

【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 28 年 3 月 24 日 (2016.3.24)

【公表番号】特表 2011-503288 (P2011-503288A)

【公表日】平成 23 年 1 月 27 日 (2011.1.27)

【年通号数】公開・登録公報 2011-004

【出願番号】特願 2010-533077 (P2010-533077)

【国際特許分類】

C 08 G 59/14 (2006.01)

C 08 G 77/46 (2006.01)

【F I】

C 08 G 59/14

C 08 G 77/46

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 28 年 2 月 4 日 (2016.2.4)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

a) (1) 直鎖ポリジメチルシロキサンの二官能性オキシラン化合物、(2) 直鎖ポリジメチルシロキサンの二官能性オキシラン化合物と二つのエポキシ基を持つポリエーテルとの混合物、(3) 直鎖ポリジメチルシロキサンの二官能性オキシラン化合物と二つのエポキシ基を持つ炭化水素との混合物からなる群より選択される二つのオキシラン基を含有するオキシラン化合物と

b) 式：

$N(H)(R^1)R^2Si(OR^3)_3$

〔式中、 R^1 は、H であり；

R^2 は、1 から 60 個の炭素からなる、二価の、直鎖のもしくは分岐の炭化水素基からなる群より選択され；

R^3 は、1 から 200 個の炭素原子を持つ一価の、直鎖のもしくは分岐の炭化水素基からなる群より選択される〕を持つアミノシランとの反応産物を含有する組成物。

【請求項 2】

前記直鎖ポリジメチルシロキサンが、式：

$M_f M^E_h D_k D^E_l$

〔式中、

$M = R^9 R^{10} R^{11} Si O_{1/2}$ ；

$M^E = R^{12} R^{13} (R^E) Si O_{1/2}$ ；

$D = R^{18} R^{19} Si O_{2/2}$ ；

$D^E = R^{20} R^E Si O_{2/2}$

であり、ここで R^9 、 R^{10} 、 R^{11} 、 R^{12} 、 R^{13} 、 R^{18} 、 R^{19} および R^{20} はそれぞれ独立してメチルであり；

R^E は、独立して、オキシラン部分の一つもしくはそれ以上を含有する 1 から 60 個の炭素原子を持つ一価の炭化水素基であり；

下付文字 f はゼロもしくは正であり、下付文字 f がゼロであるとき h が正である必要があ

るという制限に従い；

下付文字 h はゼロもしくは正であり、 h がゼロであるとき、下付文字 f が正である必要があるという制限に従い、そして下付文字 h および 1 の合計は正であるという制限に従い；

下付文字 k はゼロもしくは正であり、そして 0 から $1, 000$ の範囲の値を持ち；

下付文字 1 はゼロもしくは正であり、そして 0 から 400 の範囲の値を持ち、下付文字 h および 1 の合計が正であるという制限に従う）

を持つ、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記炭化水素が、式：

$$R^{22} y (R^{23})_z (R^{24}) (R^{25})$$

〔式中、 R^{22} および R^{25} は、独立して、オキシラン部分の一つもしくはそれ以上を含む 3 から 12 個の炭素原子を持つ一価の炭化水素基であり；

R^{23} および R^{24} は、1 から 1000 個の炭素の、直鎖のもしくは分岐の、二価の炭化水素基からなる群よりそれぞれ選択され；

下付文字 y 、 z 、 1 はゼロもしくは正であり、ゼロから 4 の範囲であり、 $(y + 1) = 2$ という制限に従う）

を持つ、請求項 1 もしくは 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記ポリエーテルが、式：

$$R^{26} O (R^{27}) (C_2 H_4 O) (C_3 H_6 O) (C_4 H_8 O) R^{28}$$

〔式中、 R^{26} および R^{28} は、独立して、オキシラン部分の一つもしくはそれ以上を含む 3 から 12 個の炭素原子を持つ一価の炭化水素基であり；

