

【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 0 7 C 39/06 (2006.01)

C 0 7 C 37/14 (2006.01)

C 1 0 M 129/91 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

C 1 0 N 20/00 (2006.01)

C 1 0 N 30/00 (2006.01)

C 1 0 N 30/10 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 39/06 C S P

C 0 7 C 37/14

C 1 0 M 129/91

C 0 7 B 61/00 3 0 0

C 1 0 N 20:00 Z

C 1 0 N 30:00 Z

C 1 0 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単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単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 3 6 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。

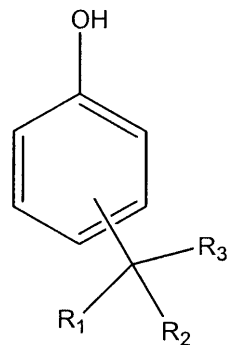
【請求項 7】

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、 $R_1$ 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、 $R_2$ は、炭素原子数 1 ~ 5 のアルキル基であり、そして  $R_3$ 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】

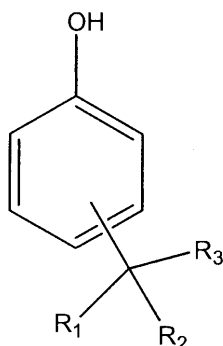
下記の成分を含む潤滑油組成物：

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、 $R_1$ 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、 $R_2$ は、炭素原子数 1 ～ 5 のアルキル基であり、そして  $R_3$ 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。