

【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 3 区分

【発行日】平成24年10月11日 (2012.10.11)

【公開番号】特開2009-209307(P2009-209307A)

【公開日】平成21年9月17日 (2009.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2009-037

【出願番号】特願2008-55938(P2008-55938)

【国際特許分類】

C 0 8 F 4/658 (2006.01)

C 0 8 F 10/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 4/658

C 0 8 F 10/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月24日 (2012.8.24)

【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】

マグネシウム化合物 (a)、4 価のチタンハロゲン化合物 (b) およびエーテルを除く電子供与性化合物 (c) を接触し固体生成物を形成し、次いで該固体生成物にエーテル蒸気を含むさせた不活性ガスを接触させ、該エーテル蒸気を含む不活性ガス接触後の固体生成物に、さらに 4 価のチタンハロゲン化合物 (b) を接触させて得られることを特徴とするオレフィン重合用固体触媒成分。

【請求項 2】

前記マグネシウム化合物がジアルコキシマグネシウムであることを特徴とする請求項 1 に記載のオレフィン重合用固体触媒成分。

【請求項 3】

前記 4 価のチタンハロゲン化合物が四塩化チタンであることを特徴とする請求項 1 に記載のオレフィン重合用固体触媒成分。

【請求項 4】

マグネシウム化合物 (a)、4 価のチタンハロゲン化合物 (b) およびエーテルを除く電子供与性化合物 (c) を接触し固体生成物を形成し、次いで該固体生成物にエーテル蒸気を含むさせた不活性ガスを接触させ、該エーテル蒸気を含む不活性ガス接触後の固体生成物に、さらに 4 価のチタンハロゲン化合物 (b) を接触させることを特徴とするオレフィン重合用固体触媒成分の製造方法。

【請求項 5】

(A) 請求項 1 ～ 3 に記載のオレフィン類重合用固体触媒成分、

(B) 下記一般式 (1) ; $R^1_p Al Q_{3-p} (1)$

(式中、 R^1 は炭素数 1 ～ 4 のアルキル基を示し、Q は水素原子あるいはハロゲン原子を示し、p は $0 < p \leq 3$ の実数である。) で表される有機アルミニウム化合物および

(C) 外部電子供与性化合物を含むことを特徴とするオレフィン類重合用触媒。

【請求項 6】

請求項 5 記載のオレフィン類重合用触媒の存在下にオレフィン類の重合を行うことを特徴とするオレフィン類重合体又は共重合体の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本発明は、マグネシウム化合物 (a)、4 価のチタンハロゲン化合物 (b) およびエーテルを除く電子供与性化合物 (c) を接触し固体生成物を形成し、次いで該固体生成物にエーテル蒸気を含む不活性ガスを接触させ、該エーテル蒸気を含む不活性ガス接触後の固体生成物に、さらに 4 価のチタンハロゲン化合物 (b) を接触させることを特徴とするオレフィン重合用固体触媒成分の製造方法を提供するものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

窒素ガスで十分置換され、攪拌器および還流冷却器を具備した容量 500 ミリリットルの丸底フラスコにジエトキシマグネシウム 10 g、トルエン 50 ml およびフタル酸ジ-n-ブチル 2.4 ml を投入して懸濁液を形成した。一方、窒素ガスで十分に置換され、攪拌機を具備した容量 500 ml の丸底フラスコに四塩化チタン 30 ml およびトルエン 20 ml を装入して、混合溶液を形成しておき、この混合溶液中に上記懸濁液を添加した。その後、混合溶液を昇温し、90 で 2 時間攪拌しながら反応させた。反応終了後、得られた固体生成物を 90 のトルエン 100 ml で 3 回洗浄し、次いで新たに四塩化チタン 30 ml およびトルエン 70 ml を加え、112 に昇温し、2 時間攪拌しながら反応させた。その後デカンテーションにて上澄液を除去した後、40 の n-ヘプタン 100 ml で 5 回洗浄した。乾燥した。次に窒素ガスで十分に置換され、攪拌機を具備した容量 500 ml の丸底フラスコに生成した固体生成物 10 g、トルエン 70 ml を加え、懸濁液を得た。窒素雰囲気下、この懸濁液に 1.0 g-ジブチルエーテル/g-固体物になるようにジブチルエーテル飽和窒素ガスをバブリングさせて固体生成物とジブチルエーテル蒸気を接触させた。接触温度は 25、接触時間は 10 分であった。バブリングを停止した後、接触後の懸濁液に新たに四塩化チタン 30 ml を加え、112 に昇温し、2 時間攪拌しながら反応させた。その後デカンテーションにて上澄液を除去した後、40 の n-ヘプタン 100 ml で 5 回洗浄し固体触媒成分を得た。なお、この固体触媒成分中のチタン含有率を測定したところ、2.9 重量%であった。