

【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23年6月2日(2011.6.2)

【公開番号】特開2008-273967(P2008-273967A)

【公開日】平成20年11月13日(2008.11.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-045

【出願番号】特願2008-114308(P2008-114308)

【国際特許分類】

C 07 C 39/06 (2006.01)

C 07 C 37/14 (2006.01)

C 10 M 129/91 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

C 10 N 20/00 (2006.01)

C 10 N 30/00 (2006.01)

C 10 N 30/10 (2006.01)

【F I】

C 07 C 39/06 C S P

C 07 C 37/14

C 10 M 129/91

C 07 B 61/00 3 0 0

C 10 N 20:00 Z

C 10 N 30:00 Z

C 10 N 30:10

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月20日(2011.4.20)

【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】

下記の工程を含む方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物：

少なくとも一種のヒドロキシ芳香族化合物を、酸触媒の存在下で炭素原子数20～80の分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーと反応させることにより、ヒドロキシ芳香環に結合したベンジル炭素が、炭素原子数1～5の1個のアルキル基と、炭素原子数が少なくとも18で、平均して炭素原子2個毎に1個の分枝を持ち、かつ各分枝は炭素原子1～2個を含んでなる第二のアルキル基とで置換された、アルキル化ヒドロキシ芳香族化合物とする工程。

【請求項2】

少なくとも一種のヒドロキシ芳香族化合物が、1～4個のヒドロキシル基を持つ单核ヒドロキシ芳香族炭化水素である請求項1に記載の方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物。

【請求項3】

少なくとも一種のヒドロキシ芳香族化合物が、1～3個のヒドロキシル基を持つ单核ヒドロキシ芳香族炭化水素である請求項2に記載の方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物。

【請求項4】

少なくとも一種のヒドロキシ芳香族化合物がフェノールである請求項3に記載の方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物。

【請求項5】

酸触媒が、トリフルオロメタンスルホン酸、または商品名アンバリストAmberlyst 36スルホン酸である請求項1に記載の方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物。

【請求項6】

分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーの炭素原子数が20～60である請求項1に記載の方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物。

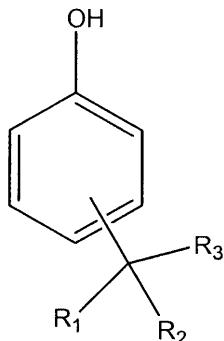
【請求項7】

分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーの炭素原子数が20～40である請求項6に記載の方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物。

【請求項8】

少なくとも一種のヒドロキシ芳香族化合物を、酸触媒の存在下で炭素原子数20～80の分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーと反応させる工程を含むヒドロキシ芳香族化合物のアルキル化方法により、下記の構造を持つアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物を含む生成物を得る方法：

【化1】



(ただし、R₁は、炭素原子数が少なくとも18で、平均して炭素原子2個毎に少なくとも1個の分枝を持ち、かつ各分枝は炭素原子1～2個を含む分枝アルキル基であり、R₂は、炭素原子数1～5のアルキル基であり、そしてR₃は、水素またはアルキル基である)。

【請求項9】

得られる生成物がオルト異性体とパラ異性体の混合物である請求項8に記載の方法。

【請求項10】

生成物が、1乃至99%のオルト異性体と99乃至1%のパラ異性体とからなる請求項9に記載の方法。

【請求項11】

得られる生成物が、5乃至70%のオルト異性体と95乃至30%のパラ異性体とからなる請求項10に記載の方法。

【請求項12】

分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーの炭素原子数が20～60である請求項8に記載の方法。

【請求項13】

分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーの炭素原子数が20～40である請求項12に記載の方法。

【請求項14】

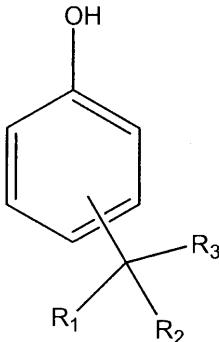
下記の成分を含む潤滑油組成物：

a) 主要量の潤滑粘度の油、および

b) 下記の工程を含む方法により製造されるアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物：

少なくとも一種のヒドロキシ芳香族化合物を、酸触媒の存在下で炭素原子数20～80の分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーと反応させる工程、ただし、得られた生成物は、下記の構造を持つアルキル化ヒドロキシ芳香族化合物を含んでいる：

【化2】



（ただし、R₁は、炭素原子数が少なくとも18で、平均して炭素原子2個毎に少なくとも1個の分枝を持ち、かつ各分枝は炭素原子1～2個を含む分枝アルキル基であり、R₂は、炭素原子数1～5のアルキル基であり、そしてR₃は、水素またはアルキル基である）。

【請求項15】

得られる生成物がオルト異性体とパラ異性体の混合物である請求項14に記載の潤滑油組成物。

【請求項16】

得られる生成物が、1乃至99%のオルト異性体と99乃至1%のパラ異性体とからなる請求項15に記載の潤滑油組成物。

【請求項17】

得られる生成物が、5乃至70%のオルト異性体と95乃至30%のパラ異性体とからなる請求項16に記載の潤滑油組成物。

【請求項18】

分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーの炭素原子数が20～60である請求項14に記載の潤滑油組成物。

【請求項19】

分枝オレフィン系プロピレンオリゴマーの炭素原子数が20～40である請求項18に記載の潤滑油組成物。