

【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 29 年 11 月 9 日 (2017.11.9)

【公表番号】特表 2016-532651 (P2016-532651A)

【公表日】平成 28 年 10 月 20 日 (2016.10.20)

【年通号数】公開・登録公報 2016-060

【出願番号】特願 2016-520679 (P2016-520679)

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/73 (2006.01)

A 6 1 Q 5/00 (2006.01)

A 6 1 Q 7/00 (2006.01)

A 6 1 Q 11/00 (2006.01)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 8/73

A 6 1 Q 5/00

A 6 1 Q 7/00

A 6 1 Q 11/00

A 6 1 Q 19/00

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 9 月 27 日 (2017.9.27)

【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】

少なくとも 1 つのジヒドロキシアルキル部分により置換されたポリガラクトマンナンを含む組成物であって、

未置換マンノース、置換マンノース、未置換ガラクトース、および、置換ガラクトースを含み、

前記未置換ガラクトースおよび前記置換ガラクトースの組み合わせに対する前記未置換マンノースおよび前記置換マンノースの組み合わせのモル比は少なくとも約 2 . 0 : 1 である、組成物。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つのジヒドロキシアルキル部分は前記ポリガラクトマンナンにエーテルの形態で置換している、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記ポリガラクトマンナンの、前記少なくとも 1 つのジヒドロキシアルキル部分による平均分子置換度は約 0 . 0 5 ~ 約 5 . 0 であり、

数平均分子量 (M_n) は約 5 0 , 0 0 0 ~ 約 1 , 0 0 0 , 0 0 0 であり、重量平均分子量 (M_w) は約 7 0 , 0 0 0 ~ 約 1 , 2 0 0 , 0 0 0 である、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記ポリガラクトマンナンは少なくとも 1 つのカチオン性部分で更に置換されている、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5】

前記ポリガラクトマンナンは少なくとも 1 つの疎水性部分で更に置換されている、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの疎水性部分は前記少なくとも 1 つのジヒドロキシアルキル部分の末端ヒドロキシ基に置換している、請求項 5 に記載の組成物。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの疎水性部分は炭素数 4 ~ 22 のアルキル基から選択される、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

界面活性剤、脂肪酸石鹸、毛髪・皮膚コンディショニング剤、懸濁助剤、皮膚軟化剤、乳化剤、レオロジー調整剤、増粘剤、ビタミン、毛髪成長促進剤、セルフトンニング剤、サンスクリーン、スキンライトナー、老化防止化合物、しわ防止化合物、脂肪沈着防止化合物、ニキビ防止化合物、フケ防止剤、抗炎症化合物、鎮痛剤、制汗剤、消臭剤、毛髪固定剤、微粒子、研磨剤、保湿剤、酸化防止剤、角質溶解剤、帯電防止剤、起泡力増進剤、ヒドロトロブ剤、可溶化剤、キレート剤、抗菌剤、抗真菌剤、pH 調整剤、キレート剤、緩衝剤、植物性物質、毛髪着色剤、毛染め剤、酸化剤、還元剤、毛髪・皮膚ブリーチ剤、顔料、虫歯防止剤、歯石防止剤、ブランク防止剤、溶媒、レオロジー調整剤、および、それらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも 1 つの成分を更に含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 9】

前記ポリガラクトマンナンは、カシヤ・トーラ、エビスグサ、または、それらの組み合わせの種の胚乳から単離される、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 10】

a) 請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の組成物と、

b) レオロジー調整剤、界面活性剤、固定助剤、溶媒、水、コンディショナー、噴射剤、中和剤、香料、香料可溶化剤、増粘剤、保存剤、乳化剤、皮膚軟化剤、湿潤剤、着色剤、ワックス、および、それらの組み合わせからなる群から選択される成分とを含む、毛髪固定組成物。

【請求項 11】

前記コンディショナーは、シリコーン、有機コンディショニングオイル、天然ワックス、合成ワックス、カチオン性ポリマー、および、それらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 10 に記載の毛髪固定組成物。

【請求項 12】

前記噴射剤は、プロパン、ブタン、イソブタン、ジメチルエーテル、1, 1 - ジフルオロエタン、HFO - 1234ze (テトラフルオロプロピレン)、二酸化炭素、および、それらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 10 に記載の毛髪固体組成物。

【請求項 13】

a) マンノースおよびガラクトースを、少なくとも約 2.0 : 1 のマンノース : ガラクトース比 (モル) で含むポリガラクトマンナンを苛性水溶液と組み合わせて、少なくとも一部がアルカリ化された前記ポリガラクトマンナンを含む第 1 の混合液を形成するステップと、

b) 3 - クロロ - 1, 2 - プロパンジオール、3 - ブロモ 1, 2 - ジヒドロキシプロパンジオール、3 - イオド - 1, 2 - ジヒドロキシプロパンジオール、3 - トシル - 1, 2 - ジヒドロキシプロパンジオール、3 - クロロ - 2 - ヒドロキシプロピルフェニル / アルキルエーテル、2, 3 - エポキシプロピルフェニルエーテル、グリシドール、および、それらの組み合わせからなる群から選択される化合物を前記第 1 の混合液に添加して、第 2 の混合液を形成するステップと、

c) 前記第 2 の混合液を約 40 ~ 約 140 の温度に約 1 時間 ~ 約 4 時間加熱して少なくとも 1 つのジヒドロキシプロピル部分を前記ポリガラクトマンナンに置換して、ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを形成するステップと、

d) 前記第 2 の混合液を約 10 ～ 約 60 の温度に冷却し、かつ、前記第 2 の混合液の pH を約 6.0 ～ 8.5 に調整するステップと、

e) 前記第 2 の混合液から前記ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを回収するステップとを含む、ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンの製造方法。

【請求項 14】

f) 前記ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを第 2 の苛性水溶液と組み合わせて、少なくとも一部がアルカリ化された前記ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを含む第 3 の混合液を形成するステップと、

g) 前記第 3 の混合液にカチオン性化合物を添加して第 4 の混合液を形成するステップと、

h) 前記第 4 の混合液を約 30 ～ 約 100 の温度に約 1 時間～約 4 時間加熱して少なくとも 1 つのカチオン性部分を前記ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンに置換して、カチオン・ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを形成するステップと、

i) 前記第 4 の混合液を約 10 ～ 約 50 の温度に冷却し、かつ、前記第 4 の混合液の pH を約 6.0 ～ 8.5 に調整するステップと、

j) 前記第 4 の混合液から前記カチオン・ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを回収するステップとを更に含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

k) 前記カチオン・ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを第 3 の苛性水溶液と組み合わせて、少なくとも一部がアルカリ化された前記カチオン・ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを含む第 5 の混合液を形成するステップと、

l) 前記第 5 の混合液に疎水性化合物を添加して第 6 の混合液を形成するステップと、

m) 前記第 6 の混合液を約 30 ～ 約 140 の温度に約 1 時間～約 4 時間加熱して少なくとも 1 つの疎水性部分を前記カチオン・ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンに置換して、疎水性カチオン・ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを形成するステップと、

n) 前記第 6 の混合液を約 10 ～ 約 50 の温度に冷却し、かつ、前記第 6 の混合液の pH を約 6.0 ～ 8.5 に調整するステップと、

o) 前記第 6 の混合液から前記疎水性カチオン・ジヒドロキシプロピル置換ポリガラクトマンナンを回収するステップとを更に含む、請求項 14 に記載の方法。