

【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 25 年 12 月 26 日 (2013.12.26)

【公表番号】特表 2011-514409 (P2011-514409A)

【公表日】平成 23 年 5 月 6 日 (2011.5.6)

【年通号数】公開・登録公報 2011-018

【出願番号】特願 2010-547068 (P2010-547068)

【国際特許分類】

C 0 8 G 18/65 (2006.01)

C 0 8 L 75/04 (2006.01)

C 0 9 D 17/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 18/65 W

C 0 8 L 75/04

C 0 9 D 17/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 25 年 11 月 6 日 (2013.11.6)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 3

【訂正方法】変更

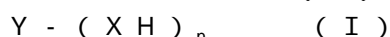
【訂正の内容】

【 0 0 1 3 】

本目的は、

(a) 1 分子当たり少なくとも 2 個のイソシアネート基を有する 1 種または複数のポリイソシアネートを

(b) 1 種または複数の式 (I) の化合物



[式中、

X H は、イソシアネートに対して反応性である基であり、

Y は、イソシアネートに対して反応性ではなく、第 3 級アミノ基および加水分解可能なシラン基を含有せず、かつ 1 個または複数の脂肪族、脂環式および / または芳香族基を含むモノマーまたはポリマー基であり、

n は、1、2 または 3 であり、

式 (I) の化合物は、2 0 0 0 0 g / モル未満の数平均分子量 M_n を有し、成分 (c 2) の定義に該当する化合物を意味せず、

式 (I) の化合物の少なくとも 5 0 モル % で、n は 1 であるが、但し、

成分 (a) のイソシアネート基の 2 0 % から 9 0 % は、式 (I) の化合物と反応することを条件とする] ならびに

(c) 下記からなる群からの 1 種または複数の化合物

(c 1) 式 (I I) の化合物



[式中、

M は、

i) 少なくとも 1 個の第 3 級アミノ基および少なくとも 1 個のヒドロキシル基または

i i) 少なくとも 1 個の加水分解可能なシラン基 (但し、一般式 (I) の化合物の 1 0 0 % で、n が 1 であることを条件として)

を含有する 1 0 0 0 g / モル以下の数平均分子量を有する有機基である、

Q は、 NH_2 、OH または NHR であり、ここで、R は、1 から 18 個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

(c2) イソシアネート基のためのブロック剤および

(c3) 任意選択で、一般式 (III) の化合物



[式中、

Z は、少なくとも 1 個の第 3 級アミノ基を有する有機塩基性基であり、NCO 反応性基を含有せず、

Q は、 NH_2 、OH または NHR であり、ここで、R は、1 から 18 個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

と反応させることにより得られるが、

この際、望ましい場合には、(a)、(b) および (c) の反応生成物中に存在する任意のヒドロキシル基を、反応するヒドロキシル基 1 個に対して少なくとも 0.8 分子のポリカルボン酸またはポリカルボン酸無水物を使用する量で、少なくとも 2 個のカルボキシル基またはその無水物を有するポリカルボン酸と反応させ、

成分 (a) のイソシアネート基の少なくとも 10%、好ましくは 20%、より好ましくは 40% を成分 (c) と反応させ、成分 (c) として、1 種または複数の成分 (c1) および / または (c2) の少なくとも 5 モル% を使用し、成分 (a) のイソシアネート基の 0% から 50%、好ましくは 0% から 35%、より好ましくは 0% を 1 種または複数の成分 (c3) と反応させることを条件として得られる付加化合物およびその塩を提供することにより達成される。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0087

【訂正方法】変更

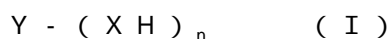
【訂正の内容】

【0087】

本発明はまた、本発明の付加化合物を調製する方法を提供し、これは、

(a) 1 分子当たり少なくとも 2 個のイソシアネート基を有する 1 種または複数のポリイソシアネートを

(b) 1 種または複数の式 (I) の化合物



[式中、

XH は、イソシアネートに対して反応性である基であり、

Y は、イソシアネートに対して反応性ではなく、第 3 級アミノ基および加水分解可能なシラン基を含有せず、かつ 1 個または複数の脂肪族、脂環式および / または芳香族基を含むモノマーまたはポリマー基であり、

n は、1、2 または 3 であり、

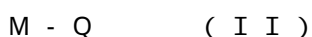
式 (I) の化合物は、20000 g / モル未満の数平均分子量 M_n を有し、成分 (c2) の定義に該当する化合物を意味せず、

