

【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24年11月8日 (2012.11.8)

【公表番号】特表2009-517534(P2009-517534A)

【公表日】平成21年4月30日 (2009.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-017

【出願番号】特願2008-543380(P2008-543380)

【国際特許分類】

C 0 8 L 75/08 (2006.01)

C 0 8 K 5/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2006.01)

C 0 8 L 83/06 (2006.01)

C 0 8 G 18/83 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 75/08

C 0 8 K 5/00

C 0 8 K 3/00

C 0 8 L 83/06

C 0 8 G 18/83

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年9月12日 (2012.9.12)

【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】

2 剤に隔離されて貯蔵されている間は安定であり、更にそれらを混合することにより硬化が開始され、実質的に均一なポリウレタン - ポリシロキサン樹脂混合物が形成される、2 剤式硬化性組成物であって、

a) シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンとの架橋に用いられる水分硬化性シリル化ポリウレタン樹脂及び架橋剤を含有する、実質的に水分を含まない第 1 剤と、

b) シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンを含有する第 2 剤と、

c) 第 1 剤及び / 又は第 2 剤に含有される縮合触媒と、任意に、

d) 充填剤、UV 安定剤、抗酸化剤、付着促進剤、硬化促進剤、チキソトロップ剤、可塑剤、水分捕捉剤、色素、染料、界面活性剤、溶媒及び殺生物剤からなる群から選択される少なくとも 1 つの更なる成分であって、第 1 剤及び / 又は第 2 剤中に存在し、それらの剤のいずれとも相溶性を有する更なる成分を含んでなる 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 2】

前記シリル化ポリウレタン樹脂が、メルカプトシラン及びアミノシランからなる群から選択される少なくとも 1 つのシランと、イソシアネート末端含有ポリエーテルポリオールプレポリマーとの反応によって得られる、請求項 1 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 3】

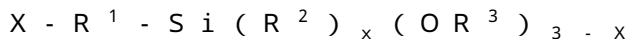
前記イソシアネート末端ポリエーテルポリオールプレポリマーが、モル過剰のジイソシアネートとポリエーテルジオールとの反応によって得られる、請求項 2 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 4】

前記ポリエーテルジオールが少なくとも1, 0 0 0の数平均分子量を有し、ジイソシアネートが、ジフェニルメタンジイソシアネート、ポリメチレンポリフェニルイソシアネート、パラフェニレンジイソシアネート、ナフチルエンジイソシアネート、液体カルボジイミド修飾ジフェニルメタンジイソシアネート、イソホロンジイソシアネート、ジシクロヘキシルメタン-4, 4'-ジイソシアネート、トルエンジイソシアネート、2, 6-TDI異性体、脂肪族ポリイソシアネート、芳香族ポリイソシアネート及びその混合物からなる群のうちの少なくとも1つである、請求項3記載の2剤式硬化性組成物。

【請求項5】

前記シランが以下の一般式で表される、請求項2記載の2剤式硬化性組成物。



(式中、Xはイソシアネートとの反応性を有する活性水素含有基であり、 R^1 は最高12の炭素原子数の二価の炭化水素基であって、任意に1つ以上のヘテロ原子を含んでもよく、各 R^2 は最高8の炭素原子数の同じ又は異なる一価の炭化水素基であり、各 R^3 は最高6の炭素原子の同じ又は異なるアルキル基であり、 x は0、1又は2である。)

【請求項6】

シランにおいて、Xが-SH又は-NHR⁴であり、 R^4 が水素、最高8の炭素原子数の一価の炭化水素基又は $-R^5-Si(R^6)_y(OR^7)_3-y$ であり、 R^5 が最高12の炭素原子数の二価の炭化水素基であり、 R^6 が最高8の炭素原子数の一価の炭化水素基であり、 R^7 が最高6の炭素原子数の一価の炭化水素基であり、 y が0、1又は2である、請求項5記載の2剤式硬化性組成物。

【請求項7】

シランにおいて、Xが-SH又は-NHR⁴であり、 R^4 が水素又は最高8の炭素原子数の一価の炭化水素基であり、 R^1 が最高8の炭素原子を有し、 R^3 が最高4の炭素原子数の同じ又は異なるアルキル基であり、 x が0である、請求項6記載の2剤式硬化性組成物。

