

【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 3 区分

【発行日】 令和 5 年 9 月 12 日 (2023.9.12)

【公開番号】 特開 2022-166272 (P2022-166272A)

【公開日】 令和 4 年 11 月 1 日 (2022.11.1)

【年通号数】 公開公報 (特許) 2022-201

【出願番号】 特願 2022-132345 (P2022-132345)

【国際特許分類】

C 0 9 K 5 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

C 0 9 K 5 / 0 4 F

10

【手続補正書】

【提出日】 令和 5 年 9 月 4 日 (2023.9.4)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

密閉容器内で、気相と液相とを有する気液状態で、(1) 冷媒の重合を抑制する方法であって、

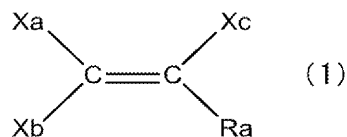
前記 (1) 冷媒は、

(1-1) シス-1,2-ジフルオロエチレン (HFO-1132(Z))、1,1-ジフルオロエチレン (HFO-1132a)、トリフルオロエチレン (HFO-1123)、及びテトラフルオロエチレン (FO-1114) からなる群から選ばれる少なくとも一種以上の成分と、

(1-2) 一般式 (1) :

【化 1】

30



(式中、

Xa、Xb、及び Xc は、水素原子、又はフッ素原子を示し、

Ra は、-CH₃、-CHF₂、-CH₂F、-CF₃、-CX_d=CX_eX_f (前記 X_d、X_e、X_f は、水素原子、又はフッ素原子を示す)、又は -ORb (前記 Rb は、炭素数 1~3 の、置換基として水素原子、又はフッ素原子を有する炭化水素基を示す) を示す。)

40

で表される化合物、並びに、トリフルオロヨードメタン (CF₃I) からなる群から選ばれる少なくとも一種以上の成分とを含み、

前記気相において、(2) 酸素を、体積基準で、温度 25℃ で、濃度 1ppm 以上、10,000ppm 以下にする、ことを特徴とする方法。

【請求項 2】

冷媒全体を基準として、質量基準で、

前記冷媒 (1-1) は、10% 以上、90% 以下であり、

前記冷媒 (1-2) は、10% 以上、90% 以下である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

密閉容器内で、気相と液相とを有する気液状態で、(1) 冷媒を保存する方法であって

50

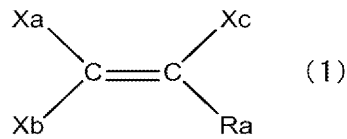
、

前記（１）冷媒は、

（１-１）シス-１,２-ジフルオロエチレン（HFO-1132(Z)）、１,１-ジフルオロエチレン（HFO-1132a）、トリフルオロエチレン（HFO-1123）、及びテトラフルオロエチレン（FO-1114）からなる群から選ばれる少なくとも一種以上の成分と、

（１-２）一般式（１）：

【化２】



10

（式中、

Xa、Xb、及びXcは、水素原子、又はフッ素原子を示し、

Raは、-CH₃、-CHF₂、-CH₂F、-CF₃、-CX_d=CX_eX_f（前記X_d、X_e、X_fは、水素原子、又はフッ素原子を示す）、又は-ORb（前記Rbは、炭素数１～３の、置換基として水素原子、又はフッ素原子を有する炭化水素基を示す）を示す。）

で表される化合物、並びに、トリフルオロヨードメタン（CF₃I）からなる群から選ばれる少なくとも一種以上の成分とを含み、

前記気相において、（２）酸素を、体積基準で、温度２５℃で、濃度１ppm以上、１０,０００ppm以下にする、ことを特徴とする方法。

20

【請求項４】

冷媒全体を基準として、質量基準で、

前記冷媒（１-１）は、１０％以上、９０％以下であり、

前記冷媒（１-２）は、１０％以上、９０％以下である、請求項３に記載の方法。

30

40

50