

【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17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2003-206251(P2003-206251A)

【公開日】平成15年7月22日(2003.7.22)

【出願番号】特願2002-4537(P2002-4537)

【国際特許分類第7版】

C 07 C 41/14

C 07 C 43/16

C 07 C 43/162

C 07 C 43/188

// C 07 B 61/00

【F I】

C 07 C 41/14

C 07 C 43/16

C 07 C 43/162

C 07 C 43/188

C 07 B 61/00 300

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月28日(2004.12.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

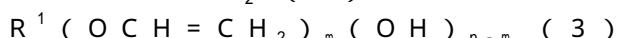
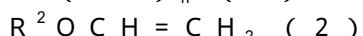
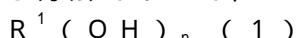
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

触媒の存在下、下記一般式(1)で表されるアルコールと下記一般式(2)で表されるアルキルビニルエーテルとを反応させて、下記一般式(3)で表されるビニルエーテルを製造する方法であつて、



(式中、R<sup>1</sup>は有機残基を示し、R<sup>2</sup>はアルキル基を示し、R<sup>1</sup>とR<sup>2</sup>とは異なるものである。また、nおよびmは1~3の整数を示し、n=mである。)

上記一般式(1)で表されるアルコールと上記一般式(2)で表されるアルキルビニルエーテルとを含む反応液中の溶存酸素濃度を10ppm以上に調整しながら反応を行うことを含むことを特徴とするビニルエーテルの製造方法。

【請求項2】

反応液中に酸化剤を存在させて反応を行うことを特徴とする請求項1に記載のビニルエーテルの製造方法。

【請求項3】

反応液中に空気または酸素をバブリングさせて反応を行うことを特徴とする請求項1または2に記載のビニルエーテルの製造方法。

【請求項4】

密閉容器内で空気または酸素で加圧して反応を行うことを特徴とする請求項1または2に記載のビニルエーテルの製造方法。

【請求項5】

反応液の液面に空気または酸素を吹き付けて反応を行うことを特徴とする請求項1または2に記載のビニルエーテルの製造方法。

【手続補正2】

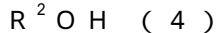
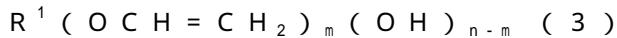
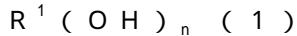
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】



(式中、 $R^1$ は有機残基を示し、 $R^2$ はアルキル基を示し、 $R^1$ と $R^2$ とは異なるものである。また、 $n$ および $m$ は1～3の整数を示し、 $n = m$ である。)

このようなアルキルビニルエーテルとアルコールとをエーテル交換させる方法としては、例えば、J.Org.Chem., 14, 1057, (1949) には、触媒として水銀 - カドミウム - スズ塩を使用する方法が記載されている。また、J.Am.Chem.Soc., 79(5), 2828, (1957) には、触媒として弱酸の水銀塩を使用する方法が記載されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

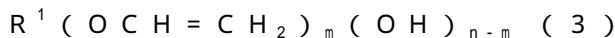
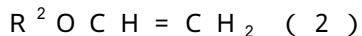
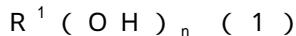
【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記目的は、以下の本発明により解決できる。

(I) 触媒の存在下、下記一般式(1)で表されるアルコールと下記一般式(2)で表されるアルキルビニルエーテルとを反応させて、下記一般式(3)で表されるビニルエーテルを製造する方法であって、



(式中、 $R^1$ は有機残基を示し、 $R^2$ はアルキル基を示し、 $R^1$ と $R^2$ とは異なるものである。また、 $n$ および $m$ は1～3の整数を示し、 $n = m$ である。)

上記一般式(1)で表されるアルコールと上記一般式(2)で表されるアルキルビニルエーテルとを含む反応液中の溶存酸素濃度を10ppm以上に調整しながら反応を行うことを含むことを特徴とするビニルエーテルの製造方法。

(II) 反応液中に酸化剤を存在させて反応を行うことを特徴とする前記(I)のビニルエーテルの製造方法。