

【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 17 年 9 月 8 日 (2005.9.8)

【公表番号】特表 2001-508828(P2001-508828A)
【公表日】平成 13 年 7 月 3 日 (2001.7.3)
【出願番号】特願平 10-534644
【国際特許分類第 7 版】
 C 0 8 G 59/42
 C 0 8 G 59/68
【F I】
 C 0 8 G 59/42
 C 0 8 G 59/68

【手続補正書】
【提出日】平成 17 年 1 月 19 日 (2005.1.19)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】補正の内容のとおり
【補正方法】変更
【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年1月19日

特許庁長官 小 川 洋 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第534644号

2. 補正をする者

名称 ダウ グローバル テクノロジーズ インコーポレイティド

3. 代 理 人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル

青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士(7751) 石 田 敬



4. 補正対象書類名

明細書及び請求の範囲

5. 補正対象項目名

明細書及び請求の範囲

6. 補正の内容

(1)明細書第9頁第4～5行、同頁最終行、第10頁第15行、第11頁第12行、及び同頁第26行における「硬化開始剤」を『硬化抑制剤』と補正します。

(2)請求の範囲を別紙の通り補正します。

7. 添付書類の目録

請求の範囲

1 通

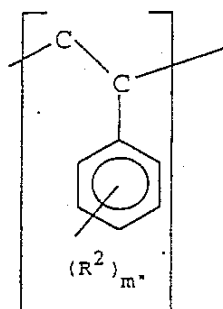


審査

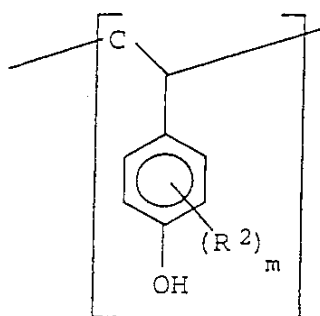


請求の範囲

1. a) ポリエポキシド、
- b) 硼酸、硼素のルイス酸誘導体、アルキルボラン、0より高くかつ2.5未満の求核性値 n を有する鉱酸、又は1以上3以下の pK_a 値を有する有機酸、又はこれらの2種以上の混合物である硬化抑制剤、及び
- c) ポリエポキシド100部に対して30部より多い少なくとも1種の架橋剤を含むエポキシ樹脂組成物。
2. d) 溶媒を含む請求項1記載のエポキシ樹脂組成物。
3. 前記架橋剤がポリカルボン酸の無水物である、請求項1記載のエポキシ樹脂組成物。
4. 前記架橋剤が下式



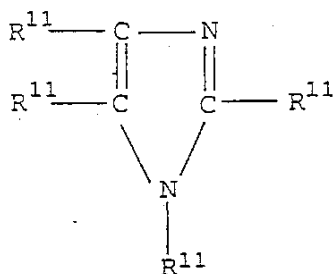
の所望により置換したスチレンユニット及び下式



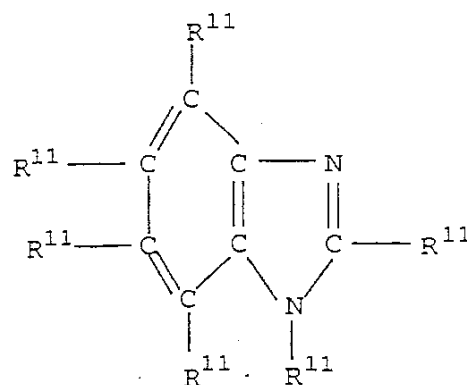
の所望により置換したヒドロキシスチレンユニット（上式中、 m は0～5であり、各 R^2 は独立に C_{1-3} アルキル又はハロゲンであり、各 m は独立に0～4である）

を1：1～50：1の比で含み、各モノマーの総数は3～10,000であるコポリマーである、請求項1記載のエポキシ樹脂組成物。

5. 二官能性連鎖延長剤も含む、請求項1記載のエポキシ樹脂組成物。
6. 前記二官能性連鎖延長剤がビスフェノールA、又はテトラブロモビスフェノールAである、請求項5記載のエポキシ樹脂組成物。
7. ポリエポキシドと架橋剤の反応を促進するための触媒を触媒量含む、請求項1～6のいずれか1項記載のエポキシ樹脂組成物。
8. 前記触媒が複素環窒素化合物、アミン、ホスフィン、アンモニウム化合物、ホスホニウム化合物、アルソニウム化合物又はスルホニウム化合物である、請求項7記載のエポキシ樹脂組成物。
9. 前記触媒が下式19のイミダゾール又は下式20のベンズイミダゾールである、請求項8記載のエポキシ樹脂組成物。



