

【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 18 年 12 月 21 日 (2006.12.21)

【公開番号】特開 2005-154395 (P2005-154395A)

【公開日】平成 17 年 6 月 16 日 (2005.6.16)

【年通号数】公開・登録公報 2005-023

【出願番号】特願 2003-402988 (P2003-402988)

【国際特許分類】

**C 07 C 253/30 (2006.01)**

**C 07 C 255/31 (2006.01)**

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 253/30

C 07 C 255/31

C 07 B 61/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 7 日 (2006.11.7)

【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

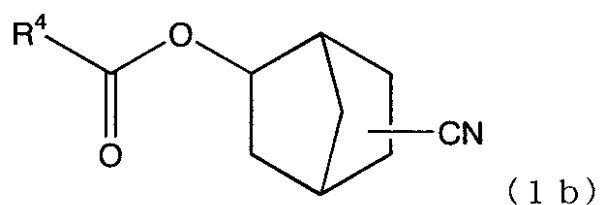
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下記式 (1 b) で表される化合物と

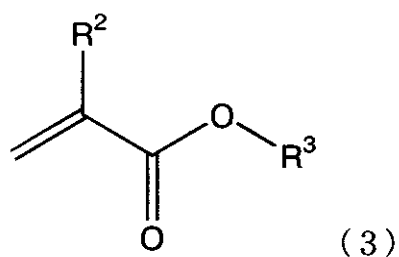
【化 1】



( R<sup>4</sup> は水素原子、炭素数 1 ~ 3 のアルキル基またはフルオロアルキル基を表す。 )

下記式 (3) で表される (メタ) アクリル酸エステルの少なくとも一種とを、

## 【化 2】

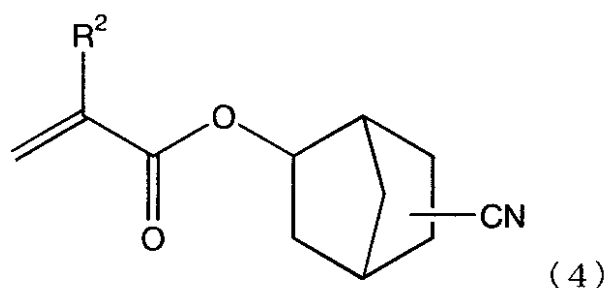


( $R^2$  は水素原子またはメチル基を表し、 $R^3$  は炭素数 1 ~ 3 のアルキル基、アルケニル基を表す。)

テトラアルコキシチタンを含む 2 種以上のエステル交換触媒を併用して、エステル交換反応させることを特徴とする

下記式 (4) で表される (メタ) アクリル酸エステルの製造方法。

## 【化 3】



( $R^2$  は水素原子またはメチル基を表す。)

## 【請求項 2】

エステル交換反応後に、酸および水を添加してエステル交換触媒を溶解する工程を含む請求項 1 記載の製造方法。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

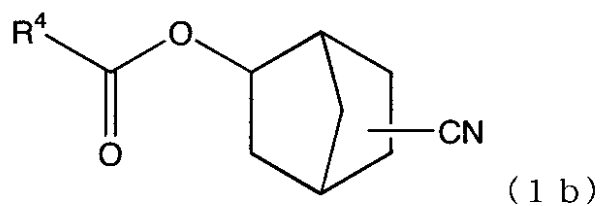
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

すなわち、本発明は、下記式 (1b) で表される化合物と

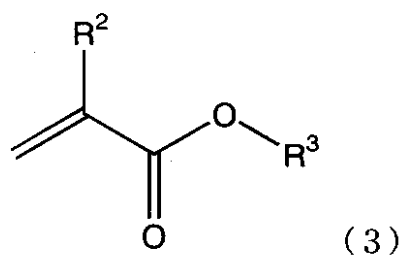
## 【化 3】



( R<sup>4</sup> は水素原子、炭素数 1 ~ 3 のアルキル基またはフルオロアルキル基を表す。 )

下記式 ( 3 ) で表される ( メタ ) アクリル酸エステルの少なくとも一種とを、

## 【化 4】

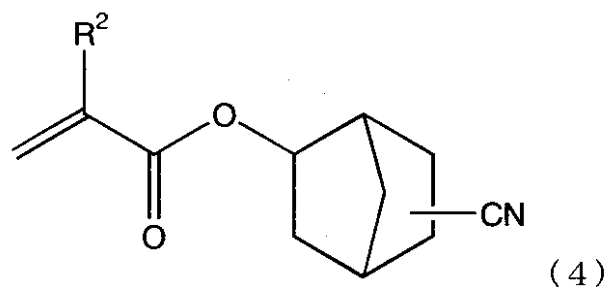


( R<sup>2</sup> は水素原子またはメチル基を表し、 R<sup>3</sup> は炭素数 1 ~ 3 のアルキル基、アルケニル基を表す。 )

テトラアルコキシチタンを含む 2 種以上のエステル交換触媒を併用して、エステル交換反応させることを特徴とする

下記式 ( 4 ) で表される ( メタ ) アクリル酸エステルの製造方法。

## 【化 5】



( R<sup>2</sup> は水素原子またはメチル基を表す。 )

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 3 】

&lt; 比較例 1 &gt;

5 - または 6 - シアノビシクロ [ 2 . 2 . 1 ] ヘプチル - 2 - メタクリレートの合成  
攪拌機、温度計および還流冷却管を取り付けた 3 L ガラス製三口フラスコに、2 - シアノ  
ビシクロ [ 2 . 2 . 1 ] ヘプト - 5 - エン 3 5 0 . 0 g ( 2 . 9 モル )、酢酸 8 8 2 . 3  
5 g ( 1 4 . 7 モル )、硫酸 5 7 . 6 g ( 0 . 5 9 モル ) を仕込み、攪拌しながら 1 2 0  
まで温度を昇温した。その後、フラスコの温度を 1 2 0 に保ったまま、8 時間反応さ  
せた。反応終了後、反応液を氷浴で冷却し、攪拌しながら、トルエン 1 4 0 0 m l、炭酸  
水素ナトリウム飽和水溶液 7 0 0 m l を加えた。これを分液ロートに移し、水層を除去し  
た後、トルエン層を濃縮したところ、下記式 ( 1 3 ) で表される 5 - または 6 - シアノビ  
シクロ [ 2 . 2 . 1 ] ヘプチル - 2 - アセテートを含む組成物 4 1 2 . 0 g が得られた。

【 化 2 5 】

