

【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0.05~約5.0であり、

数平均分子量(M_n)は約50,000~約1,000,000であり、重量平均分子量(M_w)は約70,000~約1,200,000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、脂肪酸石鹼、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、セルフタンニング剤、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、ヒドロトロープ剤、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、ブラーク防止剤、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、カッシア・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、潤滑剤、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-トシリ-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。