

【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 3 月 26 日 (2009.3.26)

【公開番号】特開 2007-284586 (P2007-284586A)

【公開日】平成 19 年 11 月 1 日 (2007.11.1)

【年通号数】公開・登録公報 2007-042

【出願番号】特願 2006-114334 (P2006-114334)

【国際特許分類】

C 08 G 65/28 (2006.01)

C 11 D 1/72 (2006.01)

C 10 M 169/04 (2006.01)

C 10 M 129/16 (2006.01)

C 10 M 145/28 (2006.01)

C 09 K 3/18 (2006.01)

D 06 L 1/12 (2006.01)

B 01 F 17/38 (2006.01)

B 01 F 17/52 (2006.01)

C 09 K 3/16 (2006.01)

C 10 N 20/04 (2006.01)

C 10 N 70/00 (2006.01)

【F I】

C 08 G 65/28

C 11 D 1/72

C 10 M 169/04

C 10 M 129/16

C 10 M 145/28

C 09 K 3/18

D 06 L 1/12

B 01 F 17/38

B 01 F 17/52

C 09 K 3/16 102 E

C 10 N 20:04

C 10 N 70:00

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 2 月 6 日 (2009.2.6)

【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】

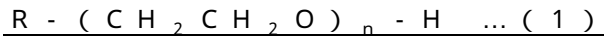
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

炭化水素系モノオールを開始剤として用い、複合金属シアン化物錯体触媒の存在下で、前記開始剤 1 分子当りエチレンオキシドを平均で 2 ~ 300 付加重合させることにより、 M_w / M_n が 1.09 以下であり、且つゲルパーミエーションクロマトグラフィーにおいてポリエチレングリコール副生成物に基づくピーク面積が全ピーク面積の 0.2 % 以下であるポリエーテルモノオールを得る、ポリエーテルモノオールの製造方法。

【請求項 2】

前記ポリエーテルモノオールが、下記一般式(1)で表わされる、請求項1記載の製造方法。



(式1中、Rは炭素数が8～24の炭化水素基を示す。nはエチレンオキシドの平均付加数を示し、2～300である。)

【請求項3】

前記開始剤として、常圧(101325Pa)における沸点が150 以上である炭化水素系モノオールを用いる、請求項1または2に記載の製造方法。

【請求項4】

開始剤である炭化水素系モノオール中の水分量が、エチレンオキシド付加重合反応開始前において300ppm以下である、請求項1～3のいずれか一項に記載の製造方法。

【請求項5】

炭素数8～24の、アルキルアルコール、シクロアルキルアルコール、アルケニルアルコール、アルキニルアルコール、アリールアルコール、アリールアルキルアルコール、およびアラルキルアルコールからなる群から選択されるモノオールを前記開始剤として用いる、請求項1～4のいずれか一項に記載の製造方法。

【請求項6】

前記複合金属シアン化物錯体触媒が、tert-ブチルアルコール、tert-ペンチルアルコール、エチレングリコールジメチルエーテル、およびエチレングリコールモノ-tert-ブチルエーテルからなる群から選択される1種以上の有機配位子を有する、請求項1～5のいずれか一項に記載の製造方法。

【請求項7】

請求項1～6のいずれか一項に記載の製造方法によって製造されたポリエーテルモノオールを含むノニオン界面活性剤。

【請求項8】

請求項7記載のノニオン界面活性剤を含む、洗浄剤、精練浸透剤、乳化剤、潤滑剤、分散剤、消泡剤、保湿剤、帯電防止剤、防曇剤、起泡剤、吸水剤、またはハイドロトロブ剤。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

前記ポリエーテルモノオールが、下記一般式(1)で表わされることが好ましい。



(式1中、Rは炭素数が8～24の炭化水素基を示す。nはエチレンオキシドの平均付加数を示し、2～300である。)

前記開始剤としては、常圧(101325Pa)における沸点が150 以上である炭化水素系モノオールを用いることが好ましい。

開始剤である炭化水素系モノオール中の水分量が、エチレンオキシド付加重合反応開始前において300ppm以下であることが好ましい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

さらに上記開始剤としては、炭素数8～24の、アルキルアルコール、シクロアルキルアルコール、アルケニルアルコール、アルキニルアルコール、アリールアルコール、アリ

ールアルキルアルコール、およびアラルキルアルコールからなる群から選択されるモノオールを用いることが好ましい。

前記複合金属シアン化物錯体触媒が、tert-ブチルアルコール、tert-ペンチルアルコール、エチレングリコールジメチルエーテル、およびエチレングリコールモノ-tert-ブチルエーテルからなる群から選択される1種以上の有機配位子を有することが好ましい。