

【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29年11月30日(2017.11.30)

【公表番号】特表2015-531423(P2015-531423A)

【公表日】平成27年11月2日(2015.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2015-067

【出願番号】特願2015-535778(P2015-535778)

【国際特許分類】

C 08 G 18/83 (2006.01)

C 08 G 18/10 (2006.01)

C 08 G 18/48 (2006.01)

C 08 G 18/79 (2006.01)

【F I】

C 08 G 18/83

C 08 G 18/10

C 08 G 18/48 Z

C 08 G 18/79 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年10月20日(2017.10.20)

【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】請求項6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項6】

前記カルボジイミドプレポリマーが、(i)芳香族多官能イソシアネートおよび脂肪族ポリオールの重合残基、(ii)カルボジイミド基、および(iii)脂肪族置換基を有するウレタン基を含有する、請求項5に記載の硬化性樹脂組成物。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項10

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項10】

前記カルボジイミドプレポリマーが、30重量%～50重量%のポリエーテルポリオールの重合残基を含み、前記カルボン酸塩が封入されている、請求項9に記載の硬化性樹脂組成物。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

好ましくは、本発明のカルボジイミドプレポリマーは、(i)芳香族多官能イソシアネートおよび脂肪族ポリオールの重合残基、(ii)カルボジイミド基、ならびに(iii)脂肪族置換基を有するウレタン基を有する。プレポリマーには遊離芳香族多官能イソシアネートが存在していてもよい。好ましくは、カルボジイミドプレポリマーは、1.2～1.0、好ましくは1.8～6、好ましくは2～5の平均カルボジイミド官能価を有する。

好ましくは、カルボジイミドプレポリマーは0.5重量%～6重量%、好ましくは1重量%～5重量%、好ましくは2重量%～5重量%のカルボジイミド含量を有する。好ましくは、プレポリマーは、芳香族多官能イソシアネートおよび脂肪族ポリオールからイソシアネート末端プレポリマーを形成し、続いて触媒を用いてイソシアネート基の25～75%（好ましくは30～50%、好ましくは35～45%）をカルボジイミド基に変換して、触媒を失活させ、最後に、残る実質的に全てのイソシアネート基を脂肪族アルコールと反応させて脂肪族置換基を有するウレタン基を形成することによって生成される。このイソシアネート基からカルボジイミド基への部分変換によって、プレポリマーにおける重量%イソシアネートを、イソシアネート基の初期範囲である5重量%～17重量%（好ましくは6重量%～15.5重量%）から最終範囲である4重量%～10重量%イソシアネート（好ましくは6重量%～9重量%イソシアネート）に低下させる。好ましくは、これらのステップの全てが25～110、好ましくは40～100、好ましくは50～95の範囲内の温度で行われる。好ましくは、触媒は環状リン化合物であり、例えば、置換ホスホレン-1-オキシド、ホスフェタン4-オキシド、または1,3-ジアザホスホリジン-オキシド、好ましくは1,3-ジメチルホスホリン-1-オキシド、1-エチル-3-メチルホスホリン-1-オキシド、1-フェニル-3-メチルホスホリン-1-オキシド、1-フェニルホスホレン-1-オキシド、1,3,2-ジアザホスホリジン-2-オキシドまたは3-メチル-1-フェニル-2-ホスホレン-1-オキシドである。好ましくは、触媒は3-メチルフェニル-2-ホスホレン-1-オキシドである。好ましくは、触媒は、トリメチルシリル化合物またはルイス酸、好ましくはリン酸トリス（トリメチルシリル）、または三フッ化ホウ素を添加することで失活される。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

