

【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 08 G 14/073 (2006.01)

C 08 L 61/34 (2006.01)

C 08 K 5/37 (2006.01)

C 08 K 5/17 (2006.01)

【F I】

C 08 G 14/073

C 08 L 61/34

C 08 K 5/37

C 08 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、R⁴- (S H)_nで表される化合物であり、

前記アミン化合物が、R¹ (N H R⁹)_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、R⁴は(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、R¹は(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、pは1~6であり、各R⁹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。

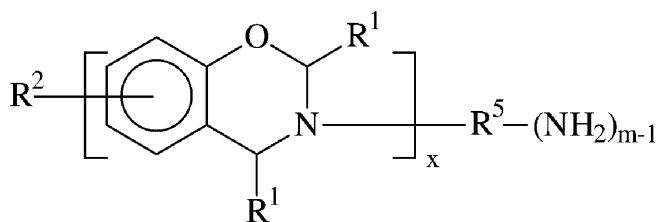
【請求項3】

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R¹はH又はアルキル基であり、

R²はH、共有結合、又は多価(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、

R⁵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。

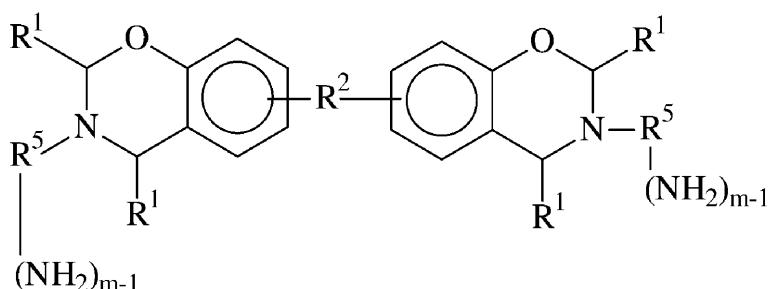
【請求項5】

R⁵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R¹はH又はアルキル基であり、

R²はH、共有結合、又は二価(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、

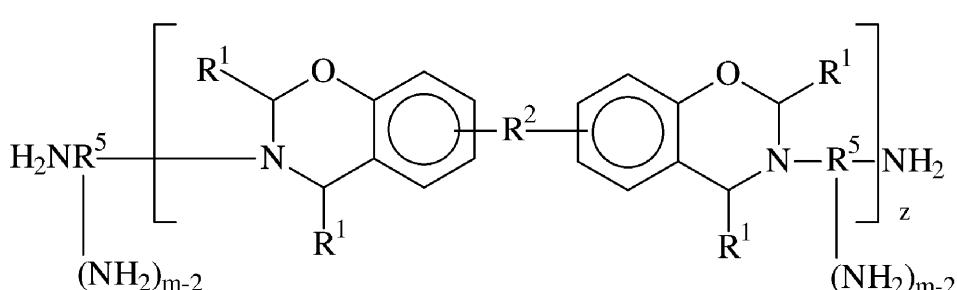
mは2~4であり、

R⁵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R¹はH又はアルキル基であり、

R²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、

R⁵ 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。

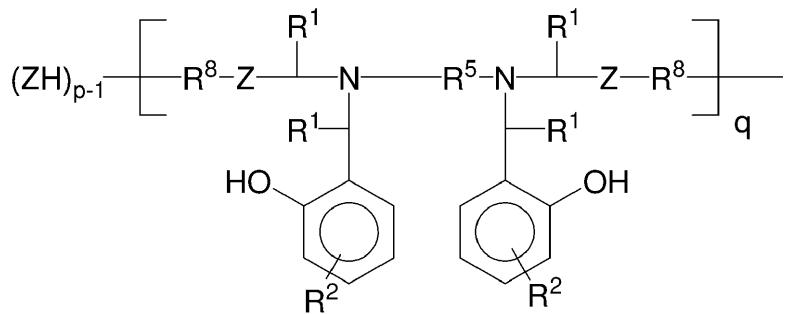
【請求項8】

R⁴ 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。

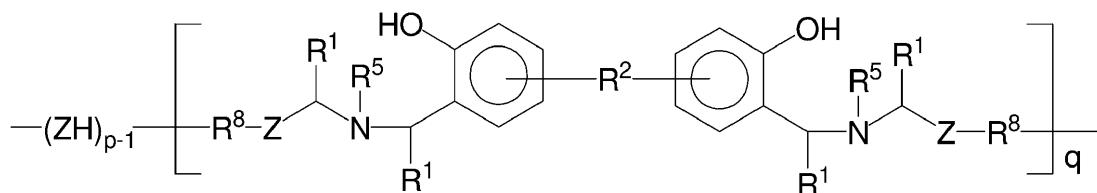
【請求項9】

式:

【化4】



又は



の開環ベンゾオキサジンオリゴマーであって、

式中、各R¹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、

R²は、H、共有結合、又は多価(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、

R⁵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、

R⁸は(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、

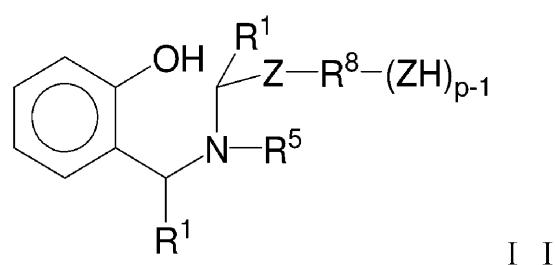
Zは、-S-又は-NR⁹(式中、各R⁹は、H、又はアリール及びアルキルを含んでいるヒドロカルビル基である。)の混合物であり、

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R¹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、

R²は、H、共有結合、又は多価(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、

R⁵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、

R⁸ は(ヘテロ)ヒドロカルビル基であり、
Z は、 - S - 又は - N R⁹ (式中、各 R⁹ 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。