジー調節剤が、カプリル酸、カプリン酸および植物ベースのオレイン酸、またはそれらのエステルに由来するアルキルグルコシドエステルを含む、項目9に記載の組成物。

(項目11)

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の比が、少なくとも0.1:1である、項目1に記載の組成物。

(項目12)

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記比が、少なくとも0.2:1である、項目11に記載の組成物。

( 項目 1 3 )

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記比が、少なくとも 0.3 : 1 である、項目 1 1 に記載の組成物。

( 項目 1 4 )

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基のモル比が、1 未満 : 1 である、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 1 5 )

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記比が、最大 0.8 : 1 である、項目 1 4 に記載の組成物。

( 項目 1 6 )

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基の前記モル比が、最大 0.7 : 1 である、項目 1 5 に記載の組成物。

( 項目 1 7 )

前記レオロジー調節剤における長鎖脂肪酸エステル基と短鎖脂肪酸エステル基のモル比が、0.2 : 1 ~ 0.8 : 1 である、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 1 8 )

前記長鎖脂肪酸エステルが、植物ベースのオレイン酸エステル基を含み、前記短鎖脂肪酸エステルが、カプリル酸エステル基およびカプリン酸エステル基を含み、不飽和 C 18 エステル基と他のエステル基のモル比 ( O / C C 比 ) が、0.2 : 1 ~ 0.7 : 1 である、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 1 9 )

前記 O / C C 比が、0.35 : 1 ~ 0.6 : 1 である、項目 1 8 に記載の組成物。

( 項目 2 0 )

グリコシド分子 1 つ当たりのエステル化度が、0.7 : 1 ~ 1.5 : 1 である、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 2 1 )

前記エステル化度が、0.8 : 1 ~ 1.2 : 1 である、項目 2 0 に記載の組成物。

( 項目 2 2 )

前記アルキルグリコシドが、アルキルグルコシドを含む、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 2 3 )

前記アルキルグルコシドが、C<sub>1</sub> ~ C<sub>30</sub> アルキルグルコシドである、項目 2 2 に記載の組成物。

( 項目 2 4 )

前記アルキルグルコシドが、メチルグルコシドを含む、項目 2 3 に記載の組成物。

( 項目 2 5 )

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルが、1000 未満の分子量を有する、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 2 6 )

非水性溶剤をさらに含む、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 2 7 )

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルが、前記界面活性剤組成物の最大 4 重量 % の総濃度である場合、前記レオロジー調節剤を含まないこと以外同一の組成物と比較して、前記レオロジー調節剤が前記組成物の粘度を少なくとも 10 倍増大した、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 2 8 )

前記レオロジー調節剤における前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルのいずれもが、アルコキシ化されない、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 2 9 )

前記レオロジー調節剤が、少なくとも 0.1 重量 % の濃度で存在する、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 3 0 )

前記レオロジー調節剤が、少なくとも 0 . 5 重量 % の濃度で存在する、項目 2 9 に記載の組成物。

( 項目 3 1 )

前記レオロジー調節剤が、少なくとも 1 重量 % の濃度で存在する、項目 3 0 に記載の組成物。

( 項目 3 2 )

前記レオロジー調節剤が、最大 5 重量 % の濃度で存在する、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 3 3 )

前記レオロジー調節剤が、最大 3 重量 % の濃度で存在する、項目 3 2 に記載の組成物。

( 項目 3 4 )

前記界面活性剤が、少なくとも 0 . 0 1 重量 % の濃度で存在する、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 3 5 )

前記界面活性剤が、少なくとも 1 重量 % の濃度で存在する、項目 3 3 に記載の組成物。

( 項目 3 6 )

前記界面活性剤が、最大 2 0 重量 % の濃度で存在する、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 3 7 )

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルと前記界面活性剤の重量比が、1 未満 : 1 である、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 3 8 )

前記アルキルグリコシド脂肪酸エステルと前記界面活性剤の重量比が、最大 0 . 5 : 1 である、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 3 9 )

前記界面活性剤が、アニオン性界面活性剤を含む、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 4 0 )

前記界面活性剤が、双性イオン性界面活性剤をさらに含む、項目 3 9 に記載の組成物。

( 項目 4 1 )

前記組成物が、アルコキシ化界面活性剤を含まない、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 4 2 )

前記組成物が、スルフェートをベースとする界面活性剤を含まない、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 4 3 )

前記レオロジー調節剤が、アルコキシ化されていない、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 4 4 )

3 0 0 未満の分子量を有する可溶性無機塩および有機塩から選択される、少なくとも 0 . 1 % の塩をさらに含む、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 4 5 )

前記塩が、可溶性無機塩を含む、項目 4 4 に記載の組成物。

( 項目 4 6 )

組成物が、少なくとも 0 . 2 % の前記可溶性無機塩を含む、項目 4 5 に記載の組成物。

( 項目 4 7 )

前記組成物が、少なくとも 4 0 重量 % の水を含む、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 4 8 )

前記組成物が、前記組成物を形成してから 2 4 時間後に測定すると、少なくとも 1 0 0 0 m P a ・ s の粘度を有する、項目 1 に記載の組成物。

( 項目 4 9 )

前記組成物が、前記組成物を形成してから 2 4 時間後に 2 0 で測定すると、少なくとも 2 0 0 0 m P a ・ s の粘度を有する、項目 4 8 に記載の組成物。

( 項目 5 0 )



前記組成物が、前記組成物を形成してから24時間後に20で測定すると、最大10,000 mPa・sの粘度を有する、項目48に記載の組成物。

(項目51)

