

【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29年4月27日(2017.4.27)

【公表番号】特表2016-516088(P2016-516088A)

【公表日】平成28年6月2日(2016.6.2)

【年通号数】公開・登録公報2016-034

【出願番号】特願2016-504667(P2016-504667)

【国際特許分類】

C 07 C 217/08	(2006.01)
C 07 C 213/02	(2006.01)
C 11 D 1/44	(2006.01)
C 09 J 175/04	(2006.01)
C 09 J 175/02	(2006.01)
C 09 J 177/00	(2006.01)
C 09 J 171/00	(2006.01)
A 61 Q 19/10	(2006.01)
A 61 Q 5/02	(2006.01)
A 61 K 8/45	(2006.01)
C 07 B 61/00	(2006.01)

【F I】

C 07 C 217/08	C S P
C 07 C 213/02	
C 11 D 1/44	
C 09 J 175/04	
C 09 J 175/02	
C 09 J 177/00	
C 09 J 171/00	
A 61 Q 19/10	
A 61 Q 5/02	
A 61 K 8/45	
C 07 B 61/00	3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月27日(2017.3.27)

【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】

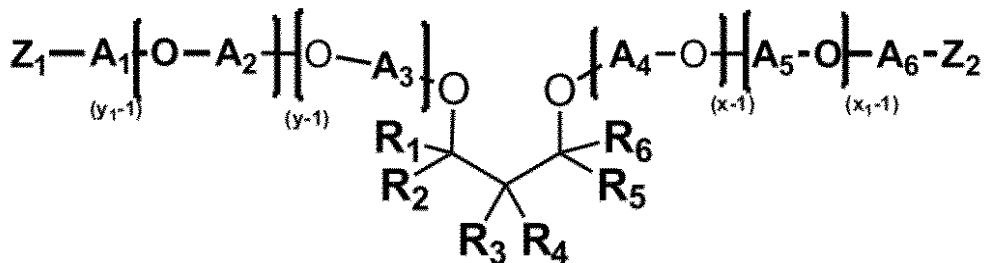
【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記の式(I)及び/又は(II)：

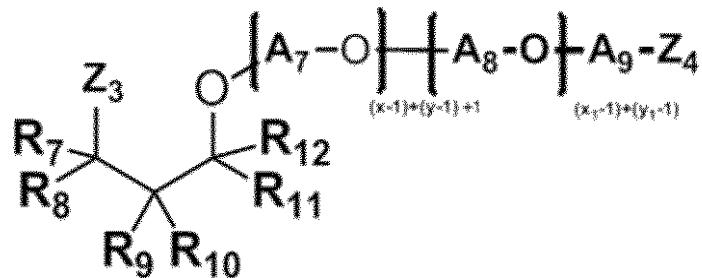
【化1】

式(I)



【化2】

式(II)



[但し、

$R_1 \sim R_{12}$ は、独立して、H、アルキル、シクロアルキル、アリール、アルキルアリール又はアリールアルキルから選択され、且つ $R_1 \sim R_6$ の少なくとも1個及び $R_7 \sim R_{12}$ の少なくとも1個は、Hと異なる基であり、

$A_1 \sim A_9$ は、独立して、炭素原子数2～18個、好ましくは炭素原子数2～10個、最も好ましくは炭素原子数2～5個の直鎖又は分岐のアルキレンから選択され、

$Z_1 \sim Z_4$ は、独立して、OH、NH₂、NHR'又はNR'R''から選択され、且つ $Z_1 \sim Z_2$ の少なくとも1個及び $Z_3 \sim Z_4$ の少なくとも1個は、NH₂、NHR'又はNR'R''であり、R'及びR''は、独立して、炭素原子数2～6個のアルキレンから選択され、

$x + y$ の合計が2～200の範囲にあり、且つ $x = 1, y = 1$ であり；

$x_1 + y_1$ の合計が2～200、好ましくは2～20、最も好ましくは2～10の範囲にあり、且つ $x = 1, y = 1$ である。]