【請求項8】

前記シランが、2-メルカプトエチルトリメトキシシラン、3-メルカプトプロピルトリメトキシシラン、2-メルカプトプロピルトリエトキシシラン、3-メルカプトプロピルトリエトキシシラン、2-メルカプトエチルトリプロボキシシラン、2-メルカプトエチルトリsec-ブトキシシラン、3-メルカプトプロピルトリ-t-ブトキシシラン、3-メルカプトプロピルトリイソプロボキシシラン、3-メルカプトプロピルトリオクトキシシラン、2-メルカプトエチルトリ-2'-エチルヘキソキシシラン、2-メルカプトエチルジメトキシエトキシシラン、3-メルカプトプロピルメトキシエトキシプロボキシシラン、3-メルカプトプロピルジメトキシメチルシラン、3-メルカプトプロピルメトキシジメチルシラン、3-メルカプトプロピルエトキシジメチルシラン、3-メルカプトプロピルジエトキシメチルシラン、3-メルカプトプロピルシクロヘキソキシジメチルシラン、4-メルカプトブチルトリメトキシシラン、3-メルカプト-3-メチルプロピルトリメトキシシラン、3-メルカプト-3-メチルプロピル-トリプロボキシシラン、3-メルカプト-3-エチルプロピル-ジメトキシメチルシラン、3-メルカプト-2-メチルプロピルトリメトキシシラン、3-メルカプト-2-メチルプロピルジメトキシフェニルシラン、3-メルカプトシクロヘキシル-トリメトキシシラン、12-メルカプトドデシルトリメトキシシラン、12-メルカプトドデシルトリエトキシシラン、18-メルカプトオクタデシルトリメトキシシラン、18-メルカプトオクタデシルメトキシジメチルシラン、2-メルカプト-2-メチルエチル-トリプロボキシシラン、2-メルカプト-2-メチルエチル-トリオクトキシシラン、2-メルカプトフェニルトリメトキシシラン、2-メルカプトフェニルトリエトキシシラン、2-メルカプトトリルトリメトキシシラン、2-メルカプトトリルトリエトキシシラン、1-メルカプトメチルトリルトリメトキシシラン、1-メルカプトメチルトリルトリエトキシシラン、2-メルカプトエチルフェニルトリメトキシシラン、2-メルカプトエチルフェニルトリエトキシシラン、2-メルカプトエチルトリルトリメトキシシラン、2-メルカプトエチルトリルトリエトキシ

シラン、3-メルカプトプロピルフェニルトリメトキシシラン及び3-メルカプトプロピルフェニルトリエトキシシラン、3-アミノプロピルトリメトキシシラン、3-アミノプロピルトリエトキシシラン、4-アミノブチルトリエトキシシラン、Nメチル-3-アミノ-2-メチルプロピルトリメトキシシラン、N-エチル-3-アミノ-2-メチルプロピルトリメトキシシラン、N-エチル-3-アミノ-2-メチルプロピルジエトキシメチルシラン、N-エチル-3-アミノ-2-メチルプロピルトリエトキシシラン、N-エチル-3-アミノ-2-メチルプロピル-メチルジメトキシシラン、N-ブチル-3-アミノ-2-メチルプロピルトリメトキシシラン、3-(Nメチル-2-アミノ-1-メチル-1-エトキシ)-プロピルトリメトキシシラン、N-エチル-4-アミノ-3,3-ジメチル-ブチルジメトキシメチルシラン、N-エチル-4-アミノ-3,3-ジメチルブチルトリメトキシシラン、N-(シクロヘキシル)-3-アミノプロピルトリメトキシシラン、N-(2-アミノエチル)-3-アミノプロピルトリメトキシシラン、N-(2-アミノエチル)-3-アミノプロピルトリエトキシシラン、N-(2-アミノエチル)-3-アミノプロピルメチルジメトキシシラン、アミノプロピルトリエトキシシラン、ビス-(3-トリメトキシシリル-2-メチルプロピル)アミン及びN-(3'-トリメトキシシリルプロピル)-3-アミノ-2-メチルプロピルトリメトキシシランからなる群から選択される少なくとも1つののである、請求項2記載の2剤式硬化性組成物。

