

【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2部門第1区分

【発行日】平成23年3月3日(2011.3.3)

【公開番号】特開2008-194681(P2008-194681A)

【公開日】平成20年8月28日(2008.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2008-034

【出願番号】特願2008-7998(P2008-7998)

【国際特許分類】

B 01 J 31/22 (2006.01)

C 08 G 65/26 (2006.01)

【F I】

B 01 J 31/22 Z

C 08 G 65/26

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月13日(2011.1.13)

【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】

a) 式 :

$M[M'(CN)_4]$

(式中、Mは、金属Zn(II)、Fe(II)、Ni(II)、Mn(II)、Co(II)、Sn(II)、Pb(II)、Sr(II)、Cu(II)、Cd(II)、Hg(II)、Pd(II)、Pt(II)、V(II)、Mg(II)、Ca(II)およびBa(II)から選択され、および、

M'は、金属Zn(II)、Fe(II)、Ni(II)、Mn(II)、Co(II)、Sn(II)、Pb(II)、Sr(II)、Cu(II)、Cd(II)、Hg(II)、Pd(II)、Pt(II)、V(II)、Mg(II)、Ca(II)およびBa(II)から選択される。)

で示されるー以上の二重金属シアン化物化合物、

b) アルコール、アルデヒド、ケトン、エーテル、エステル、アミド、尿素、ニトリルおよび硫化物からなる群から選択されるー以上の有機錯化配位子、および必要に応じて、

c)b)とは異なり、およびポリエーテル、ポリエステル、ポリカーボネート、ポリアルキレングリコールソルビタンエステル、ポリアルキレングリコールグリシジルエーテル、ポリアクリルアミド、ポリ(アクリルアミド-コ-アクリル酸)、ポリアクリル酸、ポリ(アクリル酸-コ-マレイン酸)、ポリアクリロニトリル、ポリアルキルアクリレート、ポリアルキルメタクリレート、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルエチルエーテル、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアルコール、ポリ-N-ビニルピロリドン、ポリ(N-ビニルピロリドン-コ-アクリル酸)、ポリビニルメチルケトン、ポリ(4-ビニルフェノール)、ポリ(アクリル酸-コ-スチレン)、オキサゾリンポリマー、ポリアルキレンイミン、マレイン酸と無水マレイン酸とのコポリマー、ヒドロキシエチルセルロース、ポリアセタール、グリシジルエーテル、グリコシド、多価アルコールのカルボン酸エステル、胆汁酸またはその塩、そのエステルまたはそのアミド、シクロデキストリン、リン化合物、-, -不飽和カルボン酸エステルおよびイオン性表面-または界面活性化合物の化合物クラスから選択されるー以上の錯化成分

を含んでなる、二重金属シアン化物(DMC)触媒。

【請求項 2】

活性水素原子を含有するスターター化合物へのアルキレンオキシドの重付加によるポリエーテルポリオールの改良された製造方法であって、請求項1に記載の一以上のDMC触媒の存在下、該方法を行うことを含む、方法。

【請求項 3】

二重結合含量が約1 mmol/kg未満である請求項2にしたがって製造されたポリエーテルポリオール。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

本発明を上記で例示の目的をもって詳細に説明したが、このような詳説が単にその目的のためであって、本発明は、特許請求の範囲によって限定され得る場合を除いて、本発明の精神および範囲を逸脱することなく、当業者によって変形がなされ得ると理解されるべきである。

本発明の好ましい態様は、以下を包含する。

[1] a)式：

M[M'(CN)₄]

[式中、Mは、金属Zn(II)、Fe(II)、Ni(II)、Mn(II)、Co(II)、Sn(II)、Pb(II)、Sr(II)、Cu(II)、Cd(II)、Hg(II)、Pd(II)、Pt(II)、V(II)、Mg(II)、Ca(II)およびBa(II)から選択され、および、

M'は、金属Zn(II)、Fe(II)、Ni(II)、Mn(II)、Co(II)、Sn(II)、Pb(II)、Sr(II)、Cu(II)、Cd(II)、Hg(II)、Pd(II)、Pt(II)、V(II)、Mg(II)、Ca(II)およびBa(II)から選択される。]

で示される一以上の二重金属シアン化物化合物、

b)アルコール、アルデヒド、ケトン、エーテル、エステル、アミド、尿素、ニトリルおよび硫化物からなる群から選択される一以上の有機錯化配位子、および必要に応じて、

c)b)とは異なり、およびポリエーテル、ポリエステル、ポリカーボネート、ポリアルキレングリコールソルビタンエステル、ポリアルキレングリコールグリシジルエーテル、ポリアクリルアミド、ポリ(アクリルアミド-コ-アクリル酸)、ポリアクリル酸、ポリ(アクリル酸-コ-マレイン酸)、ポリアクリロニトリル、ポリアルキルアクリレート、ポリアルキルメタクリレート、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルエチルエーテル、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアルコール、ポリ-N-ビニルピロリドン、ポリ(N-ビニルピロリドン-コ-アクリル酸)、ポリビニルメチルケトン、ポリ(4-ビニルフェノール)、ポリ(アクリル酸-コ-スチレン)、オキサゾリンポリマー、ポリアルキレンイミン、マレイン酸と無水マレイン酸とのコポリマー、ヒドロキシエチルセルロース、ポリアセタール、グリシジルエーテル、グリコシド、多価アルコールのカルボン酸エステル、胆汁酸またはその塩、そのエステルまたはそのアミド、シクロデキストリン、リン化合物、-不飽和カルボン酸エステルおよびイオン性表面-または界面活性化合物の化合物クラスから選択される一以上の錯化成分

を含んでなる、二重金属シアン化物(DMC)触媒。

[2] d)水および/またはe)水溶性金属塩をさらに含んでなる、[1]に記載のDMC触媒。

[3] 二重金属シアン化物化合物がテトラシアノニッケル(II)酸コバルト(II)である、[1]に記載のDMC触媒。

[4] 有機錯化配位子がtert-ブタノールである、[1]に記載のDMC触媒。

[5] 触媒が、錯化成分c)として約1重量%~約80重量%のポリエーテルを含んでなる、

[1] に記載のDMC触媒。

[6] 活性水素原子を含有するスターター化合物へのアルキレンオキシドの重付加によるポリエーテルポリオールの改良された製造方法であって、[1] に記載の一以上のDMC触媒の存在下、該方法を行うことを含む、方法。

[7] [6] に記載の方法により製造されたポリエーテルポリオール。

[8] 二重結合含量が約2 mmol/kg未満である[6] にしたがって製造されたポリエーテルポリオール。

[9] 約1 mmol/kg未満の二重結合含量を有する[8] に記載のポリエーテルポリオール。