R^{27} は、 $-C_2 H_4 O-$ 、 $-C_3 H_6 O-$ および $-C_4 H_8 O-$ からなる二価の基の群より選択され；

下付文字 1 はゼロもしくは 1 であり；

下付文字 2 はゼロもしくは正であり、そして 0 から 100 の範囲の値を持ち、 $(1 + 2) > 0$ という制限に従い；

下付文字 3 はゼロもしくは正であり、そして 0 から 100 の値の範囲を持ち、 $(1 + 3) > 0$ という制限に従い；

下付文字 4 はゼロもしくは正であり、そして 0 から 100 の値の範囲を持ち、 $(1 + 4) > 0$ という制限に従う）

を持つ、請求項 1 もしくは 2 に記載の組成物。

【請求項 5】

R^2 が 1 から 10 個の炭素原子を持ち；

R^3 が 1 から 20 個の炭素原子を持ち；

下付文字 1 が 0 から 200 の範囲であり；そして

下付文字 k が $0 \sim 500$ の範囲である、請求項 2 または請求項 2 に従属する請求項 3 もしくは 4 に記載の組成物。

【請求項 6】

R^2 が 1 から 10 個の炭素原子を持ち；

R^3 が 1 から 20 個の炭素原子を持ち；そして

R^{23} および R^{24} がそれぞれ独立して 5 から 1000 個の炭素原子を持つ、請求項 3 に記載の組成物。

【請求項 7】

R^2 が 1 から 10 個の炭素原子を持ち；

R^3 が 1 から 20 個の炭素原子を持ち；そして

下付文字 1 、 2 、 3 がそれぞれ独立して 0 から 50 の範囲である、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 8】

R^2 が 2 から 8 個の炭素原子を持ち；

R^3 が 1 から 15 個の炭素原子を持ち；
 下付文字 1 が 0 から 100 の範囲であり；そして
 下付文字 k が 5 ～ 250 の範囲である、請求項 5 に記載の組成物。

【請求項 9】

R^2 が 2 から 8 個の炭素原子を持ち；
 R^3 が 1 から 15 個の炭素原子を持ち；そして
 R^{23} および R^{24} がそれぞれ独立して 10 から 500 個の炭素原子を持つ、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 10】

R^2 が 2 から 8 個の炭素原子を持ち；
 R^3 が 1 から 15 個の炭素原子を持ち；そして
 下付文字 、 、 がそれぞれ独立して 0 から 30 の範囲である、請求項 7 に記載の組成物。

【請求項 11】

R^2 が 2 から 5 個の炭素原子を持ち；
 R^3 が 2 から 8 個の炭素原子を持ち；
 下付文字 1 が 0 から 50 の範囲であり；
 下付文字 k が 5 ～ 150 の範囲である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 12】

R^2 が 2 から 5 個の炭素原子を持ち；
 R^3 が 2 から 8 個の炭素原子を持ち；そして
 R^{23} および R^{24} がそれぞれ独立して 10 から 300 個の炭素原子を持つ、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 13】

R^2 が 2 から 5 個の炭素原子を持ち；
 R^3 が 2 から 8 個の炭素原子を持ち；そして
 下付文字 、 、 がそれぞれ独立して 0 から 15 の範囲である、請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 14】

不連続相が水を含み、そしてエマルションが請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の組成物を含む水性エマルション。

【請求項 15】

連続相が水を含み、そしてエマルションが請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の組成物を含む水性エマルション。

【請求項 16】

不連続相が非水性ヒドロキシ有機溶媒を含み、そしてエマルションが請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の組成物を含む非水性エマルション。

【請求項 17】

連続相が非水性ヒドロキシ有機溶媒を含み、そしてエマルションが請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の組成物を含む非水性エマルション。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

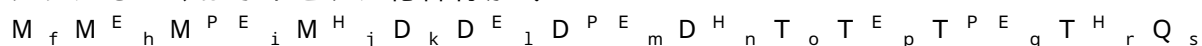
【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

本発明は、オキシランもしくはオキセタン化合物がシロキサン、炭化水素およびポリエーテルからなる群より選択されるような反応産物組成物をさらに提供し、特にここでオキシランもしくはオキセタン化合物が式：



〔式中、

$$M = R^9 R^{10} R^{11} SiO_{1/2};$$

$$M^H = R^{12} R^{13} HSiO_{1/2};$$

$$M^{PE} = R^{12} R^{13} (-CH_2CH(R^{14})(R^{15})_tO(R^{16})_u(C_2H_4O)_v(C_3H_6O)_w(C_4H_8O)_xR^{17})SiO_{1/2};$$

$$M^E = R^{12} R^{13} (R^E)SiO_{1/2};$$

$$D = R^{18} R^{19} SiO_{2/2};$$

$$D^H = R^{20} HSiO_{2/2};$$

$$D^{PE} = R^{20} (-CH_2CH(R^{14})(R^{15})_tO(R^{16})_u(C_2H_4O)_v(C_3H_6O)_w(C_4H_8O)_xR^{17})SiO_{2/2};$$

