

【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 07 C 17/358 (2006.01)

C 07 C 21/18 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 17/358

C 07 C 21/18

C 07 B 61/00 300

【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40重量%未満のアルミニナを含有し、

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、ハロゲン化ニオビウム、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、SbCl<sub>5</sub>、SbCl<sub>3</sub>、SbF<sub>5</sub>、SnCl<sub>4</sub>、TaCl<sub>5</sub>、TiCl<sub>4</sub>、

N<sub>b</sub>C<sub>1</sub><sub>5</sub>、M<sub>o</sub>C<sub>1</sub><sub>6</sub>、FeC<sub>1</sub><sub>3</sub>、S<sub>b</sub>C<sub>1</sub><sub>5</sub>のフッ化種、S<sub>b</sub>C<sub>1</sub><sub>3</sub>のフッ化種、S<sub>n</sub>C<sub>1</sub><sub>4</sub>のフッ化種、TaC<sub>1</sub><sub>5</sub>のフッ化種、TiC<sub>1</sub><sub>4</sub>のフッ化種、NbC<sub>1</sub><sub>5</sub>のフッ化種、MoC<sub>1</sub><sub>6</sub>のフッ化種、FeC<sub>1</sub><sub>3</sub>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、M<sub>C</sub>l<sub>5-n</sub>F<sub>n</sub>（式中、M=S<sub>b</sub>又はTaであり、n=0～5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<sub>3</sub>（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Z-1336mz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。