式 (I) の化合物の少なくとも 50 モル% で、n は 1 であるが、但し、

成分 (a) のイソシアネート基の 20% から 90% は、式 (I) の化合物と反応することを条件とする] ならびに

(c) 下記からなる群からの 1 種または複数の化合物

(c1) 式 (II) の化合物



[式中、

M は、

i) 少なくとも 1 個の第 3 級アミノ基および少なくとも 1 個のヒドロキシル基または

ii) 少なくとも 1 個の加水分解可能なシラン基 (但し、一般式 (I) の化合物の 100

%で、 n が1であることを条件として)

を含有する1000g / モル以下の数平均分子量を有する有機基である、

Qは、 NH_2 、OHまたはNHRであり、ここで、Rは、1から18個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

(c2) イソシアネート基のためのブロック剤および

(c3) 任意選択で、一般式(III)の化合物



[式中、

Zは、少なくとも1個の第3級アミノ基を有する有機塩基性基であり、NCO反応性基を含有せず、

Qは、 NH_2 、OHまたはNHRであり、ここで、Rは、1から18個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

と反応させることを含むが、

この際、望ましい場合には、(a)、(b)および(c)の反応生成物中に存在する任意のヒドロキシル基を、反応するヒドロキシル基1個に対して少なくとも0.8分子のポリカルボン酸またはポリカルボン酸無水物を使用する量で、少なくとも2個のカルボキシル基またはその無水物を有するポリカルボン酸と反応させ、

成分(a)のイソシアネート基の少なくとも10%を成分(c)と反応させ、成分(c)として、1種または複数の成分(c1)および/または(c2)の少なくとも5モル%を使用し、成分(a)のイソシアネート基の0%から50%を1種または複数の成分(c3)と反応させることを条件とする。

【誤訳訂正3】

【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】

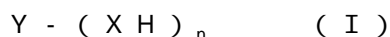
【特許請求の範囲】

【請求項1】

付加化合物およびその塩であって、

(a) 1分子当たり少なくとも2個のイソシアネート基を有する1種または複数のポリイソシアネートを

(b) 1種または複数の式(I)の化合物



[式中、

XHは、イソシアネートに対して反応性である基であり、

Yは、イソシアネートに対して反応性ではなく、第3級アミノ基および加水分解可能なシラン基を含有せず、かつ1個または複数の脂肪族、脂環式および/または芳香族基を含むモノマーまたはポリマー基であり、

n は、1、2または3であり、

式(I)の化合物は、20000g / モル未満の数平均分子量 M_n を有し、成分(c2)の定義に該当する化合物を意味せず、

式(I)の化合物の少なくとも50モル%で、 n は1であるが、但し、

成分(a)のイソシアネート基の20%から90%は、式(I)の化合物と反応することを条件とする]ならびに

(c) 下記からなる群からの1種または複数の化合物

(c1) 式(II)の化合物



[式中、

Mは、

i) 少なくとも1個の第3級アミノ基および少なくとも1個のヒドロキシル基または

i i) 少なくとも 1 個の加水分解可能なシラン基 (但し、一般式 (I) の化合物の 100 %で、n が 1 であることを条件として)

を含有する 1000 g / モル以下の数平均分子量を有する有機基である、

Q は、 NH_2 、OH または NHR であり、ここで、R は、1 から 18 個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

(c2) イソシアネート基のためのブロック剤および

(c3) 任意選択で、一般式 (III) の化合物

Z - Q (III)

[式中、

Z は、少なくとも 1 個の第 3 級アミノ基を有する有機塩基性基であり、NCO 反応性基を含有せず、

Q は、 NH_2 、OH または NHR であり、ここで、R は、1 から 18 個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