【請求項9】

前記シリル化ポリウレタン樹脂が、イソシアナトシランとヒドロキシル末端含有ポリエーテルポリオールとの反応によって得られる、請求項1記載の2剤式硬化性組成物。

【請求項10】

前記ヒドロキシル末端ポリウレタンプレポリマーが、ジイソシアネートとモル過剰のポリエーテルジオールとの反応によって得られる、請求項9記載の2剤式硬化性組成物。

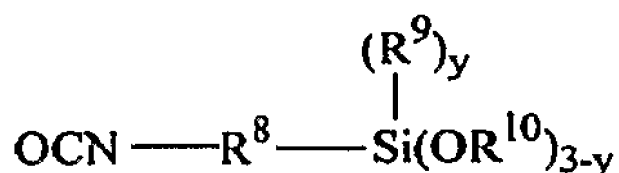
【請求項11】

前記ポリエーテルジオールが少なくとも1,000の数平均分子量を有し、ジイソシアネートが、ジフェニルメタンジイソシアネート、ポリメチレンポリフェニルイソシアネート、パラフェニレンジイソシアネート、ナフチルエンジイソシアネート、液体カルボジイミド修飾ジフェニルメタンジイソシアネート、イソホロンジイソシアネート、ジシクロヘキシルメタン-4,4'-ジイソシアネート、トルエンジイソシアネート、2,6-TDI異性体、脂肪族ポリイソシアネート、芳香族ポリイソシアネート及びその混合物からなる群のうちの少なくとも1つである、請求項10記載の2剤式硬化性組成物。

【請求項12】

前記イソシアナトシランが以下の一般式で表される、請求項9記載の2剤式硬化性組成物。

【化1】



(式中、 R^8 は最高12の炭素原子数のアルキレン基であり、各 R^9 は最高8の炭素原子数の同じ又は異なるアルキル又はアリール基であり、各 R^{10} は最高6の炭素原子数の同じ又は異なるアルキル基であり、 y は0、1又は2である。)

【請求項13】

イソシアナトシランにおいて、 R^9 が1~4個の炭素原子を有し、各 R^{10} が同じ又は異なるメチル、エチル、プロピル又はイソプロピル基であり、 y が0である、請求項12記載の2剤式硬化性組成物。

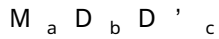
【請求項14】

前記イソシアナトシランが、イソシアナトプロピルトリメトキシシラン、イソシアナト

イソプロピルトリメトキシシラン、イソシアネート - n - ブチルトリメトキシシラン、イソシアナト - t - ブチルトリメトキシシラン、イソシアナトプロピルトリエトキシシラン、イソシアナトイソプロピルトリエトキシシラン、イソシアネート - n - ブチルトリエトキシシラン及びイソシアナト - t - ブチルトリエトキシシランからなる群から選択される、請求項 9 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 15】

前記シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンが以下の一般式で表される、請求項 1 記載の 2 剤式硬化性組成物。



(式中、下付添字 $a = 2$ であり、 $b = 1$ であり、下付添字 c は 0 又は正の数であり、

$M = (H O)_3 - x - y R^{15} x R^{16} y S i O_{1/2}$ であり、

下付添字 $x = 0, 1$ 又は 2 であり、下付添字 y は 0 又は 1 であり、但し $x + y$ は 2 以下であり、

R^{15} 及び R^{16} は各々独立に、 $C_1 - C_{60}$ 炭化水素基から選択され、

$D = R^{17} R^{18} S i O_{1/2}$ であり、

R^{17} 及び R^{18} は各々独立に、 $C_1 - C_{60}$ 炭化水素基から選択され、

$D' = R^{19} R^{20} S i O_{2/2}$ であり、

R^{19} 及び R^{20} は各々独立に、 $C_1 - C_{60}$ 炭化水素基から選択される。)

【請求項 16】

前記架橋剤がアルキルシリケートである、請求項 1 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 17】

前記架橋剤がアルキルシリケートである、請求項 2 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 18】

前記架橋剤がアルキルシリケートである、請求項 9 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 19】

