

【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24年6月14日(2012.6.14)

【公表番号】特表2011-518837(P2011-518837A)

【公表日】平成23年6月30日(2011.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2011-026

【出願番号】特願2011-506462(P2011-506462)

【国際特許分類】

A 6 1 K 31/715 (2006.01)

A 6 1 K 31/722 (2006.01)

A 6 1 K 31/729 (2006.01)

A 6 1 K 31/731 (2006.01)

A 6 1 K 31/717 (2006.01)

A 6 1 K 31/726 (2006.01)

A 6 1 K 31/721 (2006.01)

A 6 1 K 31/728 (2006.01)

A 6 1 K 31/718 (2006.01)

A 6 1 P 17/02 (2006.01)

A 6 1 K 9/14 (2006.01)

A 6 1 M 35/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 31/715

A 6 1 K 31/722

A 6 1 K 31/729

A 6 1 K 31/731

A 6 1 K 31/717

A 6 1 K 31/726

A 6 1 K 31/721

A 6 1 K 31/728

A 6 1 K 31/718

A 6 1 P 17/02

A 6 1 K 9/14

A 6 1 M 35/00 X

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月23日(2012.4.23)

【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】

実質的にコラーゲン-不含のデヒドロサーマル的に架橋されたチオール化多糖の自由流動性で再水和可能な粒子を含む、組成物。

【請求項2】

粒子が実質的に単一の多糖を含有する、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

粒子が、少なくとも一方がチオール化多糖である2種またはそれ以上の多糖の粒子のブ

レンドを含む、請求項1または2に記載の組成物。

【請求項 4】

チオール化多糖が、チオール化キトサンを含むか、またはチオール化された寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコゲン、ヒアルロン酸、でんぶん、またはこれらの混合物を含む、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項 5】

粒子がチオール化キトサン粒子および別の多糖の粒子を含む、請求項1～4のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項 6】

寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコゲン、ヒアルロン酸、でんぶん、またはこれらの混合物をさらに含む、請求項1～5のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項 7】

カルボキシメチルセルロースをさらに含む、請求項1～6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項 8】

再水和することができそして分散することができる、シーリングされたシリンジをさらに含む、請求項1～7のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項 9】

実質的にコラーゲン-不含のデヒドロサーマル的に架橋されたチオール化多糖を含む再水和可能な多孔性スポンジを含む、埋め込み可能な物品。

【請求項 10】

チオール化多糖が実質的に単一の多糖である、請求項9に記載の物品。

【請求項 11】

スポンジが、少なくとも一方がチオール化される多糖の混合物を含む、請求項9または10に記載の物品。

【請求項 12】

チオール化多糖が、チオール化キトサンを含むか、またはチオール化された寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコゲン、ヒアルロン酸、でんぶん、またはこれらの混合物を含む、請求項9～11のいずれか1項に記載の物品。

【請求項 13】

スポンジが、チオール化キトサンと別の多糖との混合物；寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコゲン、ヒアルロン酸、でんぶん、またはこれらの混合物；あるいはカルボキシメチルセルロース；を含む、請求項9～12のいずれか1項に記載の物品。

【請求項 14】

スポンジが、圧縮され、そして所望のサイズまたは形状にトリミングされ、再水和され、そして再水和の後に膨張することができる、請求項9～13のいずれか1項に記載の物品。

【請求項 15】

a) チオール化多糖を含む実質的にコラーゲン-不含の多糖溶液を提供する工程；
b) この溶液を乾燥させて粉末を形成する工程；そして
c) この粉末をデヒドロサーマル的に架橋して、再水和したときにチオール化多糖を含むゲルを提供する自由流動性の粒子を形成する工程；
を含む、多糖ゲル-形成性組成物を作製するための方法。

【請求項 16】

粒子が実質的に単一の多糖を含有する、請求項15に記載の方法。

【請求項 17】

粒子が、少なくとも一方がチオール化多糖である2種またはそれ以上の多糖の粒子のブ

レンドを含む、請求項15または16に記載の方法。

【請求項 18】

チオール化多糖が、チオール化キトサンを含むか、またはチオール化された寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコーゲン、ヒアルロン酸、でんぷん、またはこれらの混合物を含む、請求項15～17のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 19】

