

【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20年11月13日 (2008.11.13)

【公開番号】特開2006-193497(P2006-193497A)

【公開日】平成18年7月27日 (2006.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-029

【出願番号】特願2005-9052(P2005-9052)

【国際特許分類】

C 0 7 C 67/03 (2006.01)

C 0 7 C 69/24 (2006.01)

C 0 7 C 69/58 (2006.01)

C 0 7 C 69/587 (2006.01)

C 1 0 L 1/02 (2006.01)

C 1 0 L 1/08 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 67/03

C 0 7 C 69/24

C 0 7 C 69/58

C 0 7 C 69/587

C 1 0 L 1/02

C 1 0 L 1/08

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月25日 (2008.9.25)

【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】

遊離脂肪酸を含有する原料油とアルコールとのエステル化反応により反応生成物を得る工程と、前記反応生成物を精製する工程と、を備えた脂肪酸アルキルエステルの製造方法であって、

前記精製工程が、前記反応生成物を塩基性吸着剤に接触させ、当該反応生成物から未反応遊離脂肪酸を除去することを特徴とする脂肪酸アルキルエステルの製造方法。

【請求項 2】

前記塩基性吸着剤の使用量は、前記反応生成物の量に対して 1 ～ 5 重量 % である請求項 1 記載の脂肪酸アルキルエステルの製造方法。

【請求項 3】

前記塩基性吸着剤が、塩基性アルミナである請求項 1 又は 2 記載の脂肪酸アルキルエステルの製造方法。

【請求項 4】

前記アルコールが超臨界アルコール又は亜臨界アルコールである請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項記載の脂肪酸アルキルエステルの製造方法。

【請求項 5】

前記遊離脂肪酸を含有する原料油とアルコールとのエステル化反応により反応生成物を得る工程と、前記反応生成物を精製する工程とが連続的に行われる請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項記載の脂肪酸アルキルエステルの製造方法。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項記載の製造方法により製造された脂肪酸アルキルエステルを含む燃料。

【請求項 7】

ディーゼル機関用である請求項 6 記載の燃料。

【請求項 8】

原料油とアルコールとのエステル化反応による脂肪酸アルキルエステル製造に際して用いる精製用カラムであって、塩基性吸着剤を充填したカラム。

【請求項 9】

前記塩基性吸着剤が塩基性アルミナである請求項 8 記載のカラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の好ましい実施態様は以下のとおりである。前記塩基性吸着剤の使用量は、前記反応生成物の量に対して 1 ～ 5 重量%であることが好ましい。また、前記塩基性吸着剤は、塩基性アルミナであることが好ましい。さらに、前記遊離脂肪酸を含有する原料油とアルコールとのエステル化反応により反応生成物を得る工程と、前記反応生成物を精製する工程は連続的に行われることが好ましい。前記アルコールは超臨界アルコール又は亜臨界アルコールであることが好ましい。さらに、本発明は、原料油とアルコールとのエステル化反応による脂肪酸アルキルエステル製造に際して用いる精製用カラムであって、塩基性吸着剤を充填したカラムを含み、前記塩基性吸着剤が塩基性アルミナであることが好ましい。