$$D^E = R^{20} R^E SiO_{2/2};$$

$$T = R^{21} SiO_{3/2};$$

$$T^H = HSiO_{3/2};$$

$$T^{PE} = (-CH_2CH(R^{14})(R^{15})_tO(R^{16})_u(C_2H_4O)_v(C_3H_6O)_w(C_4H_8O)_xR^{17})SiO_{3/2};$$

$$T^E = R^E SiO_{3/2}; \text{および}$$

$$Q = SiO_{4/2};$$

であり、ここで R^9 、 R^{10} 、 R^{11} 、 R^{12} 、 R^{13} 、 R^{18} 、 R^{19} 、 R^{20} および R^{21} はそれぞれ独立して1から60個の炭素原子を持つ一価の炭化水素ラジカルの群より選択され；

R^{14} はHまたは1から6個の炭素原子のアルキル基であり；

R^{15} は1から6個の炭素の二価のアルキルラジカルであり；

R^{16} は、 $-C_2H_4O-$ 、 $-C_3H_6O-$ および $-C_4H_8O-$ からなる二価のラジカルの群より選択され；

R^{17} は、H、1から6個の炭素の単官能性の炭化水素ラジカルもしくはアセチルであり；

R^E は、独立して、オキシランもしくはオキセタン部分の一つもしくはそれ以上を含有する1から60個の炭素原子を持つ一価の炭化水素ラジカルであり；

下付文字fはゼロもしくは正であり、下付文字fがゼロであるときhが正である必要があるという制限に従い；

下付文字hはゼロもしくは正であり、hがゼロであるとき、下付文字fが正である必要があるという制限に従い、そして下付文字h、lおよびpの合計は正であるという制限に従い；

下付文字kはゼロもしくは正であり、そして約0から約1,000の範囲の値を持ち；

下付文字lはゼロもしくは正であり、そして約0から約400の範囲の値を持ち、下付文字h、lおよびpの合計が正であるという制限に従い；

下付文字oはゼロもしくは正であり、そして0から約50の範囲の値を持ち；

下付文字pはゼロもしくは正であり、そして0から約30の範囲の値を持ち、下付文字h、lおよびpの合計は正であるという制限に従い；

下付文字sはゼロもしくは正であり、そして0から約20の範囲の値を持ち；

下付文字iはゼロもしくは正であり、そして0から約20の範囲の値を持ち；

下付文字mはゼロもしくは正であり、そして0から約200の範囲の値を持ち；

下付文字qはゼロもしくは正であり、そして0から約30の範囲の値を持ち；

下付文字jはゼロもしくは正であり、そして0から約2の範囲の値を持ち；

下付文字nはゼロもしくは正であり、そして0から約20の範囲の値を持ち；

下付文字rはゼロもしくは正であり、そして0から約30の範囲の値を持ち；

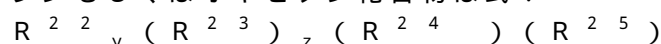
下付文字tはゼロもしくは1であり；

下付文字uはゼロもしくは1であり；

下付文字vはゼロもしくは正であり、0から約100の範囲の値を持ち、 $(v + w + x) > 0$ という制限に従い；

下付文字 w はゼロもしくは正であり、そして 0 から約 100 の範囲の値を持ち、 $(v + w + x) > 0$ という制限に従い；

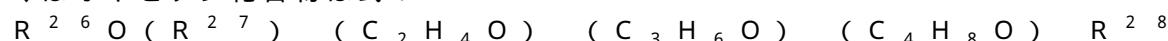
下付文字 x はゼロもしくは正であり、そして 0 から約 100 の範囲の値を持ち、 $(v + w + x) > 0$ という制限に従う）を持つシロキサンであるか、または代替的にここでオキシランもしくはオキセタン化合物は式：



〔式中、 R^{2^2} および R^{2^5} は、独立して、オキシランもしくはオキセタン部分の一つもしくはそれ以上を含有する 3 から 12 個の炭素原子を持つ一価の炭化水素ラジカルであり；

R^{2^3} および R^{2^4} は、H、または 1 から 1000 個の炭素の、直鎖のもしくは分岐の、一価の炭化水素ラジカルからなる群よりそれぞれ選択され；

下付文字 y 、 z 、 $$ はゼロもしくは正であり、ゼロから 4 の範囲であり、 $(y +) > 2$ という制限に従う）を持つ炭化水素であるか、または代替的にここでオキシランもしくはオキセタン化合物は式：



〔式中、 R^{2^6} および R^{2^8} は、独立して、オキシランもしくはオキセタン部分の一つもしくはそれ以上を含有する 3 から 12 個の炭素原子を持つ一価の炭化水素ラジカルであり；