前記シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンが、 $25^\circ C$ で約 1,000 ~ 約 200,000 cps の粘性を有する、請求項 1 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 20】

前記シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンが、 $25^\circ C$ で約 1,000 ~ 約 200,000 cps の粘性を有する、請求項 2 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 21】

前記シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンが、 $25^\circ C$ で約 1,000 ~ 約 200,000 cps の粘性を有する、請求項 9 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 22】

充填剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、UV 安定剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、抗酸化剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、付着促進剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、硬化促進剤を用いる場合は第 2 剤に添加し、チキソトロップ剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、可塑剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、水分捕捉剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、色素を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、染料を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、界面活性剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、溶媒を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、殺生物剤を用いる場合は第 2 剤に添加する請求項 1 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 23】

充填剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、UV 安定剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、抗酸化剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、付着促進剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、硬化促進剤を用いる場合は第 2 剤に添加し、チキソトロップ剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、可塑剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、水分捕捉剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、色素を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、染料を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、界面活性剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、溶媒を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、殺生

物剤を用いる場合は第 2 剤に添加する請求項 2 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 2 4】

充填剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、UV 安定剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、抗酸化剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、付着促進剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、硬化促進剤を用いる場合は第 2 剤に添加し、チキソトロップ剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、可塑剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、水分捕捉剤を用いる場合は第 1 剤に添加し、色素を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、染料を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、界面活性剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、溶媒を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、殺生物剤を用いる場合は第 2 剤に添加する請求項 9 記載の 2 剤式硬化性組成物。

【請求項 2 5】

請求項 1 記載の 2 剤式硬化性組成物の第 1 剤及び第 2 剤による硬化により得られる、実質的に均一のポリウレタン - ポリシロキサン樹脂混合物。

【請求項 2 6】

請求項 2 記載の 2 剤式硬化性組成物の第 1 剤及び第 2 剤による硬化により得られる、実質的に均一のポリウレタン - ポリシロキサン樹脂混合物。

【請求項 2 7】

請求項 9 記載の 2 剤式硬化性組成物の第 1 剤及び第 2 剤による硬化により得られる、実質的に均一のポリウレタン - ポリシロキサン樹脂混合物。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 4】

a) シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンとの架橋に用いられる水分硬化性シリル化ポリウレタン樹脂及び架橋剤を含有する、実質的に水分を含まない第 1 剤と、
b) シラノール末端含有ジオルガノポリシロキサンを含有する第 2 剤と、
c) 第 1 剤及び / 又は第 2 剤に含有される縮合触媒と、任意に、
d) 充填剤、UV 安定剤、抗酸化剤、付着促進剤、硬化促進剤、チキソトロップ剤、可塑剤、水分捕捉剤、色素、染料、界面活性剤、溶媒及び殺生物剤からなる群から選択される少なくとも 1 つの更なる成分であって、第 1 剤及び / 又は第 2 剤中に存在し、それらの剤のいずれとも相溶性を有する、更なる成分。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 5】

C. 任意成分

任意に、硬化性組成物の第 1 剤及び / 又は第 2 剤中には、1 つ以上の追加的な成分（例えば充填剤、UV 安定剤、抗酸化剤、付着促進剤、硬化促進剤、チキソトロップ剤、可塑剤、水分捕捉剤、色素、染料、界面活性剤、溶媒及び殺生物剤を含有させてもよいが、但し当該成分はそれぞれの剤に対して相溶性を有するのが好ましい。すなわち、例えば、充填剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、UV 安定剤を用いる場合は通常第 1 剤に添加し、抗酸化剤を用いる場合は通常第 1 剤に添加し、付着促進剤を用いる場合は通常第 1 剤に添加し、硬化促進剤を用いる場合は通常第 2 剤に添加し、チキソトロップ剤を用いる場合は通常第 1 剤に添加し、可塑剤を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、水分捕捉剤を用いる場合は通常第 1 剤に添加し、色素を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、染料を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、界面活性剤

を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、溶媒を用いる場合は第 1 剤及び / 又は第 2 剤に添加し、殺生物剤を用いる場合は通常第 2 剤に添加してもよい。