

【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 5 月 23 日 (2013.5.23)

【公表番号】特表 2012-503054 (P2012-503054A)

【公表日】平成 24 年 2 月 2 日 (2012.2.2)

【年通号数】公開・登録公報 2012-005

【出願番号】特願 2011-527328 (P2011-527328)

【国際特許分類】

C 0 8 L 75/04 (2006.01)

C 0 8 K 5/357 (2006.01)

C 0 8 G 18/65 (2006.01)

C 0 8 L 63/00 (2006.01)

C 0 9 J 11/06 (2006.01)

C 0 9 J 175/04 (2006.01)

C 0 9 J 163/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 9 D 163/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 75/04

C 0 8 K 5/357

C 0 8 G 18/65 Z

C 0 8 L 63/00 Z

C 0 9 J 11/06

C 0 9 J 175/04

C 0 9 J 163/00

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 163/00

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 3 月 29 日 (2012.3.29)

【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

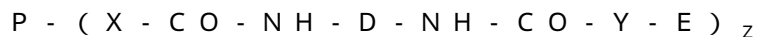
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

A) N - アルキルベンゾオキサジン化合物および N - アルケニルベンゾオキサジン化合物からなる群から選択される少なくとも 1 つのベンゾオキサジン成分、および、
B) 1000 ~ 54000 g / mol の範囲の数平均分子量を有する、下記一般構造のブレポリマー：



[式中、

P は、オリゴマーまたはポリマーの z 価の基であり、

X および Y は、それぞれ NR'、O および S から選択され〔式中、R' は水素または脂肪族基、複素脂肪族基、芳香脂肪族基、複素芳香脂肪族基、芳香族基および複素芳香族基からなる群から選択される基である〕、

Dは、ジイソシアネートの2つのイソシアネート基を除去することにより得られる2価の基であり、

Eは、脂肪族基、複素脂肪族基、芳香脂肪族基、複素芳香脂肪族基、芳香族基および複素芳香族基からなる群から選択される末端キャップ基であり、

zは、1～12の整数である]

を含んでなる硬化性組成物。

【請求項2】

Pがポリエーテル基およびポリエステル基からなる群から選択される、請求項1に記載の硬化性組成物。

【請求項3】

XおよびYが、それぞれNHおよび/またはOである、請求項1または2に記載の硬化性組成物。

【請求項4】

Eがフェノール性ヒドロキシ基を含んでなる芳香族基である、請求項1～3のいずれかに記載の硬化性組成物。

【請求項5】

zが2～6の整数である、請求項1～4のいずれかに記載の硬化性組成物。

【請求項6】

Pがポリエーテルであり、XおよびYがOであり、Dが2,4-トルエンジイソシアネート、2,4'-メチレンジフェニルジイソシアネート、4,4'-メチレンジフェニルジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート、m-テトラメチルキシレンジイソシアネートまたはイソホロンジイソシアネートの2つのイソシアネート基を除去することにより得られる基であり、Eがフェノール性ヒドロキシ基を含んでなる芳香族基であり、zが2または3である、請求項1～5のいずれかに記載の硬化性組成物。

