

【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6年5月28日(2024.5.28)

【公開番号】特開2023-36836(P2023-36836A)
【公開日】令和5年3月14日(2023.3.14)
【年通号数】公開公報(特許)2023-048
【出願番号】特願2022-207664(P2022-207664)
【国際特許分類】

C 1 0 G 3/00(2006.01)

C 1 0 G 67/10(2006.01)

【F I】

C 1 0 G 3/00 Z

C 1 0 G 67/10

10

【誤訳訂正書】

【提出日】令和6年5月20日(2024.5.20)

【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】

リサイクルされたまたは再生可能な有機材料(10)を精製するための方法であって、前記リサイクルされたまたは再生可能な有機材料は、20ppmより多いCしを含み、前記方法は、以下の工程(a)で提供される前のリサイクルされたまたは再生可能な有機材料の塩素含有量の50%より少ない量を含む精製された水素化された、リサイクルされたまたは再生可能な有機材料(61)を得るために、

(a) リサイクルされたまたは再生可能な有機材料(10)を提供する工程、

(b) 前記有機のリサイクルされたまたは再生可能な有機材料(10)を、工程(a)で提供される前の前記リサイクルされたまたは再生可能な有機材料の塩素含有量の50%より少ない量を含む精製されたリサイクルされたまたは再生可能な有機材料(31、51)を得るために、前記リサイクルされたまたは再生可能な有機材料をアルカリ金属水酸化物(30)の水性溶液の存在下、200～300℃の温度で加熱(20、40)する工程(b1)によって、精製する工程、

(c) 水素化処理触媒の存在下で、前記精製されたリサイクルされたまたは再生可能な有機材料を水素化処理する(60)工程、および

(d) 前記精製されたリサイクルされたまたは再生可能な有機材料を触媒的なアップグレードへと付す工程であって、前記触媒的なアップグレードが接触分解、接触水素化分解、熱接触分解および／または流動接触分解であり得る工程

を含む方法。

【請求項2】

前記工程(b1)における滞留時間が、1～180分、好ましくは2～90分、より好ましくは5～60分である請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記アルカリ金属水酸化物が、KOH、LiOH、NaOHおよびそれらの混合物からなる群より選択され、好ましくは前記アルカリ金属水酸化物が、NaOHである請求項1または2記載の方法。

【請求項4】

20

30

40

50

前記水性のアルカリ金属水酸化物の濃度が、 $0.1 \sim 10.0 \text{ mol/L}$ であり、および、前記アルカリ金属水酸化物の水性溶液の、処理されたリサイクルされたまたは再生可能な有機材料に対する比は、 0.1 g/g より大きく、好ましくは、 $0.5 \sim 1.5 \text{ g/g}$ である請求項 1 または 2 記載の方法。

【請求項 5】

水素化処理工程 (c) が、 $500 \sim 2000 \text{ n-L/L}$ である、好ましくは $800 \sim 1400 \text{ n-L/L}$ である H_2 /フィード比を有する持続的な水素流の下で行われる請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記工程 (c) における前記水素化処理触媒が、担持された Pd、Pt、Ni、NiW、NiMo または CoMo 触媒であり、および、担体が、ゼオライト、ゼオライト-アルミナ、アルミナおよび/またはシリカであり、好ましくは NiW/Al₂O₃、NiMo/Al₂O₃ または CoMo/Al₂O₃ である請求項 1 または 2 記載の方法。

【請求項 7】

前記工程 (c) が、

前記工程 (a) で提供される前記リサイクルされたまたは再生可能な有機材料の当初の塩素含有量の 50% より少ない、好ましくは 30% より少ない量を含む精製されたリサイクルされたまたは再生可能な有機材料を得るために、

(c1) 前記加熱処理されたリサイクルされたまたは再生可能な有機材料を、HDO 触媒の存在下で、 $270 \sim 380^\circ\text{C}$ の温度で、 $4 \sim 20 \text{ MPa}$ の圧力下、および持続的な水素流の下で水素化脱酸素 (HDO) する工程によって達成される請求項 1 または 2 記載の方法。

【請求項 8】

前記工程 (c1) における HDO 触媒が、硫化 NiW、硫化 NiMo または硫化 CoMo 触媒である請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

前記リサイクルされたまたは再生可能な有機材料が、植物ベースの脂肪およびオイル、動物ベースの脂肪およびオイル、化石廃棄物ベースのオイル、廃棄物オイル、海藻オイル、および微生物オイルからなる群より、特に使用済み潤滑油 (ULO)、廃棄物プラスチック熱分解オイル (WPO)、廃タイヤ熱分解オイル (ELTPO) からなる群より選択され、より特に、リサイクルされたまたは再生可能な有機材料が、WPO、ELTPO、または ULO である請求項 1 または 2 記載の方法。

【請求項 10】

リサイクルされたまたは再生可能な炭化水素を製造するためのプロセスであって、

(x) 請求項 1 または 2 記載の方法によりリサイクルされたまたは再生可能な有機材料を精製する工程、および

(y) 精製されたリサイクルされたまたは再生可能な有機材料を精油変換プロセス (70) へと付す工程であって、前記精油変換プロセスが、少なくとも一つのリサイクルされたまたは再生可能な炭化水素を得るために、フィードの分子量を変化させること、前記フィードからのヘテロ原子の除去、前記フィードの飽和度を変化させること、前記フィードの分子構造を組み替えること、または、それらの任意の組み合わせを含む工程を含むプロセス。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0044】

アルカリ金属水酸化物は、典型的には、KOH、LiOH、NaOH およびそれらの混合物からなる群より選択される。アルカリ金属水酸化物は、好ましくは NaOH である。

10

20

30

40

50

水性のアルカリ金属水酸化物の濃度は、典型的には、 $0.1 \sim 10.0 \text{ mol/L}$ である。工程（b1）における、アルカリ金属水酸化物の水性溶液の、処理されたりサイクルされたまたは再生可能な有機材料に対する比は、典型的には、 0.1 g/g より大きく、好ましくは、 $0.5 \sim 1.5 \text{ g/g}$ である。

10

20

30

40

50