

【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】平成24年4月12日 (2012.4.12)

【公表番号】特表2009-518531(P2009-518531A)

【公表日】平成21年5月7日 (2009.5.7)

【年通号数】公開・登録公報2009-018

【出願番号】特願2008-545027(P2008-545027)

【国際特許分類】

C 1 0 M 105/04 (2006.01)

C 1 0 G 45/62 (2006.01)

C 1 0 G 45/64 (2006.01)

C 1 0 G 3/00 (2006.01)

C 1 0 L 1/04 (2006.01)

C 1 0 N 20/02 (2006.01)

【F I】

C 1 0 M 105/04

C 1 0 G 45/62

C 1 0 G 45/64

C 1 0 G 3/00

C 1 0 L 1/04

C 1 0 N 20:02

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年2月20日 (2012.2.20)

【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】

一級および二級の飽和および不飽和の C 1 ～ C 4 0 モノアルコール、ジオール、およびポリオールからなる群より選択される少なくとも 1 つのアルコールを含む原料油が、塩基性触媒の存在下、200 ～ 300℃の範囲の温度でアルコール縮合反応により縮合され、縮合生成物が、水素化脱酸素化触媒の存在下、0.1 ～ 20 MPa の範囲の水素圧下、100 ～ 500℃の範囲の温度で水素化脱酸素化され、かつその後、異性化触媒の存在下、0.1 ～ 20 MPa の範囲の水素圧下、100 ～ 500℃の範囲の温度で水素化異性化されることを特徴とするベースオイルを製造する方法。

【請求項 2】

原料油が、飽和の C 4 ～ C 24 脂肪族アルコールおよびそれらの混合物からなる群より選択される少なくとも 1 つのアルコールを含むことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記アルコールが、生物起源出発材料から誘導され、該出発材料が、植物油、植物ワックスおよび植物性脂肪；動物油、動物性脂肪および動物ワックス；魚油、魚脂肪および魚ワックス；食品用脂肪および油の回収物；遺伝子工学によって得られる脂肪、油およびワックス；藻類および昆虫由来の油および脂肪；酸加水分解法によって糖質から製造されるアルデヒドおよびケトン、ならびに該出発材料の混合物からなる群より選択されることを特徴とする請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

縮合段階が、 $240 \sim 260^{\circ}\text{C}$ の範囲の温度で行われることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の方法。

【請求項5】

塩基性触媒が、金属塩を含む共触媒と組み合わせて、アルカリおよびアルカリ土類金属の水酸化物およびアルコキシド、ならびに金属酸化物より選択されることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の方法。

【請求項6】

水素化脱酸素化が、 $150 \sim 350^{\circ}\text{C}$ の範囲の温度で、 $1 \sim 15\text{MPa}$ の範囲の水素圧の下で行われることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の方法。

【請求項7】

水素化脱酸素化触媒が、担持された、元素周期系の第V I I I族または第V I A族の金属からなる群より選択される少なくとも1つの成分を含むことを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載の方法。

【請求項8】

前記水素化脱酸素化触媒が、活性炭、アルミナおよび／またはシリカに担持されたPd、Pt、Rh、Ru、Ni、NiMoまたはCoMo金属を含むことを特徴とする請求項7記載の方法。

【請求項9】

水素化異性化が、 $1 \sim 15\text{MPa}$ の範囲の水素圧の下、 $200 \sim 400^{\circ}\text{C}$ の範囲の温度で行われることを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載の方法。

【請求項10】

水素化異性化触媒が、元素周期系の第V I I I族の金属、モレキュラーシーブを担体とともにまたは担体なしで含むことを特徴とする請求項1～9のいずれかに記載の方法。

【請求項11】

前記元素周期系の第V I I I族の金属がPd、PtまたはNi金属であることを特徴とする請求項10記載の方法。

【請求項12】

前記担体がアルミナおよび／またはシリカであることを特徴とする請求項10記載の方法。

【請求項13】

縮合段階の前に、前水素化が、 $0.1 \sim 20\text{MPa}$ の間の水素圧の下で、 $50 \sim 400^{\circ}\text{C}$ の間の温度で、水素化触媒の存在下で行われることを特徴とする請求項1～12のいずれかに記載の方法。

【請求項14】

水素化触媒が、担持された、元素周期系の第V I I I族および／または第V I A族の金属を含み、担体が、活性炭、アルミナおよび／またはシリカであることを特徴とする請求項13記載の方法。

【請求項15】

前記元素周期系の第V I I I族および／または第V I A族の金属が、Pd、Pt、Rh、Ru、Ni、Cu、CuCr、NiMoおよびCoMoからなる群より選択されることを特徴とする請求項14記載の方法。

【請求項16】

炭化水素または炭化水素の混合物が、原料油におよび／または製法段階で希釈液として添加されることを特徴とする請求項1～15のいずれかに記載の方法。

【請求項17】

副生成物として、ディーゼル成分およびガソリン成分が製造されることを特徴とする請求項1～16のいずれかに記載の方法。

【請求項18】

請求項1～17のいずれかに記載の製造方法によって製造されるベースオイルであって、前記ベースオイルが、炭素数が18以上である分岐の炭化水素であって一またはそれ以上

の分岐を炭化水素主鎖の中間に含む炭化水素を含み、前記ベースオイルがさらに少なくとも 90 重量%の飽和炭化水素を含み、前記ベースオイルがさらに 15 重量%以下のモノナフテンならびに 1 重量%以下の融合ジナフテンおよびポリナフテンを含み、前記ベースオイルの粘度指数が 120 より高く、ベースオイルが生物起源であり、かつ少なくとも 60 重量%の飽和炭化水素が、5 炭素以下の炭素数範囲の幅を有することを特徴とするベースオイル。

【請求項 19】

ベースオイルが、少なくとも 95 重量%の飽和炭化水素を含み、かつ少なくとも 75 重量%の飽和炭化水素が 3 炭素以下の炭素数範囲の幅を有することを特徴とする請求項 18 記載のベースオイル。

【請求項 20】

少なくとも 97 重量%の飽和炭化水素を含むことを特徴とする請求項 18 または 19 記載のベースオイル。

【請求項 21】

前記ベースオイルの粘度指数が、少なくとも 130 であることを特徴とする請求項 18 ～ 20 のいずれかに記載のベースオイル。

【請求項 22】

A S T M D 6866 に従って 1950 年の大気中の放射性炭素含有量を基準にして、ベースオイル中の全炭素量中の¹⁴C 同位体含有量が、少なくとも 50 %であることを特徴とする請求項 18 ～ 21 のいずれかに記載のベースオイル。

【請求項 23】

A S T M D 6866 に従って 1950 年の大気中の放射性炭素含有量を基準にして、ベースオイル中の全炭素量中の¹⁴C 同位体含有量が、少なくとも 90 %であることを特徴とする請求項 18 ～ 21 のいずれかに記載のベースオイル。