

【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24年3月22日(2012.3.22)

【公表番号】特表2008-523967(P2008-523967A)

【公表日】平成20年7月10日(2008.7.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-027

【出願番号】特願2007-545867(P2007-545867)

【国際特許分類】

B 0 1 J 27/132 (2006.01)

B 0 1 J 37/02 (2006.01)

B 0 1 J 37/08 (2006.01)

B 0 1 J 35/10 (2006.01)

C 0 7 C 319/08 (2006.01)

C 0 7 C 321/04 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

B 0 1 J 27/132 Z

B 0 1 J 37/02 1 0 1 Z

B 0 1 J 37/02 1 0 1 A

B 0 1 J 37/08

B 0 1 J 37/02 1 0 1 D

B 0 1 J 35/10 3 0 1 G

B 0 1 J 37/02 3 0 1 D

C 0 7 C 319/08

C 0 7 C 321/04

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年2月2日(2012.2.2)

【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】

硫化水素とアルカノールからアルキルメルカブタンを合成するための触媒であって、
タングステン酸塩中で結合したアルカリ金属がセシウムである、少なくとも 1 種のハロゲン化合物を含有するアルカリ金属タングステン酸塩を含有する触媒。

【請求項 2】

タングステン酸塩は、F、Br、I のグループから選択される 1 種のハロゲン化合物を含有する、請求項 1 記載の触媒。

【請求項 3】

タングステン酸塩は、F、Cl、Br、I のグループから選択される 2 種のハロゲン化合物を含有する、請求項 1 記載の触媒。

【請求項 4】

タングステン酸塩は、結合したセシウム、タングステン及び少なくとも 1 種のハロゲン化合物をセシウムの合計対タングステンのモル比 0.9 ~ < 4 : 1 で、ハロゲン化合物の合計対セシウムの合計のモル比 0.01 ~ 3 : 1 で含有する、請求項 1 から 3 までのいずれか

1 項記載の触媒。

【請求項 5】

タングステン酸塩は、F、Cl、Br 又は I のグループから選択される少なくとも 1 種のハロゲン化物を含有する、請求項 4 記載の触媒。

【請求項 6】

ハロゲン化物含有のアルカリ金属タングステン酸塩中のセシウム対タングステンのモル比は 2.2 : 1 ~ 0.9 : 1 であり、1 種以上のハロゲン化物対セシウムのモル比は 1 : 1 ~ 0.01 : 1 であることを特徴とする、請求項 5 記載の触媒。

【請求項 7】

担体材料と前記ハロゲン化物含有のアルカリ金属タングステン酸塩とを特徴とする、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載の触媒。

【請求項 8】

ハロゲン化水素酸を含有しない担体材料を特徴とする、請求項 7 記載の触媒。

【請求項 9】

担体材料としてのコアが前記ハロゲン化物含有のアルカリ金属タングステン酸塩で包囲されているか又は前記ハロゲン化物含有のアルカリ金属タングステン酸塩で含浸された担体材料で包囲されている外層触媒からなる、請求項 7 又は 8 記載の触媒。

【請求項 10】

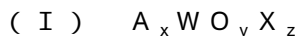
前記ハロゲン化物含有のアルカリ金属タングステン酸塩で含浸された担体材料が均一触媒として存在する、請求項 7 又は 8 記載の触媒。

【請求項 11】

成形された担体材料の表面が、セシウム対タングステンのモル比 0.9 ~ < 4 : 1 を有しかつ 1 種以上のハロゲン化物対セシウムのモル比 0.01 ~ 3 : 1 を有するアルカリ金属タングステン酸塩とハロゲン化物からなる触媒活性の酸化物の組成物で含浸されている、請求項 8 記載の触媒。

【請求項 12】

タングステン酸塩が一般式：



に相当し、前記式中、

A：セシウム

X：少なくとも 1 種のハロゲン

x：0.9 ~ < 4

y：酸化物中の酸素含有量

z：0.01 ~ < 12

を特徴とする、請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項記載の触媒。

【請求項 13】

前記ハロゲン化物含有のアルカリ金属タングステン酸塩を 8 ~ 50 質量%の量で含有することを特徴とする、請求項 7 から 12 までのいずれか 1 項記載の触媒。