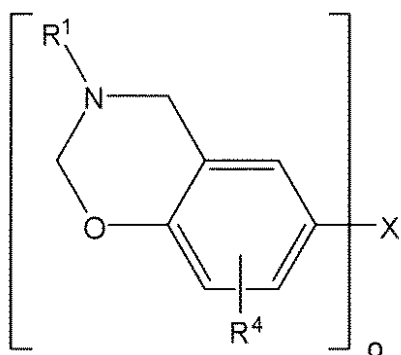
【請求項7】

Pがトリメチロールプロパンに由来する3価の基(z=3)である、請求項1～6のいずれかに記載の硬化性組成物。

【請求項8】

少なくとも1つのベンゾオキサジン成分が、1つ以上の

【化1】



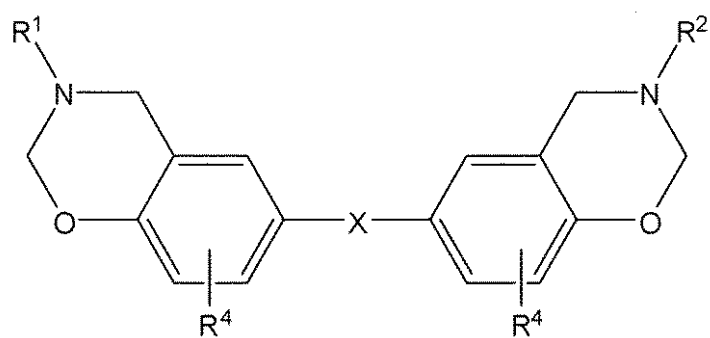
〔式中、oは1～4であり、Xは、直結合(oが2の場合)、アルキル(oが1の場合)、アルキレン(oが2～4の場合)、カルボニル(oが2の場合)、酸素(oが2の場合)、チオール(oが1の場合)、チオエーテル(oが2の場合)、スルホキッド(oが2の場合)およびスルホン(oが2の場合)からなる群から選択され、R₁はアルキルおよびアルケニルから選択され、およびR₄は、水素、アルキルおよびアルケニルから選択されるか、R₄は、ベンゾオキサジン構造からナフトオキサジン基を作り出す2価の基である〕

