

【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1月17日(2013.1.17)

【公表番号】特表2012-510450(P2012-510450A)

【公表日】平成24年5月10日(2012.5.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-018

【出願番号】特願2011-538003(P2011-538003)

【国際特許分類】

C 07 C 68/08 (2006.01)

C 07 C 68/06 (2006.01)

C 07 C 69/96 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 68/08

C 07 C 68/06 A

C 07 C 69/96 Z

C 07 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月22日(2012.11.22)

【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】

有機カーボナートおよびアルカノール不純物を含有する流れからアルカノール不純物を除去する方法であって、前記流れを抽出溶媒と接触させること、および有機カーボナート相から抽出溶媒相を分離することを含む、方法。

【請求項2】

有機カーボナートは、ジ(C<sub>1</sub> - C<sub>5</sub>)アルキルカーボナート、好ましくはジエチルカーボナート、またはジ(C<sub>5</sub> - C<sub>7</sub>)アリールカーボナート、または(C<sub>1</sub> - C<sub>5</sub>)アルキル(C<sub>5</sub> - C<sub>7</sub>)アリールカーボナート、または環状(C<sub>1</sub> - C<sub>10</sub>)アルキレンカーボナート、またはこれらの混合物である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

アルカノール不純物は、エーテルアルカノール、より具体的にはアルコキシアルカノール、さらにより具体的には2-エトキシエタノールである、請求項1から2のいずれか一項に記載の方法。

【請求項4】

有機カーボナートはジエチルカーボナートであり、およびアルカノール不純物は2-エトキシエタノールである、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

抽出溶媒は、水、C<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>脂肪族ケトン、C<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>脂肪族アルコール、およびC<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>脂肪族カルボン酸からなる群より選択される、請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

温度は、0から40、好ましくは1から30、より好ましくは2から25、およびもっとも好ましくは2から10の範囲にある、請求項1から5のいずれか一項に記載

の方法。

【請求項 7】

有機カーボナートおよびアルカノール不純物を含有する流れは、：

(a) エステル交換触媒の存在下、アルキレンカーボナートとアルカノールとを反応させて、未変換アルキレンカーボナート、未変換アルカノール、ジアルキルカーボナート、アルカンジオール、およびアルカノール不純物を含有する混合生成物を得ることと、

(b) 未変換アルキレンカーボナートおよびアルカンジオールを前記混合生成物から分離して、未変換アルカノール、ジアルキルカーボナート、およびアルカノール不純物を含有する頂部流を得ることと、

(c) 前記アルカンジオールを回収することと、および

(d) 工程 (b) で得られた、未変換アルカノール、ジアルキルカーボナート、およびアルカノール不純物を含有する頂部流から未変換アルカノールを分離して、ジアルキルカーボナートおよびアルカノール不純物を含有する底部流を得ることを含む、ジアルキルカーボナートおよびアルカンジオールの調製方法により得られ、さらに、

(e) 工程 (d) で得られた、ジアルキルカーボナートおよびアルカノール不純物を含有する底部流を、抽出溶媒と接触させること、および抽出溶媒相を有機カーボナート相から分離すること、

を含む、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

アルキレンカーボナートはエチレンカーボナートであり、未変換アルカノールはエタノールであり、ジアルキルカーボナートはジエチルカーボナートであり、アルカンジオールはモノエチレングリコールであり、およびアルカノール不純物は 2-エトキシエタノールである、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

エステル交換触媒の存在下、アリールアルコールを、請求項 1 から 8 のいずれか一項の方法に従ってアルカノール不純物が除去してあるジアルキルカーボナート含有流と接触させることを含む、ジアリールカーボナートの製造方法。

【請求項 10】

請求項 1 から 8 のいずれか一項の方法に従って、ジアルキルカーボナートおよびアルカノール不純物を含有する流れを抽出溶媒と接触させること、および有機カーボナート相から抽出溶媒相を分離すること、および次いで、エステル交換触媒の存在下、アリールアルコールをジアルキルカーボナート含有流と接触させることを含む、ジアリールカーボナートの製造方法。

【請求項 11】

ジアリールカーボナートはジフェニルカーボナートであり、およびアリールアルコールはフェノールである、請求項 9 または 10 に記載の方法。