

【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12月26日(2013.12.26)

【公表番号】特表2012-512230(P2012-512230A)

【公表日】平成24年5月31日(2012.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2012-021

【出願番号】特願2011-541390(P2011-541390)

【国際特許分類】

C 0 7 C 67/60 (2006.01)

C 0 7 C 69/80 (2006.01)

C 0 7 C 67/08 (2006.01)

C 0 7 C 67/52 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 67/60

C 0 7 C 69/80 A

C 0 7 C 67/08

C 0 7 C 67/52

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年11月11日(2013.11.11)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

金属含有エステル化触媒で触媒作用されるエステル化反応の粗製エステルを後処理するための方法において、

a) 粗製エステルに、100 を上回る温度Tで、温度Tにおける水の蒸気圧と等しいかまたは水の蒸気圧よりも高い圧力pの下で水性塩基を添加し、水性塩基を、粗製エステルの酸価に対して100～300%の中和当量を導入するために用い、

b) エステル-塩基混合物を減圧させ、水を蒸発させて液相とし、

c) 得られた液相に水を添加して、引き続き油中水型乳濁液を形成させ、

d) この乳濁液から水を留去し、および

e) エステルを濾過することを特徴とする、エステル化反応の粗製エステルを後処理するための方法。

【請求項2】

水性塩基を粗製エステルの流れに噴入し、および混合された流れを静的混合装置に導通させることにより、工程a)を連続的に実施する、請求項1記載の方法。

【請求項3】

エステル-塩基混合物は、圧力pで15秒～10分間の保持時間を保持する、請求項1または2記載の方法。

【請求項4】

水性塩基がアルカリ金属水酸化物水溶液である、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】

水性塩基の濃度は、0.5～25質量%である、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】

エステル - 塩基混合物を工程 b) で 800 ミリバール未満の圧力に減圧する、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

工程 b) で得られた液相を、5 分 ~ 1 時間の滞留時間中に機械的に可動させる、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】

液相に工程 c) で粗製エステル 1 kg に対して水 10 ~ 60 g を添加する、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】

工程 d) で水を 60 以上 100 未満の温度および 500 ミリバール未満の圧力で留去する、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

工程 e) で濾過助剤を使用しない、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

工程 a) 前に粗製エステルから、反応されていないアルコールの主要量を除去する、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

金属含有エステル化触媒は、チタン、ジルコニウム、錫、アルミニウムおよび亜鉛のアルコラート、カルボキシレートおよびキレート化合物から選択される、請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

エステル化反応は、少なくとも 5 個の炭素原子を有する脂肪族モノカルボン酸、脂肪族 $C_4 \sim C_{10}$ ジカルボン酸、芳香族モノカルボン酸、芳香族ジカルボン酸、芳香族トリカルボン酸、芳香族テトラカルボン酸から選択されたカルボン酸および / またはその無水物の変換を含む、請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

エステル化反応は、 $C_4 \sim C_{13}$ アルコール、アルキレングリコールモノエーテル、ポリアルキレングリコールモノエーテルおよびその混合物から選択されたアルコールの変換を含む、請求項 1 から 13 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0001

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0001】

本発明は、金属含有エステル化触媒で触媒作用されるエステル化反応の粗製エステルの後処理法に関する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

この課題は、金属含有エステル化触媒で触媒作用されるエステル化反応の粗製エステルを後処理するための方法によって解決され、この場合

- 粗製エステルには、100 を上回る温度 T で、温度 T で水の蒸気圧と等しいかまたは水の蒸気圧よりも高い圧力 p の下で水性塩基が添加され、
- エステル - 塩基混合物は、減圧され、水は、蒸発され、
- 得られた液相には、水が添加され、油中水型乳濁液を形成し、

- d) この乳濁液から水が留去され、および
e) エステルが濾過される。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0053】

エステル化触媒は、適当にチタン、ジルコニウム、錫、アルミニウムおよび亜鉛のアルコラート、カルボキシレートおよびキレート化合物から選択される。適当なエステル化触媒は、テトラアルキルチタネート、例えばテトラメチルチタネート、テトラエチルチタネート、テトラ-n-プロピルチタネート、テトラ-イソプロピルチタネート、テトラ-n-ブチルチタネート、テトラ-イソブチルチタネート、テトラ-第二ブチルチタネート、テトラオクチルチタネート、テトラ-(2-エチルヘキシル)-チタネート；ジアルキルチタネート($(RO)_2TiO_2$ 、この場合Rは、例えばイソプロピル、n-ブチル、イソブチルを表わす)、例えばイソプロピル-n-ブチルチタネート、チタンアセチルアセトネート-キレート、例えばジ-イソプロポキシ-ビス(アセチルアセトネート)チタネート、ジ-イソプロポキシ-ビス(エチルアセチルアセトネート)チタネート、ジ-n-ブチル-ビス(アセチルアセトネート)チタネート、ジ-n-ブチル-ビス(エチルアセトアセテート)チタネート、トリ-イソプロポキシド-ビス(アセチルアセトネート)チタネート；ジルコン-テトラアルキラート、例えばジルコンテトラエチラート、ジルコンテトラブチラート、ジルコンテトラプロピラート、ジルコンカルボキシラート、例えばジルコンジアセテート；ジルコンアセチルアセトネート-キレート、例えばジルコンテトラ(アセチルアセトネート)、トリプロキシジルコンアセチルアセトネート、ジプロキシジルコン(ビス-アセチルアセトネート)；アルミニウムトリアルキラート、例えばアルミニウムトリイソプロピラート、アルミニウムトリイソブチラート；アルミニウム-アセチルアセトネート-キレート、例えばアルミニウムトリス(アセチルアセトネート)およびアルミニウムトリス(エチルアセチルアセトネート)が適している。殊に、イソプロピル-n-ブチルチタネート、テトラ(イソプロピル)オルトチタネートまたはテトラ(ブチル)オルトチタネートが使用される。