R^{2^7} は、 $-C_2H_4O-$ 、 $-C_3H_6O-$ および $-C_4H_8O-$ からなる二価のラジカルの群より選択され；

下付文字 $$ はゼロもしくは 1 であり；

下付文字 $$ はゼロもしくは正であり、そして 0 から約 100 の範囲の値を持ち、 $(+) > 0$ という制限に従い；

下付文字 $$ はゼロもしくは正であり、そして 0 から約 100 の値の範囲を持ち、 $(+) > 0$ という制限に従い；

下付文字 $$ はゼロもしくは正であり、そして 0 から約 100 の値の範囲を持ち、 $(+) > 0$ という制限に従う）を持つポリエーテルである。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

好ましい実施態様

オキシランもしくはオキセタン化合物をアミノ含有化合物と反応させる際、オキシランもしくはエポキシ基のアミノ基に対するモル比は、好ましくは約 1 から約 4 であり、より好ましくは約 1 . 1 よりも大きくそして約 3 . 9 よりも小さく、そしてもっとも好ましくは約 1 . 2 よりも大きく、そして約 3 . 8 よりも小さい。 R^1 は好ましくは 1 から約 10 の炭素原子もしくは水素の、より好ましくは 1 から約 5 の炭素原子もしくは水素の一価の炭化水素ラジカルであり、もっとも好ましくは R^1 は H である。 R^2 は好ましくは 1 から約 10 の炭素原子の、より好ましくは 2 から約 8 の炭素原子の、そしてもっとも好ましくは 3 から約 5 の炭素原子の二価の炭化水素ラジカルである。 R^4 は好ましくは 3 から約 10 の炭素原子の、より好ましくは 3 から約 8 の炭素原子の、もっとも好ましくは 3 から約 5 の炭素原子の一価の炭化水素ラジカルである。 R^3 、 R^6 、 R^7 および R^8 はそれぞれ好ましくは 1 から約 20 の炭素原子の、より好ましくは 1 から約 15 の炭素原子の、そしてもっとも好ましくは 2 から約 8 の炭素原子の一価の炭化水素ラジカルである。下付文字 a は 0 から約 3 の、好ましくは約 1 から約 3 の、より好ましくは約 2 から約 3 の、もっとも好ましくは 0 から約 1 の範囲にある。下付文字 b は 0 から約 25 の、より好ましくは 0 から約 15 の範囲にあり、そしてもっとも好ましくは 3 である。下付文字 c は 0 から約 3 の、より好ましくは 0 から約 2 の、そしてもっとも好ましくは 0 から約 1 の範囲にある。

R^9 、 R^{10} 、 R^{11} 、 R^{12} 、 R^{13} 、 R^{18} 、 R^{19} 、 R^{20} および R^{21} はそれぞれ、好ましくは 1 から約 4 の炭素原子の、より好ましくは 1 から約 3 の炭素原子の、そしてもっとも好ましくは 1 の炭素原子の一価の炭化水素ラジカルである。下付文字 f、l、m、n、o、p、q、r、s はそれぞれ 0 から約 200 の、より好ましくは 0 から約 100 の、そしてもっとも好ましくは 0 から約 50 の範囲である。下付文字 k は、0 から約 500 の、より好ましくは 5 から約 250 の、そしてもっとも好ましくは 5 から約 150 の範囲にある。下付文字 v、w および x はそれぞれ、0 から約 50 の、より好ましくは 0 から約 35 の、そしてもっとも好ましくは 0 から約 25 の範囲にある。 R^{23} および R^{24} はそれぞれ、好ましくは 5 から約 1000 の炭素原子の、より好ましくは 10 から約 500 の炭素原子の、そしてもっとも好ましくは 10 から約 300 の炭素原子の一価の炭化水素ラジカルである。下付文字 、 、 は 0 から約 50 の、より好ましくは 0 から約 30 の、そしてもっとも好ましくは 0 から約 15 の範囲にある。 R^{31} および R^{32} はそれぞれ、好ましくは 1 から約 10 の炭素原子の、より好ましくは 1 から約 8 の炭素原子の、そしてもっとも好ましくは 1 から約 4 の炭素原子の一価の炭化水素ラジカルである。 R^{33} は、好ましくは 3 から約 100 の炭素原子の、より好ましくは 3 から約 50 の炭素原子の、もっとも好ましくは 3 から約 10 の炭素原子の一価の炭化水素ラジカルである。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0060