で表されるアミンを、当該エーテルアミン混合物に対して少なくとも90質量%含むエーテルアミン混合物。

【請求項2】

エーテルアミン混合物が、当該エーテルアミン混合物に対して少なくとも95質量%の式(I)及び/又は(II)のアミンを含む請求項1に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項3】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、 $x + y$ の合計が2～20の範囲にある請求項1又は2に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項4】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、 $x + y$ の合計が3～20の範囲にある請求項1～3のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項5】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、アミノ化度が、60～100%の範囲にある請求項1～4のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項6】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、 $A_1 \sim A_9$ は、独立して、エチレン、プロピレン又はブチレンから選択される請求項1～4のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項 7】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、A₁～A₉のそれぞれがプロピレンである請求項1～4のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項 8】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、R₁、R₂、R₅、R₆、R₇、R₈、R₁₁及びR₁₂はHであり、R₃、R₄、R₉及びR₁₀は独立してC₁～C₆アルキル又はアリールから選択される請求項1～7のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項 9】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、R₁、R₂、R₅、R₆、R₇、R₈、R₁₁及びR₁₂はHであり、R₃、R₄、R₉及びR₁₀は独立してブチル基、エチル基、メチル基、プロピル基又はフェニル基から選択される請求項1～7のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項 10】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンにおいて、R₃及びR₉がそれぞれエチル基であり、R₁、R₂、R₅、R₆、R₇、R₈、R₁₁及びR₁₂がそれぞれHであり、R₄及びR₁₀がそれぞれブチル基である請求項1～7のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項 11】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンが約290～約1000g／モルの重量平均分子量を有する請求項1～10のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

【請求項 12】

式(I)又は(II)の前記ポリエーテルアミンが酸と反応する請求項1～10のいずれか1項に記載のエーテルアミン混合物。

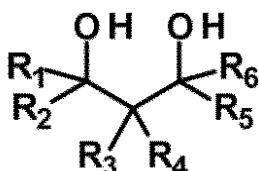
【請求項 13】

式(I)及び/又は(II)で表されるエーテルアミンを、当該エーテルアミン混合物に対して少なくとも90質量%含むエーテルアミン混合物の製造方法であって、

下記の工程：

a) 式(III)

【化3】



(III)

[但し、R₁～R₆は、相互に独立して、H、アルキル、シクロアルキル、アリール、アルキルアリール、アリールアルキルであり、且つR₁～R₆から選択される少なくとも1個の基は、Hと異なる基である]

で表される1,3-ジオールとC₂～C₁₈アルキレンオキシドとを、1,3-ジオールのC₂～C₁₈アルキレンオキシドに対するモル比を1：2～1：10の範囲にして、反応させる工程、

b) アルコキシリ化1,3-ジオールをアンモニアでアミノ化する工程を含むことを特徴とする製造方法。

【請求項 14】

1,3-ジオールのC₂～C₁₈アルキレンオキシドに対するモル比を1：3～1：8の範囲とする請求項13に記載の製造方法。

【請求項 15】

1,3-ジオールのC₂～C₁₈アルキレンオキシドに対するモル比を1：4～1：6の範囲とする請求項13又は14に記載の製造方法。

【請求項 1 6】

C₂ ~ C₁₈ 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、ブチレンオキシド又はこれらの混合物から選択される請求項1 3 ~ 1 5のいずれか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 1 7】

C₂ ~ C₁₈ アルキレンオキシドがプロピレンオキシドである請求項1 3 ~ 1 6のいずれか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 1 8】

式(I II)の1, 3-ジオールは、2-ブチル-2-エチル-1, 3-プロパンジオール、2-メチル-2-プロピル-1, 3-プロパンジオール、2-メチル-2-フェニル-1, 3-プロパンジオール、2, 2-ジメチル-1, 3-プロパンジオール、2-エチル-1, 3-ヘンキサンジオールからなる群から選択される請求項1 3 ~ 1 7のいずれか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 1 9】

アミノ化が、銅-、ニッケル-又はコバルト-含有触媒の存在下に行われる請求項1 3 ~ 1 8のいずれか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 2 0】

水素で還元する前の、触媒の触媒活性材料が、アルミニウム、銅、ニッケル及びコバルトの酸素化合物を含み、SnOとして計算されるスズの酸素化合物を0.2 ~ 5.0質量%の範囲で含んでいる請求項1 9に記載の製造方法。

【請求項 2 1】

請求項1 ~ 1 2に記載のエーテルアミン混合物のパーソナルケアにおける使用。

【請求項 2 2】

請求項1 ~ 1 2に記載のエーテルアミン混合物のシャンプー製剤及びボディソープ製剤における使用。

【請求項 2 3】

請求項1 ~ 1 2に記載のエーテルアミン混合物のエポキシ樹脂の硬化剤又はポリマー製造における反応剤としての使用。

【請求項 2 4】

請求項1 ~ 1 2に記載のエーテルアミン混合物の、ポリウレタン、ポリ尿素における、及び熱可塑性ポリアミド接着剤としての使用。