と反応させることにより得られるが、

この際、望ましい場合には、(a)、(b) および (c) の反応生成物中に存在する任意のヒドロキシル基を、反応するヒドロキシル基 1 個に対して少なくとも 0.8 分子のポリカルボン酸またはポリカルボン酸無水物を使用する量で、少なくとも 2 個のカルボキシル基またはその無水物を有するポリカルボン酸と反応させ、

成分 (a) のイソシアネート基の少なくとも 10 % を成分 (c) と反応させ、成分 (c) として、1 種または複数の成分 (c1) および / または (c2) の少なくとも 5 モル % を使用し、成分 (a) のイソシアネート基の 0 % から 50 % を 1 種または複数の成分 (c3) と反応させることを条件として得られることを特徴とする、付加化合物およびその塩。

【請求項 2】

Y が、ヘテロ原子 O、S、Si および / もしくは N ならびに / またはエーテル、ウレタン、カルボネート、アミド、シロキサンおよび / またはエステル基を含有してもよく、水素がハロゲンに置換されていてもよい、請求項 1 に記載の付加化合物。

【請求項 3】

Z が、次の定義：A) 少なくとも 1 個の第 3 級アミノ基を有する脂肪族および / もしくは脂環式基または B) 水素原子を含有しない少なくとも 1 個の塩基性環窒素原子を有する複素環式基のうちの 1 つまたは複数を含む、この際、複素環式基が、有機架橋機を介して基 Q に結合している、請求項 1 または 2 に記載の付加化合物。

【請求項 4】

少なくとも 2 種の異なる式 (I) の化合物が使用されている、請求項 1 から 3 のいずれか一項または複数項に記載の付加化合物。

【請求項 5】

式 (I) の一官能性化合物が、その水素原子のうちのいくつかはハロゲンおよび / またはアリール基により置換されていてもよい 2 から 30 個の炭素原子を有するモノヒドロキシ官能性ポリエーテル、ポリエステル、ポリエーテル - ポリエステルならびに / または脂肪族および / もしくは脂環式モノアルコールであることを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか一項または複数項に記載の付加化合物およびその塩。

【請求項 6】

使用される式 (I) の多官能性化合物が、ジ - またはトリヒドロキシ官能性ポリエーテル、ポリエステルまたはポリエーテル - ポリエステルであることを特徴とする、請求項 1 から 5 のいずれか一項または複数項に記載の付加化合物。

【請求項 7】

不飽和基を含有しないことを特徴とする、請求項 1 から 6 のいずれか一項または複数項に記載の付加化合物。

【請求項 8】

前記ポリイソシアネートが、ヘキサメチレンジイソシアネート、イソホロンジイソシア

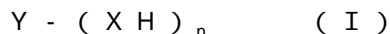
ネートおよび／またはトリレンジイソシアネートをベースとするジイソシアネートのトリマー化生成物であることを特徴とする、請求項 1 から 7 のいずれか一項または複数項に記載の付加化合物。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載の付加化合物を調製する方法であって、

(a) 1 分子当たり少なくとも 2 個のイソシアネート基を有する 1 種または複数のポリイソシアネートを

(b) 1 種または複数の式 (I) の化合物



[式中、

XH は、イソシアネートに対して反応性である基であり、

Y は、イソシアネートに対して反応性ではなく、第 3 級アミノ基および加水分解可能なシラン基を含有せず、かつ 1 個または複数の脂肪族、脂環式および／または芳香族基を含むモノマーまたはポリマー基であり、

n は、1、2 または 3 であり、

式 (I) の化合物は、2000 g / モル未満の数平均分子量 M_n を有し、成分 (c 2) の定義に該当する化合物を意味せず、

式 (I) の化合物の少なくとも 50 モル % で、n は 1 であるが、但し、

成分 (a) のイソシアネート基の 20 % から 90 % は、式 (I) の化合物と反応することを条件とする] ならびに

(c) 下記からなる群からの 1 種または複数の化合物

(c 1) 式 (II) の化合物



[式中、

M は、

i) 少なくとも 1 個の第 3 級アミノ基および少なくとも 1 個のヒドロキシル基または

ii) 少なくとも 1 個の加水分解可能なシラン基 (但し、一般式 (I) の化合物の 100 % で、n が 1 であることを条件として)

