

【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21年6月25日(2009.6.25)

【公開番号】特開2006-316277(P2006-316277A)

【公開日】平成18年11月24日(2006.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2006-046

【出願番号】特願2006-133925(P2006-133925)

【国際特許分類】

C 10 L 1/224 (2006.01)

C 10 L 10/04 (2006.01)

【F I】

C 10 L 1/224

C 10 L 10/04

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月11日(2009.5.11)

【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】

主要量のガソリン又はディーゼル燃料の沸点範囲の沸点を有する炭化水素、および炭化水素アミドのモル当りアルキレンオキシド3乃至50モルを有するアルキレンオキシド付加炭化水素アミド反応生成物であって、下記の工程により製造され、そして反応生成物中のアミン副生物の量がアルキレンオキシド付加炭化水素アミド反応生成物の全質量に基づき7質量%以下であり、かつ反応生成物のアミド：エステル比が0.1:1乃至1.1:1の範囲にある反応生成物を含む燃料組成物：(a)まず、脂肪酸または脂肪酸の低級アルキルエステルを、アンモニアまたはモノ又はジヒドロキシ炭化水素アミンと反応させ、そして(b)次に、得られた中間体をアルキレンオキシドと反応させて、アルキレンオキシド付加炭化水素アミド、モノ及びジエステル生成物の混合物およびアミン副生物からなる反応生成物とする。

【請求項2】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、炭化水素アミドモル当りアルキレンオキシド3乃至20モルを有する請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項3】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、炭化水素アミドモル当りアルキレンオキシド4乃至15モルを有する請求項2に記載の燃料組成物。

【請求項4】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、炭素原子数4~30のアルキル又はアルケニルアミドから誘導されたものである請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項5】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、炭素原子数6~24のアルキル又はアルケニルアミドから誘導されたものである請求項4に記載の燃料組成物。

【請求項6】

アルキル又はアルケニルアミドがヤシ油脂肪酸アミドである請求項5に記載の燃料組成物。

【請求項7】

ヤシ油脂肪酸アミドが、ヤシ油脂肪酸又はエステルとジエタノールアミンとの反応により得られたものである請求項6に記載の燃料組成物。

【請求項8】

脂肪酸がC<sub>4</sub>～C<sub>30</sub>の脂肪酸である請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項9】

脂肪酸がC<sub>6</sub>～C<sub>24</sub>の脂肪酸である請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項10】

脂肪酸がC<sub>6</sub>～C<sub>20</sub>の脂肪酸である請求項9に記載の燃料組成物。

【請求項11】

脂肪酸がヤシ油脂肪酸である請求項10に記載の燃料組成物。

【請求項12】

脂肪酸の低級アルキルエステルの低級アルキル基が炭素原子数1～6である請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項13】

脂肪酸の低級アルキルエステルの低級アルキル基が炭素原子数1～4である請求項12に記載の燃料組成物。

【請求項14】

脂肪酸の低級アルキルエステルの低級アルキル基が炭素原子数1～2である請求項13に記載の燃料組成物。

【請求項15】

低級アルキルエステルがメチルエステルである請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項16】

モノ又はジヒドロキシ炭化水素アミンが、エタノールアミン、ジエタノールアミン、プロパノールアミンおよびジプロパノールアミンからなる群より選ばれる請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項17】

炭化水素アミンがジヒドロキシ炭化水素アミンである請求項16に記載の燃料組成物。

【請求項18】

ジヒドロキシ炭化水素アミンがジエタノールアミンである請求項17に記載の燃料組成物。

【請求項19】

アルキレンオキシドが、エチレンオキシド、プロピレンオキシド、ブチレンオキシド、ペンチレンオキシドまたはそれらの混合物からなる群より選ばれる請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項20】

アルキレンオキシドが、エチレンオキシド、プロピレンオキシドまたはそれらの混合物からなる群より選ばれる請求項19に記載の燃料組成物。

【請求項21】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、ヤシ油脂肪酸アミドとエチレンオキシドまたはプロピレンオキシドとの反応から誘導されたものである請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項22】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、ヤシ油脂肪酸アミドとプロピレンオキシドとの反応から誘導されたものである請求項21に記載の燃料組成物。

【請求項23】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、燃料中に10乃至10000質量ppmの範囲で存在する請求項1に記載の燃料組成物。

【請求項24】

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、燃料中に10乃至5000質量ppmの範囲で存在する請求項23に記載の燃料組成物。

**【請求項 2 5】**

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、燃料中に 10 乃至 1000 質量 ppm の範囲で存在する請求項 2 4 に記載の燃料組成物。

**【請求項 2 6】**

アルキレンオキシド付加炭化水素アミドが、燃料中に 50 乃至 500 質量 ppm の範囲で存在する請求項 2 5 に記載の燃料組成物。

**【請求項 2 7】**

アミン副生物が、アルキレンオキシド付加炭化水素アミド反応生成物の全質量に基づき 4 質量 % 以下である請求項 1 に記載の燃料組成物。

**【請求項 2 8】**

アミン副生物が、アルキレンオキシド付加炭化水素アミド反応生成物の全質量に基づき 2 質量 % 以下である請求項 1 に記載の燃料組成物。

**【請求項 2 9】**

アミン副生物が、ジエタノールアミン、アルコキシリ化ジエタノールアミンまたはそれらの混合物である請求項 1 に記載の燃料組成物。

**【請求項 3 0】**

アミン副生物がアルコキシリ化ジエタノールアミンである請求項 2 9 に記載の燃料組成物。

**【請求項 3 1】**

アルコキシリ化ジエタノールアミンがプロポキシリ化ジエタノールアミンである請求項 3 0 に記載の燃料組成物。

**【請求項 3 2】**

アミド対エステル比が 0.3 : 1 乃至 0.9 : 1 の範囲にある請求項 1 に記載の燃料組成物。

**【請求項 3 3】**

アミド対エステル比が 0.5 : 1 乃至 0.7 : 1 の範囲にある請求項 3 2 に記載の燃料組成物。

**【請求項 3 4】**

内燃機関において燃料組成物の抗乳化性および潤滑油混和性を改善する方法であって、内燃機関を請求項 1 に記載の燃料組成物を用いて作動させることからなる方法。