

【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 2 部門第 1 区分
 【発行日】平成 17 年 12 月 8 日 (2005.12.8)

【公開番号】特開 2000-202298 (P2000-202298A)
 【公開日】平成 12 年 7 月 25 日 (2000.7.25)
 【出願番号】特願 平 10-315788
 【国際特許分類第 7 版】

B 0 1 J 31/22

C 0 8 F 8/04

C 0 8 F 297/04

【F I】

B 0 1 J 31/22 Z

C 0 8 F 8/04

C 0 8 F 297/04

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 10 月 21 日 (2005.10.21)

【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】

下記成分 (A) と (B) との反応により製造された、オレフィン二重結合の水素化に有効な触媒組成物：

(A) 下記一般式 (I) を有する少なくとも 1 種のシクロペンタジエニル遷移金属錯体：

一般式 (I) $(R)(R^1)M_1(R^2)(R^3)$

(式中、R は M_1 に対して配位した η^5 -シクロペンタジエニル環を含有するアニオンであり、 M_1 はチタン、ジルコニウムおよびハフニウムから選択され、 R^2 および R^3 は、同一であるか、あるいは異なり、 M_1 に結合した有機または無機のアニオン基であり、そして R^1 はシクロペンタジエニルおよび R^2 から選択される)、

(B) 実質的に下記成分 (b1) および (b2) からなるアルキル化組成物：

(b1) 下記一般式 (II) を有する有機金属化合物：

一般式 (II) $M_2(R^4)(R^5)$

(式中、 M_2 は Z n および M g から選択され、 R^4 は 1 ~ 20 個の炭素原子を有する脂肪族または芳香族の炭化水素基であり、 R^5 はハロゲンであるか、あるいは R^4 に等しい)；

(b2) 下記一般式 (III) を有するアルミニウムの有機誘導体：

一般式 (III) $Al(R^6)_3$

(式中、 R^6 は C_1 - C_{16} 脂肪族炭化水素である)。

【請求項 2】

M_1 がチタンである、請求項 1 に記載の触媒組成物。

【請求項 3】

R^2 および R^3 が、同一であるか、あるいは異なり、水素化物、ハロゲン化物、 C_1 - C_8 アルキル基、 C_5 - C_8 シクロアルキル基、 C_6 - C_{10} アリール基、 C_1 - C_8 アルコキシ基および C_1 - C_8 カルボキシ基から選択される、請求項 1 に記載の触媒組成物。

【請求項 4】

M_2 が M g である、請求項 1 に記載の触媒組成物。

【請求項 5】

R^4 が $C_1 - C_{16}$ 脂肪族炭化水素基から選択される、請求項 1 に記載の触媒組成物。

【請求項 6】

一般式 (I) を有する化合物とアルキル化化合物 (b1) との間のモル比が $1/1 \sim 1/10$ であり、(b2) と (I) との間のモル比が 1 より小さい、請求項 1 に記載の触媒組成物。

【請求項 7】

水素化すべき基質を、不活性溶媒中で、請求項 1 に記載の触媒組成物の存在下で、オレフィン二重結合の少なくとも 50% を選択的に水素化するために十分な時間、水素と接触させることからなる、低分子量の化合物、および不飽和のオリゴマーまたはポリマーおよびコポリマーの双方の中に存在するオレフィン二重結合を水素化する方法。

【請求項 8】

基質が、2 ~ 30 個の炭素原子を有する脂肪族および芳香族オレフィン、不飽和カルボン酸のエステル、脂肪族酸または芳香族酸のビニルエステルからなる、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

基質がビニル芳香族化合物と共役ジエンとのコポリマーから成る、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

水素化すべき基質が、一般式 $(B - T - A - B)_m X$ および $(A - T - B)_m X$ (式中、B はポリジエンブロックであり、互いに同一であるか、あるいは異なり、A はポリビニル芳香族のブロックであり、T はジエン単位およびビニル芳香族モノマー単位から成るランダムコポリマーセグメントであり、X は原子価「m」をもつカップリング基であり、「m」は 1 ~ 20 の整数であり、セグメント T の含量は 0 ~ 40 重量%である)、を有する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

水素化を、0.1 ~ 10 MPa の水素圧下に、温度 20 ~ 150 の範囲において実施する、請求項 7 ~ 10 のいずれか一項に記載の方法。