粒子が、チオール化キトサン粒子および別の多糖の粒子；寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコーゲン、ヒアルロン酸、でんぷん、またはこれらの混合物；あるいはカルボキシメチルセルロース；を含む、請求項15～18のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 20】

シーリングされたシリンジ中の粒子であって再水和することができそして分散することができるものをパッケージングすることをさらに含む、請求項15～19のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 21】

- a) チオール化多糖を含む実質的にコラーゲン-不含の多糖溶液を提供する工程；
- b) この溶液を凍結乾燥して乾燥された多孔性スポンジを形成する工程；そして
- c) スポンジをデヒドロサーマル的に架橋する工程；

を含み、これにより、再水和するときにチオール化多糖を含むスポンジを形成する、埋め込み可能な物品を形成する、埋め込み可能な物品を作製する方法。

【請求項 22】

スポンジが実質的に単一のチオール化多糖を含有する、請求項21に記載の方法。

【請求項 23】

スポンジが、少なくとも一方がチオール化される多糖の混合物を含有する、請求項21または22に記載の方法。

【請求項 24】

チオール化多糖が、チオール化キトサンを含むか、またはチオール化された寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコーゲン、ヒアルロン酸、でんぷん、またはこれらの混合物を含む、請求項21～23のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 25】

スポンジが、チオール化キトサンと別の多糖との混合物；寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコーゲン、ヒアルロン酸、でんぷん、またはこれらの混合物；あるいはカルボキシメチルセルロースを含む、請求項21～24のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 26】

デヒドロサーマル的な架橋の前または後に乾燥させた多孔性スポンジを圧縮する工程をさらに含む、請求項21～25のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 27】

埋め込み可能な物品をシーリングした容器中にパッケージングする工程をさらに含む、請求項21～26のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 28】

a) 自由流動性のチオール化多糖粒子を生体適合性の水-混和性極性分散剤中に分散する工程、そして

b) 得られた分散物を粒子が粘着性のハイドロゲルへと変換するために十分な水性溶媒と組み合わせる工程、

を含む、乾燥粉末化組成物をゲルに変換する方法。

【請求項 29】

水-混和性極性分散剤が水であり、そして粒子用の水性溶媒が酸性水である、請求項28

に記載の方法。

【請求項 3 0】

水-混和性極性分散剤がエタノールを含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 1】

水-混和性極性分散剤がイソプロパノールまたはアセトンを含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 2】

チオール化多糖粒子が架橋されたものである、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 3】

チオール化多糖粒子がデヒドロサーマル的に架橋されたものである、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 4】

チオール化多糖粒子が別個の架橋剤を用いて架橋された、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 5】

チオール化多糖粒子が架橋されていない、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 6】

チオール化多糖粒子が実質的にコラーゲン-不含である、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 7】

チオール化多糖粒子が実質的に単一の多糖である、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 8】

少なくとも一方がチオール化多糖である2種またはそれ以上の多糖の粒子のブレンドを、生体適合性の水-混和性極性分散剤中に分散する工程を含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 3 9】

チオール化多糖がチオール化キトサンを含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 4 0】

チオール化キトサン粒子および1種またはそれ以上のその他の多糖の粒子のブレンドを、生体適合性の水-混和性極性分散剤中に分散する工程を含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 4 1】

その他の多糖が、寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコーゲン、ヒアルロン酸、でんぷん、またはこれらの混合物を含む、請求項40に記載の方法。

【請求項 4 2】

その他の多糖がカルボキシメチルセルロースを含む、請求項40に記載の方法。

【請求項 4 3】

チオール化多糖が、チオール化された寒天、アルギネート、カラギーナン、セルロース、キチン、コンドロイチン硫酸、デキストラン、ガラクトマンナン、グリコーゲン、ヒアルロン酸、でんぷん、またはこれらの混合物を含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 4 4】

水和されていない多糖の可視的な凝集物を含まずに、粘着性のハイドロゲルを形成する工程を含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 4 5】

粘膜組織上に粘着性のハイドロゲルを注射するかまたは粘着性のハイドロゲルの層をスプレーする工程をさらに含む、請求項28に記載の方法。

【請求項 4 6】

脊柱中の開口部、陥凹部、通路、または接合部中に、粘着性のハイドロゲルを注入するかまたはスプレーする工程をさらに含む、請求項28に記載の方法。