

【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 9 月 2 日 (2005.9.2)

【公開番号】特開 2003-261556 (P2003-261556A)
 【公開日】平成 15 年 9 月 19 日 (2003.9.19)
 【出願番号】特願 2002-60464 (P2002-60464)
 【国際特許分類第 7 版】

C 0 7 D 307/33
 // C 0 7 B 61/00

【F I】

C 0 7 D 307/32 Q
 C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 3 月 7 日 (2005.3.7)

【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】

有機溶剤中、アルカリ金属の無機塩とメタクリル酸またはアクリル酸との存在下で、アルコールとメタクリル酸無水物またはアクリル酸無水物とを反応させ、メタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルを製造する方法。

【請求項 2】

有機溶剤中、メタクリル酸またはアクリル酸のアルカリ金属塩存在下で、アルコールとメタクリル酸無水物またはアクリル酸無水物とを反応させ、メタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルを製造する方法。

【請求項 3】

アルコールとメタクリル酸無水物またはアクリル酸無水物とを反応させた後、反応液を塩基性水溶液で洗浄する工程を有する請求項 1 ~ 2 のいずれかに記載のメタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルの製造方法。

【請求項 4】

反応液を塩基性水溶液で洗浄した後、得られたメタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルを薄膜蒸留する工程を有する請求項 3 に記載のメタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

上記の目的は、以下の本発明により達成できる。

(1) 有機溶剤中、アルカリ金属の無機塩とメタクリル酸またはアクリル酸との存在下でアルコールとメタクリル酸無水物またはアクリル酸無水物とを反応させ、メタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルを製造する方法。

(2) 有機溶剤中、メタクリル酸またはアクリル酸のアルカリ金属塩存在下で、アルコー

ルとメタクリル酸無水物またはアクリル酸無水物とを反応させ、メタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルを製造する方法。

(3) アルコールとメタクリル酸無水物またはアクリル酸無水物とを反応させた後、反応液を塩基性水溶液で洗浄する工程を有する前記(1)～(2)のいずれかのメタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルの製造方法。

(4) 反応液を塩基性水溶液で洗浄した後、得られたメタクリル酸エステルまたはアクリル酸エステルを薄膜蒸留する工程を有する前記(3)の製造方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

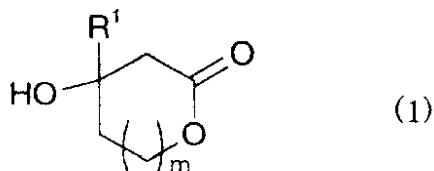
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明で用いる原料アルコールは目的生成物に応じて適宜決めればよく、-OH基を2個以上有する多価アルコールであってもよい。特に、原料アルコールとして下記式(1)で表されるヒドロキシラクトン類を用い、下記式(2)にしたがって(メタ)アクリル酸エステルを製造する場合に本発明は有効である。

【化1】



(式(1)中、R¹は水素原子またはアルキル基を表し、mは0または1である。)

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

$$\begin{array}{c}
 \text{R}^1 \\
 | \\
 \text{HO} - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} \\
 | \\
 \text{(CH}_2\text{)}_m \\
 \text{+} \quad \text{CH}_2 = \text{C}(\text{R}^2) - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{C}(=\text{O}) - \text{C}(\text{R}^2) = \text{CH}_2 \\
 \downarrow \\
 \text{CH}_2 = \text{C}(\text{R}^2) - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{C}(\text{R}^1) - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} \\
 | \\
 \text{(CH}_2\text{)}_m \\
 \text{+} \quad \text{CH}_2 = \text{C}(\text{R}^2) - \text{C}(=\text{O}) - \text{OH}
 \end{array}
 \quad (2)$$

上記式(1)および式(2)において、 R^1 は水素原子またはアルキル基を表す。アルキル基の炭素数は特に制限されないが、反応性、精製のしやすさ、重合性等の点から1~5が好ましい。また、アルキル基は分岐を有していてもよいが、反応性、精製のしやすさ、重合性等の点から直鎖状のものが好ましい。