【請求項 14】

前記ハロゲン化物含有のアルカリ金属タングステン酸塩を 20 ~ 36 質量%の量で含有することを特徴とする、請求項 7 から 12 までのいずれか 1 項記載の触媒。

【請求項 15】

担体成形体又は担体材料が酸化物の無機化合物からなることを特徴とする、請求項 7 から 12 までのいずれか 1 項記載の触媒。

【請求項 16】

担体成形体又は担体材料が酸化アルミニウム (Al_2O_3) からなることを特徴とする、請求項 15 記載の触媒。

【請求項 17】

担体材料が、 $180 \sim 400 \text{ m}^2 / \text{g}$ の比表面積 (BET) 及び $0.3 \sim 1.2 \text{ ml} / \text{g}$ の全細孔容量を有することを特徴とする、請求項 16 記載の触媒。

【請求項 18】

ハロゲン化物が、F、Cl、Br、Iのグループから選択されたハロゲン化物であることを特徴とする、請求項 1 から 17 までのいずれか 1 項記載の触媒。

【請求項 19】

ハロゲン化物が、フッ化物、塩化物、臭化物及びヨウ化物のグループから選択される少なくとも 2 種のハロゲン化物であることを特徴とする、請求項 1 から 18 までのいずれか 1 項記載の触媒。

【請求項 20】

硫化水素とアルコールからアルキルメルカプタンを合成するための担持触媒の製造方法であって、

次の方法工程：

a) 担体成形体又は担体材料を、可溶性のセシウム化合物、タングステン化合物及びハロゲン化物化合物を、セシウムの合計対タングステンのモル比 $0.9 \sim < 4:1$ で、ハロゲン化物の合計対セシウムの合計のモル比 $0.01 \sim 3:1$ で含有する水溶液で含浸する工程、

b) 得られた含浸された成形体又は微細粒の担体材料（触媒前駆体）を室温で予備乾燥する工程、

c) 場合により残留湿分の除去のために $100 \sim 200$ で乾燥する工程、

d) $300 \sim 600$ の温度で $2 \sim 10$ 時間の期間で最終的に焼する工程、及び

e) X_z を含有する一般組成式 $A_xW O_y$ （式中、A、X、x、y 及び z は前記の意味を有する）のアルカリ金属タングステン酸塩を含有する担持触媒又は含浸された微細粒の担体材料を得る工程、その際、引き続き

f) 微細粒の含浸された担体材料を、公知の助剤を添加しながら懸濁させ、不活性の担体コア上に適用するか又は押出成形及び圧縮成形する工程を実施する、アルカリ金属タングステン酸塩を含有する請求項 1 から 19 までのいずれか 1 項に記載の担持触媒の製造方法。

【請求項 21】

含浸溶液が pH 値 > 7 を有することを特徴とする、請求項 20 記載の方法。

【請求項 22】

工程 a ~ c 及び場合により d を少なくとも 1 回繰り返すことを特徴とする、請求項 20 記載の方法。

【請求項 23】

複数回含浸する場合に、最初に使用される含浸溶液は、セシウム化合物及びタングステン化合物の予定された全体量の 3 分の 1 から 3 分の 2 まで含有することを特徴とする、請求項 20 記載の方法。

【請求項 24】

担体成形体又は担体材料に含浸溶液を複数回吹き付け、前記処理工程の間に 120 までの温度で残留湿分の一部を除去し、その後で処理工程 b) に移ることを特徴とする、請求項 20 記載の方法。

【請求項 25】

含浸された担体材料をコアに適用した後、押出の後又は圧縮成形の後に触媒を熱処理することを特徴とする、請求項 20 記載の方法。

【請求項 26】

請求項 1 から 19 までのいずれか 1 項記載の触媒の存在で、アルコールと硫化水素とを反応させることによるアルキルメルカプタンの製造方法。

【請求項 27】

メチルアルコールと硫化水素との反応によりメチルメルカプタンを製造するための請求項 26 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】 0 0 3 9

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 3 9 】

この有利な実施態様の場合には、第 1 の工程で使用された溶液は、アルカリ金属化合物及びタングステン化合物の予定された全体量の 3 分の 1 から 3 分の 2 まで含有する。