

【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 27 年 1 月 29 日 (2015.1.29)

【公開番号】特開 2014-185170 (P2014-185170A)

【公開日】平成 26 年 10 月 2 日 (2014.10.2)

【年通号数】公開・登録公報 2014-054

【出願番号】特願 2014-125633 (P2014-125633)

【国際特許分類】

|         |        |           |
|---------|--------|-----------|
| A 6 1 K | 36/00  | (2006.01) |
| C 1 2 N | 9/16   | (2006.01) |
| C 1 2 N | 9/88   | (2006.01) |
| A 6 1 P | 43/00  | (2006.01) |
| A 6 1 P | 3/10   | (2006.01) |
| A 6 1 P | 9/00   | (2006.01) |
| A 6 1 P | 25/00  | (2006.01) |
| A 6 1 P | 13/12  | (2006.01) |
| A 6 1 P | 29/00  | (2006.01) |
| A 6 1 P | 9/10   | (2006.01) |
| A 6 1 P | 21/00  | (2006.01) |
| A 6 1 P | 25/28  | (2006.01) |
| A 6 1 P | 11/00  | (2006.01) |
| A 6 1 P | 1/16   | (2006.01) |
| A 6 1 P | 1/18   | (2006.01) |
| A 6 1 K | 31/05  | (2006.01) |
| A 6 1 K | 8/97   | (2006.01) |
| A 6 1 K | 8/96   | (2006.01) |
| A 6 1 K | 31/352 | (2006.01) |
| A 6 1 K | 45/00  | (2006.01) |

【F I】

|         |        |       |
|---------|--------|-------|
| A 6 1 K | 35/78  | B     |
| C 1 2 N | 9/16   | Z     |
| C 1 2 N | 9/88   |       |
| A 6 1 P | 43/00  |       |
| A 6 1 P | 3/10   |       |
| A 6 1 P | 9/00   |       |
| A 6 1 P | 25/00  |       |
| A 6 1 P | 13/12  |       |
| A 6 1 P | 29/00  |       |
| A 6 1 P | 9/10   | 1 0 1 |
| A 6 1 P | 9/10   | 1 0 3 |
| A 6 1 P | 21/00  |       |
| A 6 1 P | 25/28  |       |
| A 6 1 P | 11/00  |       |
| A 6 1 P | 1/16   |       |
| A 6 1 P | 1/18   |       |
| A 6 1 K | 31/05  |       |
| A 6 1 K | 8/97   |       |
| A 6 1 K | 8/96   |       |
| A 6 1 K | 31/352 |       |

A 6 1 K 45/00

## 【手続補正書】

【提出日】平成26年12月9日(2014.12.9)

## 【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】

ゴヨウマツ由来のリグニン配糖体を有効成分として含有する、サーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤であって、

前記リグニン配糖体は、以下の性質を有することを特徴とするサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤（抗癌剤、抗腫瘍剤、抗菌剤、抗寄生虫剤、抗ウイルス剤、ビタミン C との併用剤、免疫増強剤、食品を除く。血液流動性改善剤として用いる場合は、プロアントシアニジン類およびケセルチンと併用する場合を除く。）。

(1) リグニン及び多糖類が結合

(2) 分子量は 8000 から 10000

(3) リグニンと多糖類の結合比は 1 : 1 ~ 2 : 1 (分子比)

(4) 多糖類はウロン酸 10 ~ 20 %、中性糖 80 ~ 90 % で構成されている。

## 【請求項 2】

前記リグニン配糖体は、以下の工程で単離されることを特徴とする請求項 1 に記載のサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤。