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0060】

実施例 C

アミノプロピルトリイソプロポキシシラン (40.3 g)、平均構造 $\text{CH}_2(\text{O})\text{CHCH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{O}[\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{O}]_{50}\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}(\text{O})\text{CH}_2$ のエポキシキャップ化ポリシロキサン (206.12 g) および平均構造 $\text{CH}_2(\text{O})\text{CHCH}_2\text{O}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_7\text{CH}_2\text{CH}(\text{O})\text{CH}_2$ のエポキシキャップ化ポリエーテル (18.67 g) ならびにイソプロパノール (88.48 g) が 500 ml フラスコ内で混合された。物質は還流され、オーバーヘッドスターラーにて攪拌された。還流は全てのエポキシ基が消費されたと滴定により測定されるまで 15.5 時間続けられた。物質はロータリーエバポレーターへと移され、イソプロパノールを取り除くために 70、533 パスカル (4 torr) で 2 時間蒸発された。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0061

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0061】

実施例 D

アミノプロピルトリイソプロポキシシラン (54.27 g)、平均構造 $\text{CH}_2(\text{O})\text{CHCH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{O}[\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{O}]_{50}\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}(\text{O})\text{CH}_2$ のエポキシキャップ化ポリシロキサン (185.70 g) および平均構造 $\text{CH}_2(\text{O})\text{CHCH}_2\text{O}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_7\text{CH}_2\text{CH}(\text{O})\text{CH}_2$ のエポキシキャップ化ポリエーテル (49.74 g) ならびにイソプロパノール (507.39 g) が 1 l フラスコ内で混合された。物質は還流され、オーバーヘッドスターラーにて攪拌された。還流は全てのエポキシ基が消費されたと滴定により測定されるまで 16 時間続けられた。物質はロータリーエバポレーターへと移され、イソプロパノールを取り除くために 70、533 パスカル (4 torr) で 2 時間蒸発された。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0093

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0093】

様々な基質における染みの結果

【表 6】

テラコッタ

	非処理	実施例配合物 5	実施例配合物 6	実施例配合物 7	実施例配合物 8	対照配合物
キャノーラ油	5. 8	1. 5	1. 5	5. 5	5. 5	0. 5
色付した水	0	0	1	0	0	0. 5
コーヒー	0. 1	0	0	0. 5	2	0
ケチャップ	2. 2	1. 5	2	5	2	0. 5
マスタード	10	1. 5	2	3	10	4
赤ワイン	0. 6	0. 25	1	5	1	1
ミネラルオイル	5. 4	1	1	4	5	0
チェリークール エイド	0. 3	0. 5	1	0. 5	0. 5	0. 5

【表 7】

テラコッタ

	非処理	実施例配合物 9 N	実施例配合物 10 O	対照配合物
キャノーラ油	7. 5	2	5	0. 5
色付した水	0. 8	0	0	5
コーヒー	1. 5	6	8	0. 5
ケチャップ	5. 5	2	1	1
マスタード	9. 3	2	3	9. 5
赤ワイン	1. 3	3	6	1
ミネラルオイル	6. 5	1. 5	1. 5	0. 5
チェリークール エイド	0. 5	1	0	0

【表 8】

花こう岩				
	非処理	実施例配合物 9	実施例配合物 10	対照配合物
キャノーラ油	0	0	0	0
色付した水	0	0	0	0
コーヒー	0	2	5	0
ケチャップ	0	0	0	2
マスタード	8. 8	0	0	0
赤ワイン	5. 5	7	8	0
ミネラルオイル	0	0	0	0
チェリークール エイド	0	2	4	0

【表 9】

大理石				
	非処理	実施例配合物 9	実施例配合物 10	対照配合物
キャノーラ油	0	0	0	0
色付した水	2	0	0	0
コーヒー	5	1	0	0
ケチャップ	0	0	0	0
マスタード	0. 5	0	0	0
赤ワイン	7	2	0	0
ミネラルオイル	0	0	0	0
チェリークール エイド	0	2	0. 5	0. 5

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 8】

【表 1 9】

サイクル	対照配合物 2	実施例配合物 19
0	100%	100%
1	49%	89%
3	35%	データ無し
5	31%	117%
10	23%	78%
20	データ無し	72%

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 2 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 2 4】

【表 2 2】

処理	格付け
非処理	1
対照配合物 2	7. 7
実施例配合物 18	1
実施例配合物 20	7. 3
実施例配合物 15	6. 4
実施例配合物 19	6. 9