

【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24年8月2日(2012.8.2)

【公開番号】特開2010-159281(P2010-159281A)

【公開日】平成22年7月22日(2010.7.22)

【年通号数】公開・登録公報2010-029

【出願番号】特願2010-63944(P2010-63944)

【国際特許分類】

C 07 D 303/08 (2006.01)

C 07 D 301/12 (2006.01)

B 01 J 29/89 (2006.01)

B 01 J 29/40 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 D 303/08

C 07 D 301/12

B 01 J 29/89 Z

B 01 J 29/40 Z

C 07 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月11日(2012.6.11)

【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】

少なくとも部分的に水溶性である希釀剤としてアルコールを含有する液状媒体中における、塩化アリル及び無機ペルオキシド化合物間の反応による1,2-エポキシ-3-クロロプロパンの製造方法であって、

1,2-エポキシ-3-クロロプロパン、前記アルコール及び水、並びに、任意の未転換反応体を含む反応生成物の混合物を収集し、

前記混合物を、2種の別個の液相、すなわち、一方が少なくとも一部の抽出溶媒及び少なくとも10%の量の生成された1,2-エポキシ-3-クロロプロパンを含む抽出物であり、かつ、他方が少なくとも一部のアルコール及び少なくとも一部の水を含むラフィネートであるものを得るために、3~20個、好ましくは3~6個又は10~20個の炭素原子を含む、任意にハロゲン化された飽和炭化水素；3~20個の炭素原子を含む、任意にハロゲン化された不飽和炭化水素；6~12個の炭素原子を含み、任意にアルキル、ハロゲン及び/又は窒素置換基を有する芳香族炭化水素；並びに、これらの混合物から選択される、エピクロロヒドリンを溶解するのに好適であり、前記アルコールは難溶性である抽出溶媒と接触するように配置し、かつ、前記抽出物及び前記ラフィネートを別々に収集し、そこから1,2-エポキシ-3-クロロプロパンを除去するために該抽出物を蒸留し、また、そこから水を除去するために該ラフィネートを蒸留することを特徴とする製造方法。

【請求項2】

前記抽出溶媒の比重が、反応生成物の混合物のそれと少なくとも0.04g/cm³異なる請求項1記載の製造方法。

【請求項3】

前記抽出溶媒の沸点が、エポキシドのそれと少なくとも5異なる請求項1又は2記載の製造方法。

【請求項4】

前記抽出溶媒が、o-キシレン、m-キシレン、p-キシレン、o-ジクロロベンゼン、m-ジクロロベンゼン、p-ジクロロベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、デカリン、o-クロロトルエン、m-クロロトルエン、p-クロロトルエン、1,2,3-トリクロロプロパン、塩化アリル、ニトロベンゼン及びn-デカン、並びにそれらの混合物から選択される請求項1～3のいずれか1項記載の製造方法。

【請求項5】

前記抽出溶媒が、o-ジクロロベンゼン、m-ジクロロベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、デカリン、o-クロロトルエン、1,2,3-トリクロロプロパン、塩化アリル、ニトロベンゼン及びn-デカン、並びにそれらの混合物から選択される請求項4記載の製造方法。

【請求項6】

反応生成物の混合物が、温度0～80で、液-液抽出カラム中の前記抽出溶媒と向流接觸するように配置され、且つ、前記抽出溶媒と反応生成物の混合物の間の重量比が少なくとも0.1と等しく、かつ20を超えない請求項1～5のいずれか1項記載の製造方法。

【請求項7】

蒸留時に収集された、前記アルコール及び未転換反応体物が1,2-エポキシ-3-クロロプロパン製造工程に戻される請求項1～6のいずれか1項記載の製造方法。

【請求項8】

ペルオキシド化合物が過酸化水素であり、1,2-エポキシ-3-クロロプロパンがゼオライト以外のゼオライトを含む触媒の存在下で得られる請求項1～7のいずれか1項記載の製造方法。