

【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27年11月12日 (2015.11.12)

【公表番号】特表2014-528025(P2014-528025A)

【公表日】平成26年10月23日 (2014.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2014-058

【出願番号】特願2014-533611(P2014-533611)

【国際特許分類】

C 0 8 G 14/073 (2006.01)

C 0 8 L 61/34 (2006.01)

C 0 8 K 5/37 (2006.01)

C 0 8 K 5/17 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 14/073

C 0 8 L 61/34

C 0 8 K 5/37

C 0 8 K 5/17

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月17日 (2015.9.17)

【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】

ベンゾオキサジン、チオール化合物及びアミン化合物を含む、硬化性組成物であって、
前記チオール化合物が、 $R^4 - (SH)_n$ で表される化合物であり、
前記アミン化合物が、 $R^{10} (NHR^9)_p$ であり、
前記チオール化合物及びアミン化合物のうちの少なくとも 1 つが多官能性であり、
前記ベンゾオキサジン環が前記チオール化合物及び前記アミン化合物で開環される、硬
 化性組成物。

[式中、n は 1 ～ 6 であり、 R^4 は (ヘテロ) ヒドロカルビル基であり、 R^{10} は (ヘテロ) ヒドロカルビル基であり、p は 1 ～ 6 であり、各 R^9 は H 又はヒドロカルビル基である。]

