

【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10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2003-192621(P2003-192621A)

【公開日】平成15年7月9日(2003.7.9)

【出願番号】特願2002-360820(P2002-360820)

【国際特許分類第7版】

C 07 C 29/80

C 07 C 31/135

C 07 C 31/27

C 07 C 35/37

【F I】

C 07 C 29/80

C 07 C 31/135

C 07 C 31/27

C 07 C 35/37

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月5日(2005.7.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項5】

酸性反応性化合物としてパラ - トルエンスルホン酸、ナフタリンスルホン酸、スルファニル酸、カンファースルホン酸、硫酸水素カリウム、リン酸二水素ナトリウム、硫酸水素テトラブチルアンモニウム、9 - アントラセンカルボン酸または五酸化二リンを使用する、請求項1～4のいずれか一つに記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

重要な脂環式アルコールはジシクロペニタジエン(トリシクロ[5.2.1.0^{2.6}]デカン-3,8-ジエン)から誘導される。この原料オレフィンのヒドロホルミル化および続く水素化は、従来技術ではしばしばTCD-アルコールとも称されるいわゆるトリシクロデカン-アルコールへのルートを提供している。かかるTCD-アルコールには例えばTCD-アルコールDM{3(4),8(9)-ビス(ヒドロキシメチル)トリシクロ[5.2.1.0^{2.6}]デカンを含有する異性体混合物}またはTCD-アルコールOM{8(9)-ヒドロキシ-3(4)-ヒドロキシメチル-トリシクロ[5.2.1.0^{2.6}]デカンを含有する異性体混合物}がある。後者はドイツ特許出願公告第1,018,415号明細書に従ってTCD-アルコールE{8(9)-ヒドロキシ-トリシクロ[5.2.1.0^{2.6}]デセン-3}をヒドロホルミル化することによって製造できる。3(4),8(9)-ビス(ヒドロキシメチル)トリシクロ[5.2.1.0^{2.6}]デカンとしての異性体混合物を表現する場合には、トリシクロデカン骨格に結合する一つのヒドロメチル残基が3-または4-位に存在しそしてもう一つのヒドロキシメチル残基が8-または9-位に存在する。

【手続補正3】**【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】****【課題を解決するための手段】**

本発明者は驚くべきことに、脂環式アルコールの蒸留の間に僅かな量の酸性反応性化合物を添加することによって未だ存在するアルデヒド残量が排除されそして相応するアルデヒドの形成が抑制されることを見出した。

【手続補正4】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0019**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0019】**

本発明の方法に従って添加することができる酸性反応性化合物は制限されるものではなく、添加される酸性化合物が十分に高い沸点または昇華点を有する限り、すなわち酸性化合物が蒸留物中に入り込まない限り、当業者に熟知されるあらゆる酸性化合物を添加することができる。室温で固体であるかゝる酸性反応性化合物を使用するのが好ましい。酸性化合物の内では、特に1つまたは複数のスルホン酸基を持つ脂肪族または芳香族スルホン酸が適する。適するスルホン酸は例えばパラ-トルエンスルホン酸、ナフタリンスルホン酸、スルファニル酸、カンファースルホン酸がある。強いまたは弱い鉱酸の酸性塩、例えば硫酸水素カリウム、リン酸二水素ナトリウム、強いまたは弱い鉱酸自身、例えば硫酸またはリン酸も適するが、同様に強いまたは弱い鉱酸のテトラアルキルアンモニウム塩、例えば硫酸水素テトラブチルアンモニウムも適する。同様に固体の非金属酸化物、例えば五酸化二リンまたは酸の状態に転化されるイオン交換体も成功裏に使用できる。スルホン酸を使用するのが有利だとしても、高沸点の脂肪族または芳香族の一価または多価カルボン酸、例えば9-アントラセンカルボン酸、タブシン酸またはトリメリット酸も本発明の方法で使用するのに適する。パラ-トルエンスルホン酸、カンファースルホン酸または硫酸水素カリウムを使用するのが特に有利であることがわかっている。