

【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】令和 1 年 8 月 29 日 (2019.8.29)

【公表番号】特表 2018-522908 (P2018-522908A)

【公表日】平成 30 年 8 月 16 日 (2018.8.16)

【年通号数】公開・登録公報 2018-031

【出願番号】特願 2018-506404 (P2018-506404)

【国際特許分類】

C 0 7 C 17/358 (2006.01)

C 0 7 C 21/18 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 17/358

C 0 7 C 21/18

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 18 日 (2019.7.18)

【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】

Z - 1 , 1 , 1 , 4 , 4 , 4 - ヘキサフルオロ - 2 - ブテンを E - 1 , 1 , 1 , 4 , 4 , 4 - ヘキサフルオロ - 2 - ブテンに異性化する方法であって、

(a) Z - 1 , 1 , 1 , 4 , 4 , 4 - ヘキサフルオロ - 2 - ブテンを含む出発物質を提供する工程と、

(b) 反応ゾーンにおいて前記出発物質を好適な触媒と接触させて、E - H F O - 1 3 3 6 m z z を生成する工程と、任意追加的に、

(c) 前記 E - H F O - 1 3 3 6 m z z を回収する工程と、を含む、方法であって、
前記接触工程が気相中で行われるとき、前記触媒は、クロムと 4 0 重量 % 未満のアルミナを含有し、

前記接触工程が液相中で行われるとき、前記触媒は、ハロゲン化アルミニウム、ハロゲン化アンチモン、ハロゲン化スズ、ハロゲン化タンタル、ハロゲン化チタン、ハロゲン化ニオブウム、ハロゲン化モリブデン、ハロゲン化鉄、フッ化クロムハロゲン化物、又はこれらの組合せである金属ハロゲン化物を含む、方法。

【請求項 2】

前記接触工程が、気相で実施される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記接触工程が、液相で実施される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 E - H F O - 1 3 3 6 m z z を回収する工程を更に含む、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】

好適な触媒が、オキシフッ化クロムを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

好適な触媒が、S b C l ₅、S b C l ₃、S b F ₅、S n C l ₄、T a C l ₅、T i C l ₄、

NbCl_5 、 MoCl_6 、 FeCl_3 、 SbCl_5 のフッ化種、 SbCl_3 のフッ化種、 SnCl_4 のフッ化種、 TaCl_5 のフッ化種、 TiCl_4 のフッ化種、 NbCl_5 のフッ化種、 MoCl_6 のフッ化種、 FeCl_3 のフッ化種、又はこれらの組合せを含有する、請求項 3に記載の方法。

【請求項 7】

好適な触媒が、 $\text{MCl}_{5-n}\text{F}_n$ （式中、 $\text{M} = \text{Sb}$ 又は Ta であり、 $n = 0 \sim 5$ である）を含有する、請求項 6に記載の方法。

【請求項 8】

好適な触媒が、 AlZ_3 （式中、 Z は、 Br 、 F 、又は Cl のうちの 1 つ以上であるが、ただし、 Z は、全てが F ではあり得ない）を含有する、請求項 6に記載の方法。

【請求項 9】

生成物中に未反応が存在し、このような未反応 $\text{Z} - 1336 \text{ m z z}$ が、生成物から分離され、前記反応ゾーンに再利用される、請求項 1 に記載の方法。