

【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 25 年 3 月 14 日 (2013.3.14)

【公表番号】特表 2013-502391 (P2013-502391A)

【公表日】平成 25 年 1 月 24 日 (2013.1.24)

【年通号数】公開・登録公報 2013-004

【出願番号】特願 2012-525122 (P2012-525122)

【国際特許分類】

C 0 7 D 493/10 (2006.01)

C 0 9 K 9/02 (2006.01)

C 0 9 B 11/28 (2006.01)

【F I】

C 0 7 D 493/10 E

C 0 9 K 9/02 C

C 0 9 B 11/28 H

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 12 月 20 日 (2012.12.20)

【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】

4 - メトキシ - 2 - メチルジフェニルアミンと 2 - (4 ' - ジ - n - ブチルアミノ - 2 ' - ヒドロキシベンゾイル) 安息香酸とを発煙硫酸中で、又はそれと硫酸との混合物中で反応させ、反応物を水、非極性溶剤及び塩基で処理し、そして最終生成物を単離することを含む、3 - ジブチルアミノ - 6 - メチル - 7 - アニリノフルオランの製造方法であって、以下、

(i) 4 - メトキシ - 2 - メチルジフェニルアミンと 2 - (4 ' - ジ - n - ブチルアミノ - 2 ' - ヒドロキシベンゾイル) 安息香酸との反応を、発煙硫酸中で又はそれと硫酸との混合物中で温度 3 0 未満で実施する工程、

(i i) そして反応物に水を添加する工程、

(i i i) その後、非極性溶剤を希釈した反応物に添加する工程、

(i v) 続いて得られた有機相を分離する工程、

(v) その後有機相を水性塩基で処理し、そして 5 0 ~ 9 0 の温度で加熱する工程、そして最終的に

(v i) 3 - ジブチルアミノ - 6 - メチル - 7 - アニリノフルオランを単離する工程を実施することを特徴とする、3 - ジブチルアミノ - 6 - メチル - 7 - アニリノフルオランの製造方法。

【請求項 2】

工程 (v) において、有機相を水性塩基で処理した後に、塩基性水性相を取り出し、そして残りの有機相を、工程 (v i) の前に水性塩基で 2 回処理するさらなる工程を実施する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

4 - メトキシ - 2 - メチルジフェニルアミンと、2 - (4 ' - ジ - n - ブチルアミノ - 2 ' - ヒドロキシベンゾイル) 安息香酸との濃縮硫酸もしくは発煙硫酸中での、又はそれらの混合物中での反応を、1 0 ~ 2 0 の温度で実施する、請求項 1 又は 2 に記載の方法

。

【請求項 4】

前記反応物への水の添加を 30 ~ 70 で実施する、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記非極性溶剤を、60 ~ 80 で希釈した反応物に添加する、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記非極性溶剤を、65 ~ 70 で希釈した反応物に添加する、請求項 5 に記載の方法

。

【請求項 7】

前記水性塩基が水酸化ナトリウム又は水酸化カリウムである、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記水性塩基及び有機相を、70 ~ 85 の温度で共に加熱する、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記有機溶剤がトルエン又はキシレンである、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の方法。