

【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23年1月27日(2011.1.27)

【公表番号】特表2010-516750(P2010-516750A)

【公表日】平成22年5月20日(2010.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2010-020

【出願番号】特願2009-546832(P2009-546832)

【国際特許分類】

C 0 7 C 37/82 (2006.01)

B 0 1 J 41/20 (2006.01)

B 0 1 J 41/04 (2006.01)

B 0 1 J 49/00 (2006.01)

B 0 1 J 20/281 (2006.01)

A 6 1 K 31/05 (2006.01)

A 6 1 K 36/18 (2006.01)

A 6 1 K 36/00 (2006.01)

A 6 1 K 8/34 (2006.01)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

A 6 1 P 31/04 (2006.01)

A 6 1 P 39/06 (2006.01)

A 6 1 K 8/97 (2006.01)

A 6 1 P 17/18 (2006.01)

C 0 7 C 39/11 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 37/82

B 0 1 J 41/06

B 0 1 J 41/04 J

B 0 1 J 49/00 G

B 0 1 J 20/22 D

A 6 1 K 31/05

A 6 1 K 35/78 C

A 6 1 K 35/78 X

A 6 1 K 35/78 Y

A 6 1 K 8/34

A 6 1 Q 19/00

A 6 1 P 31/04

A 6 1 P 39/06

A 6 1 K 8/97

A 6 1 P 17/18

C 0 7 C 39/11

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月3日(2010.12.3)

【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】

ある出発材料から、ヒドロキティロソルを含有する抽出物を生成する方法において、

前記出発材料は、オリーブ・オイルを抽出した後のオリーブ残留物、又はオリーブから選択され、

前記方法は、前記出発材料を酸性加水分解し、得られた溶液を純化し、

(a) 水中で前記出発材料を酸性加水分解するステップと、

前記加水分解ステップは、温度は、70 - 140 であり、ゲージ圧は、20 p s i (1 3 7 . 8 K P a) 以下あり、p H は、1 . 0 - 6 . 0 であり、

(b) 前記 (a) ステップの加水分解水溶液から、懸濁した固体を除去するステップと、

前記ステップにより、分離した水溶液を確保し、

(c) 前記 (b) ステップで得た水溶液 (A) を、第 1 クロマトグラフィ・カラムに入れるステップと、

前記第 1 クロマトグラフィ・カラム内の樹脂は、酸で活性化した陰イオン交換樹脂から選択され、

(d) 前記第 1 クロマトグラフィ・カラムの樹脂上に残った生成物を、水で溶離するステップと

(e) 前記ステップ (d) で得られた溶液 (B) を、第 2 クロマトグラフィ・カラムに入れるステップと、

前記第 2 クロマトグラフィ・カラムの樹脂は、吸収性の非イオン性樹脂から選択され、

(f) 前記第 2 クロマトグラフィ・樹脂上に残った生成物を、水で溶離するステップと

を有する

ことを特徴とするヒドロキティロソルを含有する抽出物を生成する方法。

【請求項 2】

前記加水分解は、連続する殺菌システムで行われ、

前記加水分解の温度は、110 - 130 であり、

前記加水分解のゲージ圧は、10 - 20 p s i (6 8 . 9 4 - 1 3 7 . 8 K P a) である

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記ステップ (a) は、15 分 - 45 分間行われる

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記ステップ (a) の温度は、118 - 126 の範囲である

ことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の方法。

【請求項 5】

(g) 前記ステップ (d) で得られた溶液 (B)、又は前記ステップ (f) で得られた溶液 (C) を、逆浸透圧で濃縮するステップ、

を更に有する

ことを特徴とする請求項 1 - 4 の何れかに記載の方法。

【請求項 6】

(h) 前記生成物が固体状態となるまで、脱水するステップ、

を更に有する

ことを特徴とする請求項 1 - 5 の何れかに記載の方法。

【請求項 7】

オイルを、前記出発材料から除去する、あるいは前記ステップ (b) で得られた溶液から除去する

ことを特徴とする請求項 1 - 6 の何れかに記載の方法。

【請求項 8】

請求項 1 - 7 の何れかに記載された方法により得られた抽出物において、
前記抽出物は、有機溶剤を含有せず、砂糖と塩を含有しない、
前記抽出物は、ヒドロキティロソルを 10 % 以上を含み、
その純度は、80 % (HPLC 280 nm による) 以上である

ことを特徴とするヒドロキティロソルを含む流体抽出物。

【請求項 9】

請求項 8 に記載された抽出物は、流体であり、
前記流体抽出物は、ヒドロキティロソルを 30 % 以上を含み、
その純度は、90 % (HPLC 280 nm による) 以上である

ことを特徴とするヒドロキティロソルを含む流体抽出物。

【請求項 10】

請求項 8 に記載された抽出物は、固体であり、
前記固体抽出物は、ヒドロキティロソルを 10 % 以上を含み、
その純度は、40 % (HPLC 280 nm による) 以上である

ことを特徴とするヒドロキティロソルを含む固体抽出物。

【請求項 11】

請求項 10 に記載された固体抽出物において、
前記固体抽出物は、ヒドロキティロソルを 40 % 以上を含み、
その純度は、90 % (HPLC 280 nm による) 以上である

ことを特徴とするヒドロキティロソルを含む固体抽出物。

【請求項 12】

請求項 8 - 10 のいずれかに記載された抽出物において、
前記抽出物は、請求項 1 のステップ (d) から得られ、
その純度は、75 % (HPLC 280 nm による) 以上である

ことを特徴とするヒドロキティロソルを含む固体抽出物。

【請求項 13】

ある出発材料からヒドロキティロソルを含有する抽出物を生成する装置において、
前記出発材料は、オリーブ・オイルを抽出した後のオリーブ残留物、又はオリーブ
から選択され、

前記装置は、

(a) 前記出発材料を酸性加水分解する手段と、

前記加水分解は、温度は 70 - 140 で、pH は 1.0 - 6.0 で、実
行され、

(b) 分離した水溶液を得る為、前記加水分解による生成物を処理する手段と、

(c) 第 1 のクロマトグラフィ・カラムと、

前記第 1 のクロマトグラフィ・カラム内の樹脂は、酸で活性化した陰イオン
交換樹脂から選択され、

(d) 第 2 クロマトグラフィ・カラムと、

前記第 2 クロマトグラフィ・カラムの樹脂は、吸収性の非イオン性樹脂から
選択され、

を有する

ことを特徴とするヒドロキティロソルを含有する抽出物を生成する装置。

【請求項 14】

前記加水分解する手段は、連続する殺菌システムを有し、

前記連続する殺菌システムは、前記出発材料の連続する流れを圧力をかけながら処
理する

ことを特徴とする請求項 13 記載の装置。

【請求項 15】

前記の酸で活性化した陰イオン交換樹脂は、弱塩基性の水溶離陰イオン交換樹脂であり、

前記吸収性の非イオン性樹脂は、マクロ網状の架橋された芳香族ポリマであることを特徴とする請求項 13 又は 14 記載の装置。