

【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1区分

【発行日】平成26年9月4日(2014.9.4)

【公表番号】特表2013-518796(P2013-518796A)

【公表日】平成25年5月23日(2013.5.23)

【年通号数】公開・登録公報2013-026

【出願番号】特願2012-552010(P2012-552010)

【国際特許分類】

C 01 B	39/08	(2006.01)
C 01 B	39/04	(2006.01)
B 01 J	29/70	(2006.01)
C 07 D	301/12	(2006.01)
C 07 D	303/04	(2006.01)
C 07 B	61/00	(2006.01)

【F I】

C 01 B	39/08	
C 01 B	39/04	
B 01 J	29/70	Z
C 07 D	301/12	
C 07 D	303/04	
C 07 B	61/00	3 0 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年7月14日(2014.7.14)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

チタン-MWWゼオライトの製造方法であって、当該方法は：

(a) チタン化合物、珪素源、硼素源、MWW-構造規定剤、および水から形成されるゲルを、35～75の範囲の温度で8～30時間の期間にわたって加熱し、予備結晶化ゲルを形成すること；および

(b) 得られた予備結晶化ゲルを、160～190の範囲の温度で5日間以上の期間にわたって加熱し、チタン-MWWゼオライトを形成することを含む、前記チタン-MWWゼオライトの製造方法。

【請求項2】

チタン化合物を、チタンハライド、チタンアルコキシド、およびその混合物からなる群から選択する請求項1に記載の方法。

【請求項3】

チタンアルコキシドを、チタンテトラエトキシド、チタンテトライソプロポキシド、チタンテトラブトキシドおよびその混合物からなる群から選択する請求項2に記載の方法。

【請求項4】

珪素源を、コロイダルシリカ、フュームドシリカ、シリコンアルコキシドおよびその混合物からなる群から選択する請求項1に記載の方法。

【請求項5】

シリコンアルコキシドを、テトラエチルオルトリリケート、テトラメチルオルトリリケ

ートおよびその混合物からなる群から選択する請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

硼素源を、硼酸、ボロンハライド、ボロンヒドリド、硼酸エステル類、硼酸金属塩およびその混合物からなる群から選択する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

M W W - 構造規定剤がピペリジンまたはヘキサメチレンイミンである請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

予備結晶化ゲルを、120 ~ 155 の範囲の温度で8 ~ 30 時間にわたって加熱してから、160 ~ 190 の範囲の温度で加熱する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

予備結晶化ゲルを、160 ~ 190 の範囲の温度で5 ~ 8 日間にわたって加熱する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

チタン - M W W ゼオライト存在下でオレフィンと過酸化水素とを反応させることを含む方法であって、ここで、チタン - M W W ゼオライトを：

(a) チタン化合物、珪素源、硼素源、M W W - 構造規定剤、および水から形成されるゲルを、35 ~ 75 の範囲の温度で8 ~ 30 時間の期間にわたって加熱し、予備結晶化ゲルを形成すること；

(b) 得られた予備結晶化ゲルを、160 ~ 190 の範囲の温度で5 日間以上の期間にわたって加熱し、チタン - M W W ゼオライトを形成すること；および

(c) チタン - M W W ゼオライトと酸とを接触させることにより生成する、前記方法。

【請求項 11】

チタン化合物を、チタンハライド、チタンアルコキシド、およびその混合物からなる群から選択し；珪素源を、コロイダルシリカ、フュームドシリカ、シリコンアルコキシドおよびその混合物からなる群から選択し；硼素源を、硼酸、ボロンハライド、ボロンヒドリド、硼酸エステル類、硼酸金属塩およびその混合物からなる群から選択し；そして M W W - 構造規定剤がピペリジンまたはヘキサメチレンイミンである、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

酸を硝酸および硫酸からなる群から選択する請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

予備結晶化ゲルを、120 ~ 155 の範囲の温度で8 ~ 30 時間にわたって加熱してから、160 ~ 190 の範囲の温度で加熱する請求項 10 に記載の方法。

【請求項 14】

オレフィンと過酸化水素との反応を、メタノール、エタノール、イソプロパノール、t e r t - ブタノール、水およびその混合物からなる群より選択される溶媒中で行う、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 15】

過酸化水素を、貴金属触媒の存在下で水素および酸素のその場での反応により形成する、請求項 10 に記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0003

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0003】

酸素および有機ヒドロペロキシド類の他にエポキシド製造に有用な別の酸化剤は過酸化水素である。米国特許第4,833,260号明細書は、例えば、チタンゼオライト触媒

の存在下、過酸化水素を用いるオレフィン類のエポキシ化を開示する。今日の多くの研究は、酸素と水素とを用いるオレフィン類の直接エポキシ化に導かれている。多くの異なる直接エポキシ化触媒が提案されている。典型的には、触媒はチタンゼオライトに担持された貴金属を含む。例えば、JP 4 - 352771号公報は、チタンシリケート上のパラジウムのようなVII族金属を含有する触媒を使用するプロピレン、酸素および水素からのプロピレンオキシド形成を開示する。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0005

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0005】

【特許文献1】特開平4-352771号公報

【特許文献2】米国特許第6,759,540号明細書

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

適切な硼素源には、硼酸、ボロンハライド、ボロンヒドリド、硼酸エステル類、硼酸アルカリ金属のような硼酸金属塩等がある。硼酸が特に好適である。

ゲルは水も含む。水に加えて、アルコールのようなその他の溶媒も存在できる。イソブロピルアルコール、エチルアルコールおよびメチルアルコールのようなアルコールが好適であり、イソブロピルアルコールが特に好適である。