を含んでなる、請求項1～7のいずれかに記載の組成物。

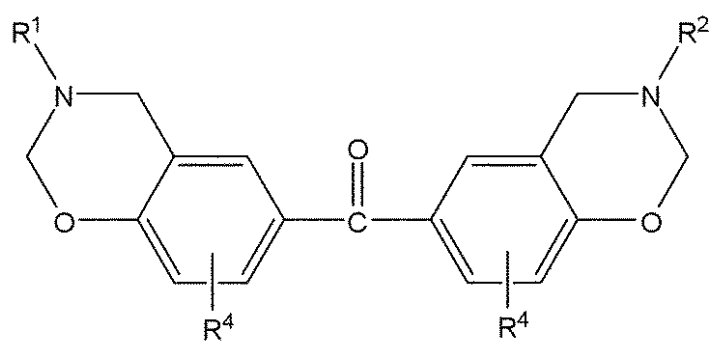
【請求項 9】

少なくとも 1 つのベンゾオキサジン成分が、1 つ以上の

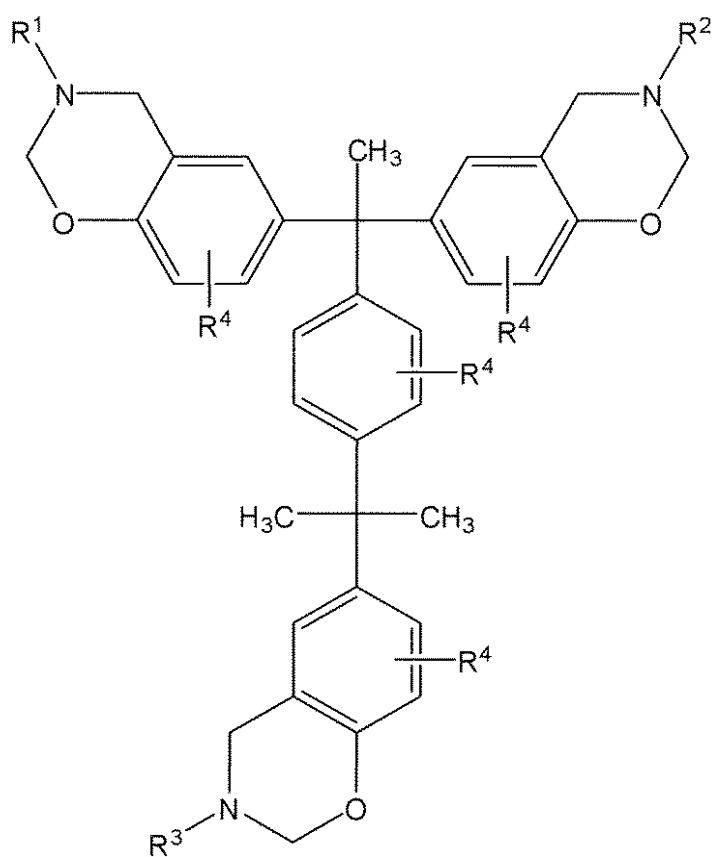
【化 2】



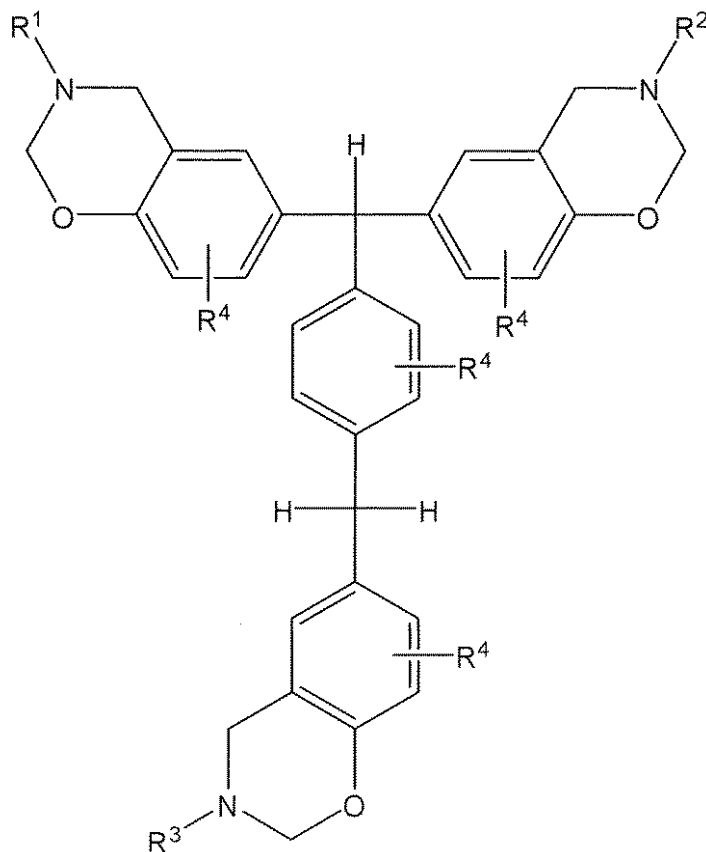
【化 3】



【化 4】



【化 5】



〔式中、Xは、直結号、CH₂、C(CH₃)₂、C=O、O、S、S=OおよびO=S=Oからなる群から選択され、R₁、R₂およびR₃は、同じか異なって、アルキルまたはアルケニル基であり、R₄は、水素、ハロゲン、アルキルおよびアルケニルからなる群から選択されるか、またはR₄はベンゾオキサジン構造からナフトオキサジン基を作り出す2価の基である〕

を含んでなる、請求項1～8のいずれかに記載の組成物。

【請求項10】

少なくとも1つのベンゾオキサジン成分が、組成物の総重量に基づいて、約50～約95重量%の量で存在する、請求項1～9のいずれかに記載の組成物。

【請求項11】

さらにエポキシ樹脂成分を含んでなる請求項1～10のいずれかに記載の組成物。

【請求項12】

請求項1～11のいずれかに記載の組成物の硬化反応生成物。

【請求項13】

硬化前に請求項1～11のいずれかの組成物を注入した繊維層または繊維束を含んでなる、請求項12に記載の硬化反応生成物。

【請求項14】

請求項13に記載の硬化反応生成物の製造方法であって、

- A) 繊維層または繊維束を提供する工程；
 - B) 請求項1～11のいずれかに記載の組成物を提供する工程；
 - C) 組立品を形成するために、該組成物と繊維層または繊維束を結合させる工程；
 - D) 場合により、過剰な熱硬化性組成物を組立品から除去する工程；
- および、硬化反応生成物を形成するために、熱硬化性組成物を繊維層または繊維束に注入するのに十分に高い温度および圧力条件に得られる組立品を暴露する工程、

を含んでなる方法。

【請求項 15】

請求項 1 ～ 11 のいずれかに記載の組成物を含んでなる接着剤、封入剤またはコーティング組成物。