好ましくは、カルボジイミドプレポリマーの残留イソシアネート含量は1重量%以下であり、好ましくは0.5重量%以下であり、好ましくは0.3重量%以下であり、好ましくは0.2重量%以下である。好ましくは、イソシアネート末端プレポリマーを生成するのに用いられる芳香族多官能イソシアネートは、2～2.5、好ましくは2～2.2の平均イソシアネート官能価を有する。好ましくは、芳香族多官能イソシアネートはMDIまたはTDI、好ましくはMDIである。好ましくは、脂肪族ポリオールはヒドロキシ末端ポリエステルまたはポリエーテルポリオール、好ましくはポリエーテルポリオールである。好ましくは、脂肪族ポリオールは2～2.5、好ましくは2～2.2、好ましくは2～2.1の平均ヒドロキシル官能価を有する。好ましくは、ポリエーテルポリオールは、エチレン-オキシド、プロピレン-オキシドまたはその組み合わせの重合残基を含む。好ましくは、ポリエーテルポリオールはプロピレン-オキシドの重合残基を少なくとも70重量%、好ましくは少なくとも80重量%、好ましくは少なくとも90重量%、好ましくは少なくとも95重量%含む。好ましくは、カルボジイミドプレポリマーは、脂肪族ポリオールの重合残基を25重量%～55重量%、好ましくは30重量%～50重量%、好ましくは31重量%～45重量%含む。好ましくは、脂肪族ポリオールは500～2500、好ましくは800～2200、好ましくは1000～2000のM_nを有する。カルボジイミドプレポリマーを生成するのに、2つ以上のイソシアネートおよび/または2つ以上のポリオールを用いてもよい。好ましくは、カルボジイミドプレポリマーは芳香族多官能イソシアネートの重合残基を30重量%～60重量%、好ましくは40重量%～55重量%、好ましくは42重量%～53重量%含む。好ましくは、脂肪族アルコールは1～8個の炭素原子、好ましくは1～4個の炭素原子を有する単官能アルコールである。好ましくは、脂肪族アルコールは直鎖状または分枝状の第一級もしくは第二級アルコールであり、好ましくは第一級アルコールである。好ましい脂肪族アルコールには、メタノール、エタ

ノール、n-プロパノール、イソプロパノール、n-ブタノール、sec-ブタノール、イソブタノール、またはtert-ブタノールが含まれ、好ましくはメタノール、エタノール、n-プロパノール、またはn-ブタノールであり、好ましくはn-ブタノールである。好ましくは、カルボジイミドプレポリマーにおける残留脂肪族アルコールの量は5%以下、好ましくは3%以下、好ましくは2%以下、好ましくは1%以下、好ましくは0.5%以下である。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

実施例7：

酢酸エチル溶液10.0g中の実施例1のカルボジイミド樹脂10.0gに、エタノール中3.37%酢酸カリウムを0.20g混合して塗布し、1.01bs/rm(1.628g/m²)のコーティング重量を得た。積層体は周囲条件で硬化された。結合強度は硬化時間の機能として観察され、以下のように報告される。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0029】

実施例8：

酢酸エチル溶液10.0g中の実施例2のカルボジイミドの樹脂10.0gに、エタノール中0.92%酢酸カリウムを2.0g混合して塗布し、1.01bs/rm(1.628g/m²)のコーティング重量を得た。積層体は周囲条件で硬化された。結合強度は硬化時間の機能として観察され、以下のように報告される。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0031

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0031】

実施例9：

酢酸エチル溶液10.0g中の実施例3のカルボジイミドの樹脂10.0gに、エタノール中0.92%酢酸カリウム2.0gを混合して塗布し、1.01bs/rm(1.628g/m²)のコーティング重量を得た。積層体は周囲条件で硬化された。結合強度は硬化時間の機能として観察され、以下のように報告される。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

実施例10：

酢酸エチル溶液10.0g中の実施例4のカルボジイミドの樹脂10.0gに、エタノール中0.92%酢酸カリウム2.0gを混合して塗布し、1.01bs/rm(1.628g/m²)のコーティング重量を得た。積層体は周囲条件で硬化された。結合強度は硬化時間の機能として観察され、以下のように報告される。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0035

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0035】

実施例11：

酢酸エチル溶液10.0g中の実施例5のカルボジイミドの樹脂10.0gに、エタノール中0.92%酢酸カリウムを2.0g混合して塗布し、1.01bs/rm(1.628g/m²)のコーティング重量を得た。積層体は周囲条件で硬化された。結合強度は硬化時間の機能として観察され、以下のように報告される。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0037

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0037】

実施例12：

酢酸エチル溶液10.0g中の実施例6のカルボジイミド樹脂10.0gに、エタノール中0.92%酢酸カリウムを2.0g混合して塗布し、1.01bs/rm(1.628g/m²)のコーティング重量を得た。積層体は周囲条件で硬化された。結合強度は硬化時間の機能として観察され、以下のように報告される。