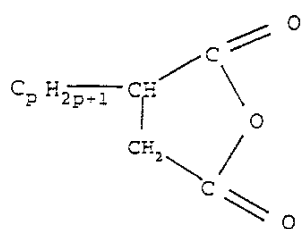
19



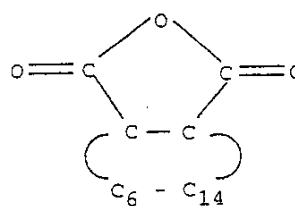
20

(上式中、各 R^{11} は独立に水素、ハロゲン、又は有機基である)

10. 各 R^{11} が独立にヒドロカルビル基又は置換ヒドロカルビル基である、請求項9記載のエポキシ樹脂組成物。
11. 各 R^{11} が独立に、エステル、エーテル、アミド、イミド、アミノ、ハロゲン、もしくはメルカプト基で置換した $C_1 \sim C_5$ ヒドロカルビル基である、請求項10記載のエポキシ樹脂組成物。
12. 前記架橋剤が下式12又は13



12



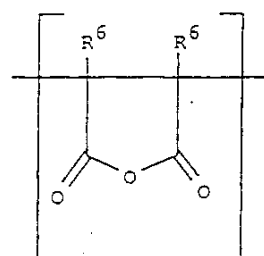
13

(上式中、 p は 1～100 である)

のカルボン酸無水物を含む、請求項 1～11のいずれか 1 項記載のエポキシ樹脂組成物。

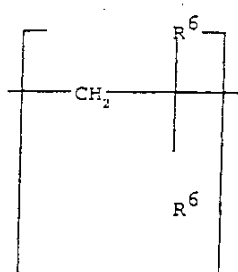
13. 前記架橋剤が、無水フタル酸、無水テレフタル酸、無水琥珀酸、アルキル置換無水物、アルケニル置換無水物、無水酒石酸、又は下式のユニットを含むポリ無水物を含む、請求項 1～11のいずれか 1 項記載のエポキシ樹脂組成物。

k



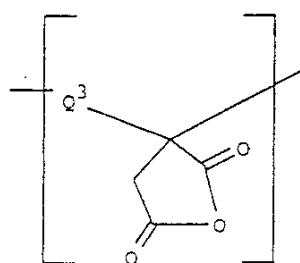
及び

l



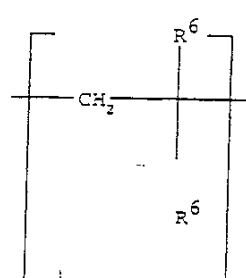
又は

k



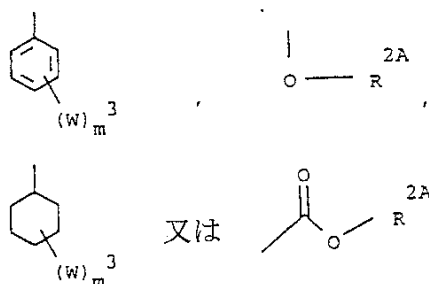
及び

l



(上式中、 l に対する k の比は 1 : 1～50 : 1 であり、モノマーユニット k 及び l の総数は 3～10,000 であり、

R^6 は水素、 C_{1-3} アリル又は R^{6A} であり、 R^{6A} は



であり、

Q^3 は C_{1-30} カルボニル、又は所望により式 R^{6A} の置換基1もしくは2個で置換したメチレンであり、

Wは $-OH$ 又は $-COOH$ であり、

m は0～5であり、

R^{2A} は C_{1-30} アルキル、ハロゲン又は水素である)

14. 4.30以下の誘電率又は0.010未満の誘電損失係数を有する、請求項1～13のいずれか1項記載のエポキシ樹脂組成物。

15. 請求項1～14のいずれか1項記載のエポキシ樹脂組成物を含むマトリックスを含む繊維強化複合体。

16. 電気回路用のラミネートもしくはプリプレグである、請求項16記載の繊維強化複合体。

17. 請求項1～13のいずれか1項記載のエポキシ樹脂組成物の絶縁コーティングを有する電気回路部品。

18. 請求項1～13のいずれか1項記載のエポキシ樹脂組成物を物品にコートし、このコートした物品を加熱してエポキシ樹脂を硬化させることを含む、コートされた物品の製造方法。

19. a) 高温においてポリエポキシドを硬化するに有効な架橋剤、及び

b) 硼酸、硼素のルイス酸誘導体、アルキルボラン、トリメトキシボロキシム、0より高くかつ2.5未満の求核性値 n を有する鉱酸、又は1以上3以下の pK_a 値を有する有機酸、又はこれらの2種以上の混合物である硬化抑制剤を含むポリエポキシド樹脂の硬化に有効な組成物。

20. 前記架橋剤がスチレンと無水マレイン酸のコポリマーである、請求項1記載のエポキシ樹脂組成物。

21. 前記架橋剤がスチレンと無水マレイン酸のコポリマーである、請求項19記載の組成物。