

【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】平成27年7月30日(2015.7.30)

【公表番号】特表2011-516534(P2011-516534A)

【公表日】平成23年5月26日(2011.5.26)

【年通号数】公開・登録公報2011-021

【出願番号】特願2011-503494(P2011-503494)

【国際特許分類】

C 07 C 17/25 (2006.01)

C 07 C 21/18 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 17/25

C 07 C 21/18

C 07 B 61/00 300

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年6月16日(2015.6.16)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0043

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0043】

用語“亜鉛／クロミア触媒”について、我々はクロムまたはクロムの化合物および亜鉛または亜鉛の化合物を含んでなる触媒を意味する。このような触媒は当業界で知られている；例えば参照によりここに組み込まれるEP A 0502605、EP A 0773061、EP A 0957074およびWO98/10862参照。しかしながら、243dbのフッ素化を促進して式 $\text{CF}_3\text{CHFC}\text{H}_2\text{X}$ の化合物を生成するために、および所望により式 $\text{CF}_3\text{CHFC}\text{H}_2\text{X}$ の化合物の脱ハロゲン化水素を促進して1234yfを生成するために亜鉛／クロミア触媒が用いうることを、本発明者らは意外にも発見したのである。亜鉛／クロミア触媒の存在下で243dbから出発して1234yfを生成する組合せフッ素化／脱ハロゲン化水素は特に予測外である。

【誤訳訂正2】

【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】

(a) 亜鉛／クロミア触媒の存在下で1,1,1トリフルオロ2,3ジクロロプロパン(243db)をフッ化水素(HF)と接触させて、式 $\text{CF}_3\text{CHFC}\text{H}_2\text{X}$ を有する化合物(XはC1またはFである)を生成すること、および

(b) 式 $\text{CF}_3\text{CHFC}\text{H}_2\text{X}$ の化合物を脱ハロゲン化水素して1234yfを生成すること

を含んでなり、前記亜鉛／クロミア触媒が(i)クロムまたはクロムの化合物、および(ii)0.01～25重量%の亜鉛または亜鉛の化合物を含む、2,3,3,3テトラフルオロプロペン(1234yf)の製造方法。

【請求項2】

工程 ( a ) が気相および / または液相中において 0 ~ 3 9 0 の温度および 2 8 bara までの 高大気圧で行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

工程 ( b ) が気相および / または液相中において 0 ~ 4 0 0 の温度および 0 . 1 ~ 2 0 bara の圧力で行われる、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

工程 ( b ) が亜鉛 / クロミア触媒の存在下で行われる、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

工程 ( a ) が 5 ~ 2 8 bara の圧力で行われる、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

工程 ( b ) が H F の存在下で行われる、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

工程 ( b ) が追加 H F 供給の不在下で行われる、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

工程 ( b ) が希釈ガスの存在下で行われる、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

工程 ( a ) における H F : 有機物のモル比が 1 : 1 ~ 1 0 0 : 1 である、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

工程 ( b ) における H F : 有機物のモル比が 0 . 0 1 : 1 ~ 5 0 : 1 である、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

式  $C F_3 C H A C H_2 B$  の化合物を生成するために 3 , 3 , 3 トリフルオロプロパン (1 2 4 3 z f) を式 A B の化合物と接触させる工程 (iii) を含んでなり、ここで A および B は独立して H、F、C l、B r または I を表わすが、A および B が双方とも H または F であることはない、請求項 1 ~ 1 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

1 , 1 , 1 , 3 テトラクロロプロパン (2 5 0 f b) を 3 , 3 , 3 トリフルオロプロパン (1 2 4 3 z f) へ変換する工程 (ii) を含んでなる、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 13】

エチレンおよび四塩化炭素 ( $C C l_4$ ) をテロメル化して 1 , 1 , 1 , 3 テトラクロロプロパンを生成する工程 (i) を含んでなる、請求項 1 2 に記載の方法。