(1) ゴヨウマツの松かさを水酸化ナトリウムで処理して抽出液を得る工程

(2) 前記抽出液を中和する工程

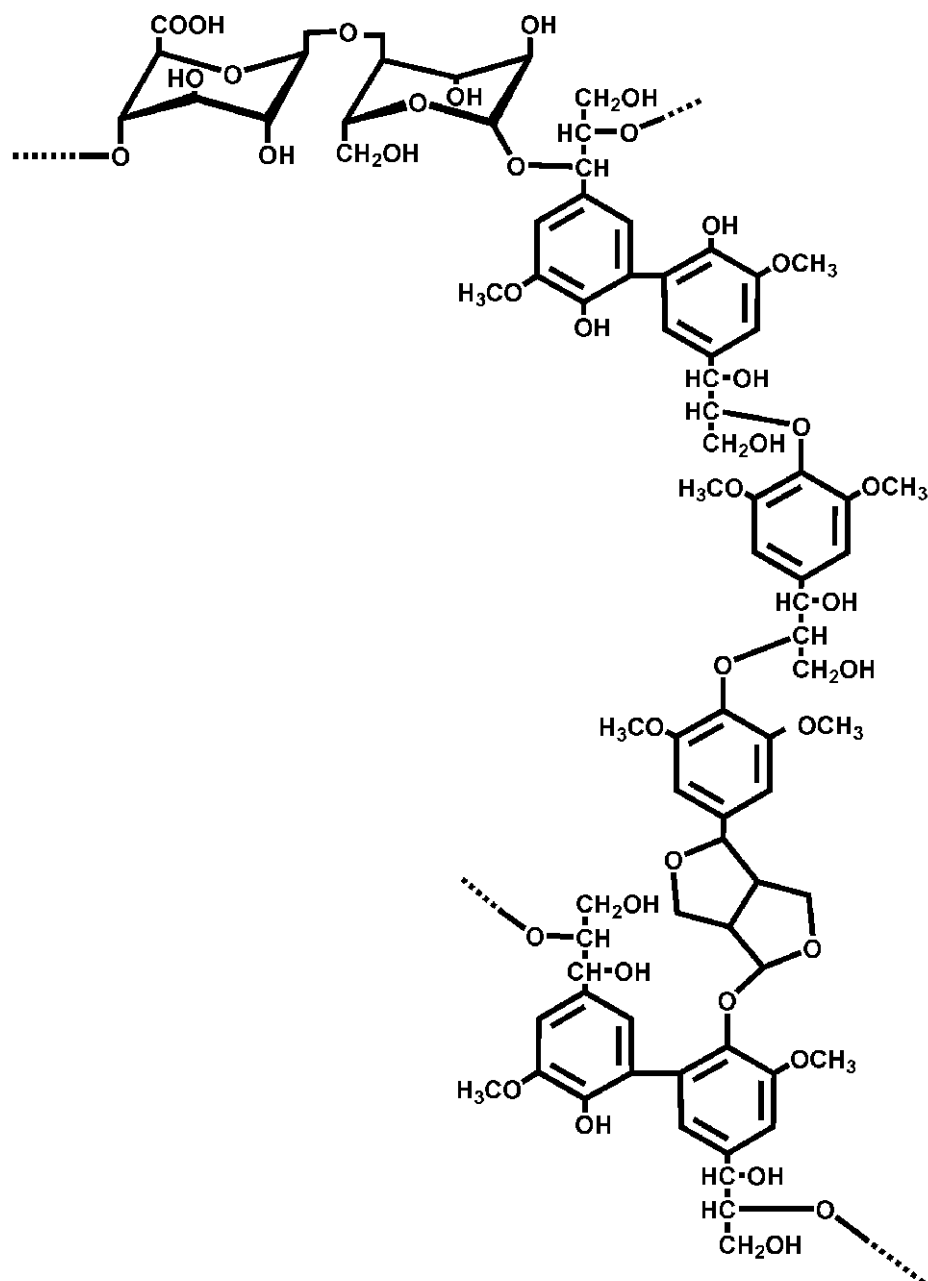
(3) (2) で中和した前記抽出液にエタノールを添加し、沈殿物を回収する工程

(4) 沈殿物を精製して、サーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化画分を得る工程。

## 【請求項 3】

部分構造として下記構造式を有するリグニン配糖体を有効成分として含有するサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤（抗癌剤、抗腫瘍剤、抗菌剤、抗寄生虫剤、抗ウイルス剤、ビタミン C との併用剤、免疫増強剤、食品を除く。血液流動性改善剤として用いる場合は、プロアントシアニジン類およびケセルチンと併用する場合を除く。）。

## 【化 1】



## 【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤であつて、

糖尿病、心筋梗塞、筋萎縮性側索硬化症、アルツハイマー病、認知症、炎症ネフローゼ、または腎機能障害の治療又は予防に用いられるサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤。

## 【請求項 5】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のリグニン配糖体を有効成分として含有する NF- $\kappa$ B 阻害剤 (抗癌剤、抗腫瘍剤、抗菌剤、抗寄生虫剤、抗ウイルス剤、ビタミン C との併用剤、免疫増強剤、食品を除く。血液流動性改善剤として用いる場合は、プロアントシアニジン類およびケセルチンと併用する場合を除く。)。

## 【請求項 6】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のリグニン配糖体を有効成分として含有する化粧品組成物 (ただし、プロアントシアニジン及びケセルチンが含有されているものを除く。)。

## 【請求項 7】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のリグニン配糖体を有効成分として含有するテロメラゼ逆転写酵素 (TERT) 遺伝子活性化剤 (抗癌剤、抗腫瘍剤、抗菌剤、抗寄生虫剤、抗ウイルス剤、ビタミン C との併用剤、免疫増強剤、血液流動性改善剤、食品を除く。血液流動性改善剤として用いる場合は、プロアントシアニジン類およびケセルチンと併用する場合を除く。)。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のリグニン配糖体を有効成分として含有し、他のサーチュイン 1 (SIRT1) 活性化剤と併用されることを特徴とするサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤。

【請求項 9】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のリグニン配糖体を有効成分として含有し、他のサーチュイン 1 (SIRT1) 活性化剤及び / またはサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤と併用されることを特徴とするテロメラゼ逆転写酵素 (TERT) 遺伝子活性化剤。

【請求項 10】

前記他のサーチュイン 1 (SIRT1) 活性化剤が、レスベラトロール、ケルセチン、プテイン、ピロロキノザリン、オキサゾロピリジン、及び S R T 1 7 2 0 からなるグループから選ばれることを特徴とする、請求項 8 に記載のサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤。

【請求項 11】

前記他のサーチュイン 1 (SIRT1) 活性化剤が、レスベラトロール、ケルセチン、プテイン、ピロロキノザリン、オキサゾロピリジン、及び S R T 1 7 2 0 からなるグループから選ばれることを特徴とする、請求項 9 に記載のテロメラゼ逆転写酵素 (TERT) 遺伝子活性化剤。

【請求項 12】

前記他のサーチュイン 1 (SIRT1) 遺伝子活性化剤が、レスベラトロール、及びケルセチンからなるグループから選ばれることを特徴とする、請求項 9 に記載のテロメラゼ逆転写酵素 (TERT) 遺伝子活性化剤。