

【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 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)

【公表番号】特表 2006-502261 (P2006-502261A)
 【公表日】平成 18 年 1 月 19 日 (2006.1.19)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-003
 【出願番号】特願 2004-542362 (P2004-542362)
 【国際特許分類】

C 0 8 G 18/78 (2006.01)

C 0 8 F 290/06 (2006.01)

C 0 8 G 18/67 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 18/78 Z

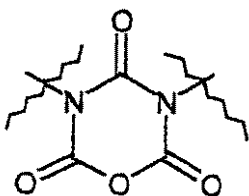
C 0 8 F 290/06

C 0 8 G 18/67

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 9 月 5 日 (2006.9.5)
 【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】

少なくとも 1 つのアロファネート基を有するポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物の製造方法であって、アロファネート基の酸素原子上に少なくとも 1 つのアクリレート、メタクリレート又はビニルエーテル二重結合を持ち、該酸素原子は二つの単結合によって結合されており、少なくとも 1 つのオキサジアジントリオン基 (式 1) :

【化 1】



式 1

を有するポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物を、アクリレート、メタクリレート又はビニルエーテル二重結合を有するアルコールと - 20 と 100 の間の温度で反応させることを特徴とする方法。

【請求項 2】
 塩基性触媒の存在下に反応が行われることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。
 【請求項 3】
 触媒は、 $pK_a > 7.5$ であることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。
 【請求項 4】
 触媒は、アミンを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。
 【請求項 5】

少なくとも 1 種の安定剤の存在下に反応が行われることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

2,6-ジ-tert.-ブチル-4-メチルフェノールの存在下に反応が行われることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

オキサジアジントリオン基を有するポリイソシアネートは、1,6-ヘキサメチレンジイソシアネートから製造されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

ポリイソシアネートは、遊離のイソシアネート基又はキャップされたイソシアネート基を持つことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

更に0.1~10重量%のウレトジオン基を有するポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物の存在下に反応が行われることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項10】

多官能性アルコールを更に用いることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項11】

請求項1に記載の方法によって製造されるポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物。

【請求項12】

ポリイソシアネート混合物又はポリイソシアネート二次生成物の混合物であって、

a)少なくとも1つのアロファネート基を有し、アロファネート基の酸素原子上に少なくとも1つのアクリレート、メタクリレート又はビニルエーテル二重結合を持ち、該酸素原子は二つの単結合によって結合されている、ポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物、及び

b)ポリイソシアネート混合物又はポリイソシアネート二次生成物の混合物の全体に対して0.1~10重量%のウレトジオン基を有するポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物、を含む混合物。

【請求項13】

ポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物の混合物b)は不飽和基を含むことを特徴とする、請求項12に記載のポリイソシアネート混合物又はポリイソシアネート二次生成物の混合物。

【請求項14】

ウレトジオン基及びアロファネート基を持つポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物c)を更に含むことを特徴とする、請求項12に記載のポリイソシアネート混合物又はポリイソシアネート二次生成物の混合物。

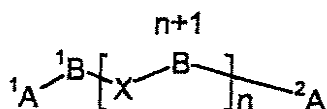
【請求項15】

フェノール、HALSアミン又はフェノチアジンを含んでなる群から選択される安定剤を含む請求項11又は12に記載のポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物。

【請求項16】

式2：

【化2】



式2

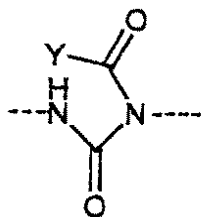
〔式中、

¹A、²Aは、イミノオキサジアジンジオン、イソシアヌレート、ウレトジオン、ウレタン、アロファネート、ビウレット、尿素又はオキサジアジントリオン構造を含み、後述する基¹Bないしⁿ⁺¹BをN位に持つ、イソシアネート又はイソシアネート二次生成物の同一或いは異なる構造を表し、

^1B ないし ^{n+1}B は、脂肪族、脂環式又は芳香脂肪族ジイソシアネートの二つのイソシアネート基をモデリングすることによって形成される同一或いは異なる基であり、

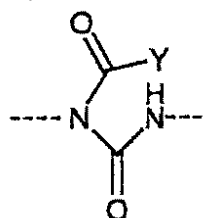
Xは、構造X-1及び/又はX-2:

【化 3】



構造X-1

【化 4】



構造X-2

〔式中、Yは、少なくとも1つの活性化二重結合を含む有機基を表す。〕

の1つ、及び任意に、少量の、イミノオキサジアジンジオン、イソシアヌレート、ウレトジオン、ウレタン、アロファネート、ピウレット、尿素又はオキサジアジントリオン構造を含むイソシアネート二次生成物の同一或いは異なる基を表し、

nは、1より大きく20より小さな数であって、本発明による化合物中に存在する式2を有する全分子の平均を表す。〕

を有する構造要素を含む、請求項12に記載のポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物。

【請求項17】

請求項1に記載の方法により製造される化合物を含む、コーティング、接着剤、硬化剤組成物系及び封止組成物。

【請求項18】

請求項11又は12に記載のポリイソシアネート混合物又はポリイソシアネート二次生成物の混合物の反応生成物を含むコーティングを有する基材。

【請求項19】

基材物質は、木、金属、プラスチック及び/又は無機物質を含む、請求項18に記載の基材。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

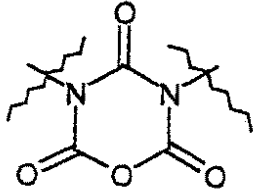
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明は、少なくとも1つのアロファネート基を有するポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物の製造方法であって、アロファネート基の酸素原子上に少なくとも1つのアクリレート、メタクリレート又はビニルエーテル二重結合を持ち、該酸素原子は二つの単結合によって結合されてあり、少なくとも1つのオキサジアジントリオン基(式1):

【化 1】



式 1

を有するポリイソシアネート又はポリイソシアネート二次生成物を、アクリレート、メタクリレート又はビニルエーテル二重結合を有するアルコールと - 20 と 100 の間の温度で反応させることを特徴とする方法を提供する。