【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】令和6年12月23日(2024.12.23)

【公開番号】特開2022-162547(P2022-162547A)
【公開日】令和4年10月24日(2022.10.24)
【年通号数】公開公報(特許)2022-195
【出願番号】特願2022-64950(P2022-64950)
【国際特許分類】
C07C 49/167(2006.01)
C08L 83/05(2006.01)
C08L 83/07(2006.01)
C08K 5/07(2006.01)
C08K 3/11(2018.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｃ 49/167
Ｃ０８Ｌ 83/05
Ｃ０８Ｌ 83/07
Ｃ０８Ｋ 5/07
Ｃ０８Ｋ 3/11

【手続補正書】
【提出日】令和6年12月13日(2024.12.13)
【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】
下記の成分を含む組成物。
（ａ）金属－配位子錯体を含むヒドロシリル化触媒、および
（ｂ）前記触媒の抑制剤であって、前記抑制剤は前記金属－配位子錯体の配位子とは異なり、式（Ｉ）で表される。
Ｘ－ＣＨＲ－ＣＯ－Ｙ・・・（Ｉ）
（式中、－Ｘは－NO_2、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、または$R^c{}_2R^aC$－ＣＯ－を表し；Ｙは、２－フリル、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、－ＣＮ、－NO_2、または$-CR^b{}_xR^d{}_{3-x}$を表し；R^aおよびR^bは、－Ｏ－Ｒ、－Ｏ－ＣＯ－Ｒ、－ＣＯ－Ｏ－Ｒ、２－フリル、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、－ＣＮ、－NO_2、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；各Ｒは、－Ｈ、任意選択でフッ素化されたC_1－C_8－アルキル、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；各R^cおよび各R^dは、－Ｈ、任意選択でフッ素化されたC_1－C_8－アルキル、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；ｘは０または１である。）
【請求項２】
前記抑制剤（ｂ）は式（II）によって表される、請求項１に記載の組成物。
$R^c{}_2R^aC$－ＣＯ－ＣＨＲ－ＣＯ－Ｙ・・・（II）
（式中、前記群は、請求項１に定義された通りである。）
【請求項３】
前記抑制剤（ｂ）は式（III）によって表される、請求項１に記載の組成物。
$R^c{}_2R^aC$－ＣＯ－ＣＨＲ－ＣＯ－$CR^b{}_xR^d{}_{3-x}$・・・（III）

（式中、前記群は、請求項１に定義された通りである。）
【請求項４】
下記の成分を含む、先行する請求項のいずれか１項に記載の組成物。
（ａ）白金（０）およびオレフィン配位子を含むヒドロシリル化触媒、および
（ｂ）先行する請求項で定義された式（Ｉ）、（II）、または（III）で表される抑制剤
【請求項５】
$-CR^{a}R^{c}{}_{2}$および$-CR^{b}{}_{x}R^{d}{}_{3-x}$の少なくとも１つが$-CF_{3}$である、
請求項１に記載の組成物。
【請求項６】
下記の成分を含む、請求項１に記載の組成物。
（ｃ）オレフィン基を有するシラン（シロキサン）、および、（ｄ）ケイ素に直接結合した水素を含むシラン（シロキサン）
【請求項７】
下記の成分を含む、請求項１に記載の組成物。
（ｃ）ビニル含有ポリシロキサン、および、（ｄ）ケイ素に直接結合した水素を含有するポリシロキサン
【請求項８】
前記ヒドロシリル化触媒が白金（０）およびジビニル含有ジシロキサンとの錯体である、
請求項１に記載の組成物。
【請求項９】
組成物（ｂ）：（（ｃ）＋（ｄ））の重量比が３：１００から２０：１００である、
請求項１に記載の組成物。
【請求項１０】
組成物（ｅ）として、組成物（ａ）から組成物（ｄ）のいずれの定義にも該当しない溶媒を含む、
請求項１に記載の組成物。
【請求項１１】
第１のパッケージは、ケイ素に直接結合した水素を含むシラン（シロキサン）を含み、第２のパッケージは、請求項１から請求項５のいずれか１項に記載の組成物と、オレフィン基を有するシラン（シロキサン）を含み；または、第１のパッケージは、請求項１から請求項５のいずれか１項に記載の組成物と、ケイ素に直接結合した水素を含むシラン（シロキサン）を含み、第２のパッケージは、オレフィン基を有するシラン（シロキサン）を含む、
ヒドロシリル化系の２つのパッケージ。
【請求項１２】
下記のステップを含むヒドロシリル化のプロセス。
（ｉ）以下の組成物を含む反応系を提供する：
（ａ）金属－配位子錯体を含むヒドロシリル化触媒、および
（ｂ）前記触媒の抑制剤であって、前記抑制剤は前記金属－配位子錯体の配位子とは異なり、式（Ｉ）、（II）または（III）で表されるのであって；