前記組成物が、前記組成物を形成してから24時間後に測定すると、60 NTU未満の濁度を有する、項目1に記載の組成物。

(項目52)

前記組成物が、形成してから24時間後に30 NTU未満の濁度を有する、項目51に記載の組成物。

(項目53)

前記組成物が、前記界面活性剤およびレオロジー調節剤を、周囲温度で水と混合することによって形成される、項目1に記載の組成物。

(項目54)

シリコーン、エモリエント剤、シリコーン、乳化剤、真珠光沢剤、着色剤、微粒子、保存剤、pH調整剤、植物性薬品、キレート剤、抗菌剤、および補助レオロジー調節剤の少なくとも1つをさらに含む、項目1に記載の組成物。

(項目55)

シャンプー、ボディウォッシュ、液体石鹸、顔用クレンザー、およびハンド石鹸から選択されるパーソナルケア用途のために配合される、項目1に記載の組成物。

(項目56)

少なくとも1つの脂肪酸エステル基  $R^1(O)O-$  (式中、 $R^1$  は、 $C_{12}$  または炭素がそれより多い炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの長鎖脂肪酸エステル、および

少なくとも1つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  (式中、 $R^2$  は、 $C_6 \sim C_{10}$  炭化水素である) からなる、アルキルグリコシドの短鎖脂肪酸エステルを含む、アルキルグリコシド脂肪酸エステルの混合物を含むレオロジー調節剤を、アニオン性界面活性剤および水と合わせるステップを含む、組成物を形成する方法。

(項目57)

前記合わせるステップが、周囲温度で実施される、項目56に記載の方法。

(項目58)

アルキルグリコシドを、式  $R^1(O)OH$  の長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体、および式  $R^2(O)OH$  の短鎖脂肪酸またはそれらの誘導体と、別個にまたは組み合わせて反応させることを含む、前記レオロジー調節剤を形成するステップをさらに含む、項目56および57に記載の方法。

(項目59)

少なくとも1つの脂肪酸エステル基  $R^1(O)O-$  (式中、 $R^1$  は、 $C_{12} \sim C_{23}$  炭化水素基である) からなる、アルキルグリコシドの長鎖脂肪酸エステル、および

少なくとも1つの脂肪酸エステル基  $R^2(O)O-$  (式中、 $R^2$  は、 $C_6 \sim C_{10}$  炭化水素基である) からなる、アルキルグリコシドの短鎖脂肪酸エステルを含む、アルキルグリコシド脂肪酸エステルの混合物を含むレオロジー調節剤であって、前記レオロジー調節剤における  $R^1(O)O-$  と  $R^2(O)O-$  の比が、0.2 : 1 ~ 0.7 : 1 である、レオロジー調節剤。

(項目60)

$R^1$  が、カプリル酸およびカプリン酸またはそれらの誘導体に由来する  $C_8$  および  $C_{10}$  炭化水素基の混合物を含み、 $R^2$  が、植物ベースのオレイン酸またはそれらの誘導体に由来する  $C_{18}$  炭化水素基の混合物を含む、項目59に記載のレオロジー調節剤。

(項目61)

アルキルグリコシドと、少なくとも6個の炭素の長さの炭化水素鎖を含む長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体および短鎖脂肪酸またはそれらの誘導体との反応に由来するレオロジー調節剤を含む組成物であって、前記短鎖および長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体が、それらのそれぞれの炭化水素鎖の長さが平均で少なくとも6個の炭素原子だけ異なっている、

組成物。

(項目62)

界面活性剤をさらに含む、項目61に記載の組成物。

(項目63)

水をさらに含む、項目61および62に記載の組成物。

(項目64)

前記長鎖脂肪酸またはそれらの誘導体と前記短鎖脂肪酸またはそれらの誘導体のモル比が、1未満：1である、項目61、62および63に記載の組成物。

簡単な説明

例示的な実施形態の一態様によれば、組成物は、界面活性剤、レオロジー調節剤、および水を含む。レオロジー調節剤は、アルキルグリコシドの長鎖脂肪酸エステルおよびアルキルグリコシドの短鎖脂肪酸エステルを含む、アルキルグリコシド脂肪酸エステルの混合物を含む。長鎖脂肪酸エステルは、少なくとも1つの脂肪酸エステル基または脂肪酸残基  $R^1(O)O-$  (式中、 $R^1$  は、 $C_{12}$  または炭素がそれより多い炭化水素である) からなる。短鎖脂肪酸エステルは、少なくとも1つの脂肪酸エステル基または脂肪酸残基  $R^2(O)O-$  (式中、 $R^2$  は、 $C_6 \sim C_{10}$  炭化水素である) からなる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0344

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0344】

このことは、メチルグルコシドの短鎖および長鎖脂肪酸エステルの混合物、例えば MeG-CCO から作製された増粘剤が、界面活性剤組成物に望ましい性能特性の組合せを与え得ることを示唆している。

【表5】

表5: 界面活性剤組成物での熟成試験

実施例 番号	MeG アルキル エステル	粘度 1時間	粘度 24時間	粘度 1カ月	濁度 1時間	濁度 24時間	濁度 1カ月
		mPa·s	mPa·s	mPa·s	NTU	NTU	NTU
16*	MeG-CC (実施例J)	10,100	3,200	2200	4.80	4.20	4.20
17	MeG-CCO (実施例D)	7,540	7,337	6800	4.20	3.68	4.40
18	MeG-CCO (実施例C)	7910	7800	7850	55.0	60.0	32.0
19*	MeG-L (実施例R)	7,500	7,225	6012	>500	>500	300
20*	MeG-L (実施例K)	6,320	6,725	5900	>500	>500	320

\*比較