を含有する 1000 g / モル以下の数平均分子量を有する有機基である、

Q は、 NH_2 、OH または NHR であり、ここで、R は、1 から 18 個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

(c 2) イソシアネート基のためのブロック剤および

(c 3) 任意選択で、一般式 (III) の化合物



[式中、

Z は、少なくとも 1 個の第 3 級アミノ基を有する有機塩基性基であり、NCO 反応性基を含有せず、

Q は、 NH_2 、OH または NHR であり、ここで、R は、1 から 18 個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖アルキル基である]

と反応させることを含むが、

この際、望ましい場合には、(a)、(b) および (c) の反応生成物中に存在する任意のヒドロキシル基を、反応するヒドロキシル基 1 個に対して少なくとも 0.8 分子のポリカルボン酸またはポリカルボン酸無水物を使用する量で、少なくとも 2 個のカルボキシル基またはその無水物を有するポリカルボン酸と反応させ、

成分 (a) のイソシアネート基の少なくとも 10 % を成分 (c) と反応させ、成分 (c) として、1 種または複数の成分 (c 1) および／または (c 2) の少なくとも 50 モル % を使用し、成分 (a) のイソシアネート基の 0 % から 50 % を 1 種または複数の成分 (c 3) と反応させることを条件とする方法。

【請求項 10】

先ず、成分（a）を成分（b）と反応させ、次いで、成分（c）との反応を行う、請求項 9 に記載の付加化合物を調製する方法。

【請求項 1 1】

成分（a）を先ず、n が 1 である一般式（I）の化合物と反応させ、次いで、n が 2 または 3 である一般式（I）の化合物と反応させる、請求項 9 および 1 0 のいずれかに記載の付加化合物を調製する方法。

【請求項 1 2】

分散剤、分散安定剤および / または湿潤剤としての、請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載されているか、または請求項 9 から 1 1 に記載の方法のいずれか一つまたは複数により調製された付加化合物のいずれか 1 種の使用。

【請求項 1 3】

ペイント、印刷インクを包含するインク、紙用塗料、革および布着色剤、ペースト、顔料濃縮物、セラミック、化粧品調製物、合成、半合成もしくは天然高分子物質をベースとする流延組成物および / または成形組成物を調製または加工する際の、請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載されているか、または請求項 9 から 1 1 に記載の方法のいずれか一つまたは複数により調製された付加化合物のいずれか 1 種の使用。

【請求項 1 4】

顔料濃縮物および / または充填材含有顔料濃縮物、ペイント、ペーストおよび / または成形組成物を調製するための、請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載されているか、または請求項 9 から 1 1 に記載の方法のいずれか一つまたは複数により調製された付加化合物のいずれか 1 種の使用。

【請求項 1 5】

粉末状粒子および / または繊維状粒子形態の固体をコーティングするための、請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載されているか、または請求項 9 から 1 1 に記載の方法のいずれか一つまたは複数により調製された付加化合物のいずれか 1 種の使用。

【請求項 1 6】

粉末状粒子および / または繊維状粒子形態の固体が、分散性顔料および / または充填材である、請求項 1 5 に記載の付加化合物のいずれか 1 種の使用。

【請求項 1 7】

着色ペイントを調製するための、請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載されているか、または請求項 9 から 1 1 に記載の方法のいずれか一つまたは複数により調製された付加化合物のいずれか 1 種の使用。

【請求項 1 8】

基材上に着色コーティングを製造するためであって、その際、前記付加化合物を、着色ペイントを調製するために使用し、前記着色ペイントを基材に塗布し、前記基材に塗布された前記着色ペイントを焼成または硬化または架橋させる、請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載されているか、または請求項 9 から 1 1 に記載の方法のいずれか一つまたは複数により調製された付加化合物のいずれか 1 種の使用。

【請求項 1 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項または複数項に記載されているか、または請求項 9 から 1 1 に記載の方法のいずれか一つまたは複数により調製された付加化合物でコーティングされていることを特徴とする、粉末状粒子および / または線維状粒子形態の固体。

【請求項 2 0】

粉末状粒子および / または繊維状粒子形態の前記固体が、顔料および / または充填材である、請求項 1 9 に記載の粉末状粒子および / または繊維状粒子形態の固体。