$$X-CHR-CO-Y \quad \cdots (I)$$

（式中、－Ｘは$-NO_{2}$、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、または$R^{c}{}_{2}R^{a}C-CO-$を表し；Ｙは、２－フリル、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、－ＣＮ、$-NO_{2}$、または$-CR^{b}{}_{X}R^{d}{}_{3-x}$を表し；$R^{a}$および$R^{b}$は、－Ｏ－Ｒ、－Ｏ－ＣＯ－Ｒ、－ＣＯ－Ｏ－Ｒ、２－フリル、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、－ＣＮ、$-NO_{2}$、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；各Ｒは、－Ｈ、任意選択でフッ素化された$C_{1}-C_{8}$－アルキル、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；各R^{c}および各R^{d}は、－Ｈ、任意選択でフッ素化された$C_{1}-C_{8}$－アルキル、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；ｘは０または１である。）

$R^c{}_2R^aC-CO-CHR-CO-Y$・・・（II）
（式中、前記群は式（Ｉ）に関して定義された通りである。）
$R^c{}_2R^aC-CO-CHR-CO-CR^b{}_xR^d{}_{3-x}$・・・（III）
（式中、前記群は式（Ｉ）に関して定義された通りである。）
（ｃ）オレフィン基を含むシラン（シロキサン）、および
（ｄ）ケイ素に直接結合した水素を含むシラン（シロキサン）
（ii）ヒドロシリル化反応を実施して組成物（Ｃ）および組成物（ｄ）を架橋する
（iii）前記反応系から前記抑制剤を少なくとも部分的に除去する
【請求項１３】
請求項１２に記載の方法によって得られる架橋生成物。
【請求項１４】
下記の式（Ｉ）、（II）または（III）の化合物の、金属－配位子錯体を含む触媒を使用するヒドロシリル化反応の抑制剤としての使用であって、
式（Ｉ）、（ＩＩ）または（III）の前記化合物は、前記金属－配位子錯体の配位子とは異なる、使用。
$X-CHR-CO-Y$・・・（Ｉ）
（式中、－Ｘは$-NO_2$、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、または$R^c{}_2R^aC-CO-$を表し；Ｙは、２－フリル、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、－ＣＮ、$-NO_2$、または$-CR^b{}_xR^d{}_{3-x}$を表し；R^aおよびR^bは、－Ｏ－Ｒ、－Ｏ－ＣＯ－Ｒ、－ＣＯ－Ｏ－Ｒ、２－フリル、－Ｓ（＝Ｏ）Ｒ、－ＣＮ、$-NO_2$、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；各Ｒは、－Ｈ、任意選択でフッ素化されたC_1-C_8－アルキル、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；各R^cおよび各R^dは、－Ｈ、任意選択でフッ素化されたC_1-C_8－アルキル、－Ｆ、－Ｃｌ、および－Ｂｒからなる群から独立して選択され；ｘは０または１である。）
$R^c{}_2R^aC-CO-CHR-CO-Y$・・・（II）
（式中、前記群は式（Ｉ）について定義された通りである。）
$R^c{}_2R^aC-CO-CHR-CO-CR^b{}_xR^d{}_{3-x}$・・・（III）
（式中、前記群は式（Ｉ）について定義された通りである。）
【請求項１５】
前記ヒドロシリル化反応は、インクジェット印刷される組成物または注射器で投与される組成物で実施される、
請求項１４に記載の使用。