【請求項 2】

前記チオール化合物がポリチオールであるか、又は前記アミン化合物がポリアミンである、請求項 1 に記載の硬化性組成物。

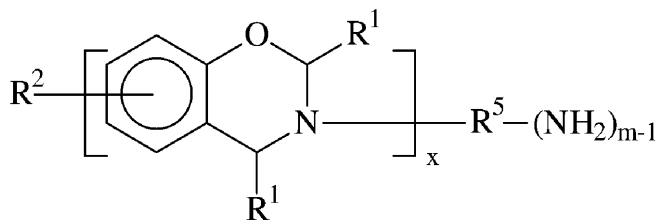
【請求項 3】

前記ベンゾオキサジンがポリベンゾオキサジンである、請求項 1 に記載の硬化性組成物。

【請求項 4】

前記ポリベンゾオキサジンが、式：

【化 1】



のものであり、

式中、各 R^1 は H 又はアルキル基であり、

R^2 は H、共有結合、又は多価（ヘテロ）ヒドロカルビル基であり、

R^5 は価数 x を有する一級アミノ化合物の（ヘテロ）ヒドロカルビル残基であり、

m は 2 ～ 4 であり、

x は少なくとも 1 である、請求項 3 に記載の硬化性組成物。

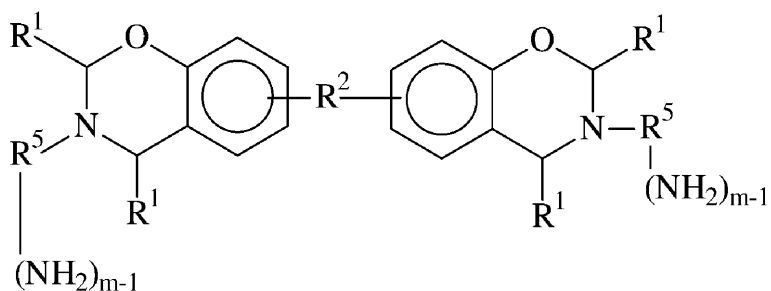
【請求項 5】

R^5 がポリ（アルキレンオキシ）基である、請求項 4 に記載の硬化性組成物。

【請求項 6】

前記ポリベンゾオキサジンが、式：

【化 2】



のものであり、

式中、各 R^1 は H 又はアルキル基であり、

R^2 は H、共有結合、又は二価（ヘテロ）ヒドロカルビル基であり、

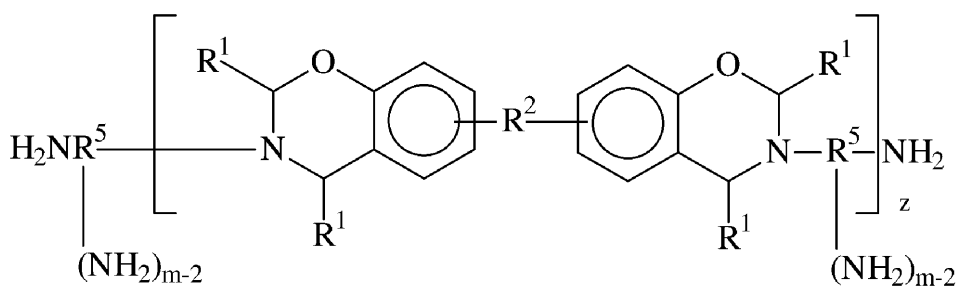
m は 2 ～ 4 であり、

R^5 は前記（ヘテロ）ヒドロカルビル基である、請求項 3 に記載の硬化性組成物。

【請求項 7】

前記ポリベンゾオキサジンが、式：

【化 3】



のものであり、

式中、各 R^1 は H 又はアルキル基であり、

R^2 は、共有結合、又は二価の（ヘテロ）ヒドロカルビル基であり、

m は 2 ～ 4 であり、

z は少なくとも 2 であり、

R^5 は一級ジアミノ化合物の二価（ヘテロ）ヒドロカルビル残基である、請求項3に記載の硬化性組成物。

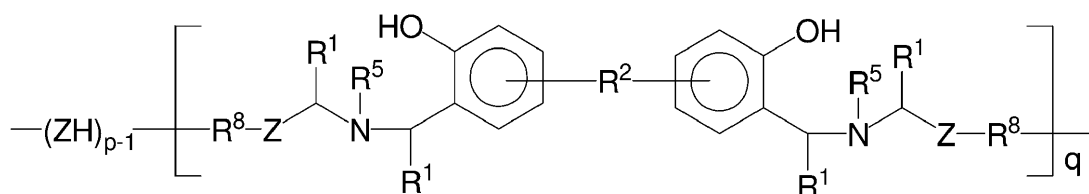
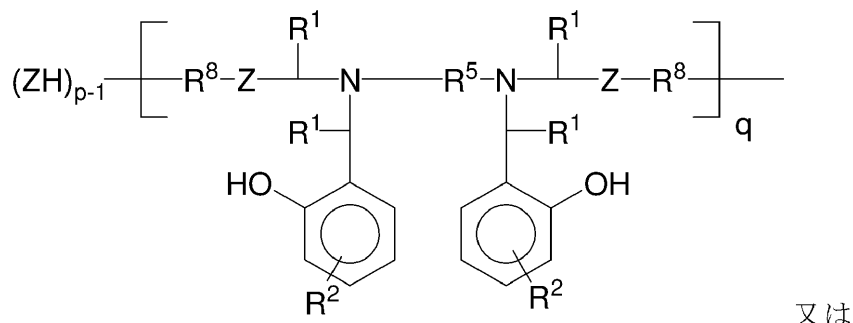
【請求項 8】

R^4 が、1～30個の炭素原子及び場合により1～4個の酸素、窒素又はイオウのカテナリーヘテロ原子を有する、非ポリマー性脂肪族、脂環族、芳香族又はアルキル置換芳香族部分である、請求項1に記載の硬化性組成物。

【請求項 9】

式：

【化 4】



の開環ベンゾオキサジンオリゴマーであって、

式中、各 R^1 は、H 又はアルキル基であり、かつ脂肪族アルデヒドの残基であり、

R^2 は、H、共有結合、又は多価（ヘテロ）ヒドロカルビル基であり、

R^5 は、一級アミノ化合物の（ヘテロ）ヒドロカルビル残基であり、

R^8 は（ヘテロ）ヒドロカルビル基であり、

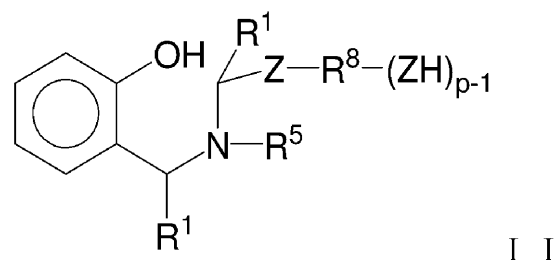
Z は、- S - 又は - N R^9 （式中、各 R^9 は、H、又はアリール及びアルキルを含んで
いるヒドロカルビル基である。）の混合物であり、

p は 1～6 である、開環ベンゾオキサジンオリゴマー。

【請求項 10】

構造：

【化 5】



を有するオリゴマーであって、

式中、各 R^1 は、H 又はアルキル基であり、かつ脂肪族アルデヒドの残基であり、

R^2 は、H、共有結合、又は多価（ヘテロ）ヒドロカルビル基であり、

R^5 は、モノアミン又はポリアミンであり得る、一級アミノ化合物の（ヘテロ）ヒドロカルビル残基であり、

R^8 は (ヘテロ)ヒドロカルビル基 であり、

Z は、 $-S-$ 又は $-NR^9$ (式中、各 R^9 は、H、又はアリール及びアルキルを含んで
いるヒドロカルビル基である。) の混合物であり、

p は 1 ~ 6 である、オリゴマー。