

【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 26 年 11 月 20 日 (2014.11.20)

【公表番号】特表 2013-542935 (P2013-542935A)

【公表日】平成 25 年 11 月 28 日 (2013.11.28)

【年通号数】公開・登録公報 2013-064

【出願番号】特願 2013-532925 (P2013-532925)

【国際特許分類】

C 07 C 227/18 (2006.01)

C 07 C 229/26 (2006.01)

C 07 C 57/32 (2006.01)

【FI】

C 07 C 227/18

C 07 C 229/26

C 07 C 57/32

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 10 月 2 日 (2014.10.2)

【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】

溶媒中でフェニル酢酸と塩基を混合することによって、酢酸フェニル塩の溶液を調製するステップと；

L - オルニチンベンゾエートを酢酸フェニル塩の溶液と混合するステップと；

L - オルニチンフェニルアセテートを含む組成物を単離するステップとを含む、L - オルニチンフェニルアセテート塩を製造するための方法。

【請求項 2】

L - オルニチンベンゾエートを生成するステップをさらに含み、該 L - オルニチンベンゾエートを生成するステップが、L - オルニチン塩、安息香酸塩および第 1 の溶媒を混合して中間体溶液を生成させることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

酢酸フェニル塩と混合する前に、前記中間溶液から塩の少なくとも一部を除去するステップをさらに含み、前記除去される塩が L - オルニチン塩でない、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記除去される塩が、少なくとも一部が前記 L - オルニチン塩から由来するアニオンおよび少なくとも一部が前記安息香酸塩から由来するカチオンを含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 L - オルニチン塩が L - オルニチン塩酸塩であり、前記アニオンがクロリドである、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記安息香酸塩が安息香酸銀であり、前記カチオンが銀イオンである、請求項 4 または 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記塩の少なくとも一部を除去する前記ステップの前に、塩酸を加えるステップをさらに含む、請求項 3 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記除去される塩の少なくとも約 90 重量%が除去される、請求項 3 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

L - オルニチンベンゾエートを生成するステップをさらに含み、

該 L - オルニチンベンゾエートを生成するステップが、L - オルニチン塩、安息香酸塩および第 1 の溶媒を混合して中間溶液を生成させること、および

L - オルニチンベンゾエートを前記中間溶液から単離することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記 L - オルニチンベンゾエートを単離する前に、前記中間溶液から塩の少なくとも一部を除去するステップをさらに含み、前記除去される塩が L - オルニチン塩でない、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記塩の少なくとも一部を除去する前記ステップの前に、塩酸を加えるステップをさらに含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

L - オルニチンベンゾエートを単離するステップが、前記中間溶液から L - オルニチンベンゾエートを結晶化することを含む、請求項 9 ~ 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

前記塩基が、アルカリ金属水酸化物およびアルカリ金属アルコキシドからなる群から選択される、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 14】

L - オルニチンベンゾエートを生成するステップをさらに含み、該 L - オルニチンベンゾエートを生成するステップが、L - オルニチン塩、安息香酸塩および第 2 の溶媒を混合して中間溶液を生成させることを含む、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 15】

前記組成物が少なくとも約 0.10 重量%の安息香酸塩を含む、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 16】

前記組成物が 5 重量%以下または 3 重量%以下または 1 重量%以下の安息香酸塩を含む、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 17】

前記 L - オルニチン塩が L - オルニチン塩酸塩であり、前記安息香酸塩が安息香酸銀である、請求項 14 ~ 16 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 18】

前記組成物が少なくとも 10 ppm または少なくとも 20 ppm または少なくとも 25 ppm の銀をさらに含む、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記組成物が 600 ppm 以下 または 100 ppm 以下または 65 ppm 以下 の銀を含む、請求項 1 ~ 18 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 20】

前記酢酸フェニル塩がアルカリ金属塩である、請求項 1 ~ 19 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 21】

前記アルカリ金属塩が酢酸フェニルナトリウムである、請求項 20 に記載の方法。

【請求項 22】

前記組成物が 100 ppm 以下 または 20 ppm 以下 のナトリウムを含む、請求項 21

に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記組成物が 0 . 1 重量 % 以下 または 0 . 0 1 重量 % 以下 のクロリドを含む、請求項 1 ~ 2 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記組成物が少なくとも 1 つの特性ピークを含む粉末 X 線回折パターンを示す結晶形態を含み、前記特性ピークが約 6 . 0 °、1 3 . 9 °、1 4 . 8 °、1 7 . 1 °、1 7 . 8 ° および 2 4 . 1 ° 2 からなる群から選択される、請求項 1 ~ 2 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 5】

L - オルニチン塩、銀酢酸フェニルおよび溶媒を混合して溶液を生成するステップと；
L - オルニチンフェニルアセテートを含む組成物を前記溶液から単離するステップと
を含む、L - オルニチンフェニルアセテート塩を製造するための方法。

【請求項 2 6】

前記 L - オルニチン塩がハライド塩である、請求項 2 5 に記載の方法。

【請求項 2 7】

前記 L - オルニチン塩が L - オルニチン塩酸塩である、請求項 2 6 に記載の方法。

【請求項 2 8】

溶媒中でフェニル酢酸と塩基を混合することによって銀酢酸フェニルを調製するステップをさらに含む、請求項 2 5 ~ 2 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 9】

前記溶液から L - オルニチンフェニルアセテートを単離する前に、前記溶液に塩酸を加えるステップをさらに含む、請求項 2 5 ~ 2 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 0】

前記組成物が少なくとも 1 0 p p m または少なくとも 2 0 p p m または少なくとも 2 5 p p m の銀をさらに含む、請求項 2 5 ~ 2 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 1】

前記組成物が 6 0 0 p p m 以下 または 1 0 0 p p m 以下または 6 5 p p m 以下 の銀を含む、請求項 2 5 ~ 3 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 2】

前記組成物が 1 0 0 p p m 以下 または 2 0 p p m 以下 のナトリウムを含む、請求項 2 5 ~ 3 1 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 3】

前記組成物が 0 . 1 重量 % 以下 または 0 . 0 1 重量 % 以下 のクロリドを含む、請求項 2 5 ~ 3 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 4】

前記組成物が少なくとも 1 つの特性ピークを含む粉末 X 線回折パターンを示す結晶形態を含み、前記特性ピークが約 6 . 0 °、1 3 . 9 °、1 4 . 8 °、1 7 . 1 °、1 7 . 8 ° および 2 4 . 1 ° 2 からなる群から選択される、請求項 2 5 ~ 3 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 5】

請求項 1 ~ 3 4 のいずれか一項に記載の方法にしたがって調製された組成物。