

【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23年5月19日(2011.5.19)

【公表番号】特表2010-526907(P2010-526907A)

【公表日】平成22年8月5日(2010.8.5)

【年通号数】公開・登録公報2010-031

【出願番号】特願2010-507516(P2010-507516)

【国際特許分類】

C 08 G 59/00 (2006.01)

C 08 L 63/00 (2006.01)

C 08 K 3/00 (2006.01)

【F I】

C 08 G 59/00

C 08 L 63/00 C

C 08 K 3/00

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月30日(2011.3.30)

【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】

熱硬化性組成物を硬化させる方法であって：

エポキシレジン、エポキシ反応性化合物および触媒を含む硬化性組成物であってストイキオメトリー的に過剰なエポキシレジンが存在する硬化性組成物を反応させて、未反応エポキシ基および2級水酸基を有する中間生成物を形成すること；

未反応エポキシ基および2級水酸基の少なくとも一部を触媒により触媒してエーテル化して熱硬化性組成物を形成すること；

を含む、方法。

【請求項2】

反応が、エポキシレジンをエポキシ反応性化合物と反応させることを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

硬化性組成物が、10パーセントから1000パーセントのストイキオメトリー的に過剰なエポキシレジンを含む、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

触媒がイミダゾールである、請求項1～3のいずれかに記載の方法。

【請求項5】

ストイキオメトリー的に過剰なエポキシレジン、エポキシ反応性化合物および触媒の反応生成物を含み、該ストイキオメトリー的に過剰なエポキシレジンが実質的に反応している、熱硬化性組成物。

【請求項6】

DSCによって測定した場合のガラス転移温度(T_g)が、平衡のストイキオメトリーを用いて形成される同様のエポキシレジン系組成物よりも高い、請求項5に記載の熱硬化性組成物。

【請求項7】

フィラー、ナノフィラー、界面活性剤、強化剤、および粘着付与剤のうち少なくとも1種を更に含む、請求項5または6に記載の熱硬化性組成物。

【請求項8】

破壊靭性が少なくとも $1.2 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$ である、請求項5～7のいずれかに記載の熱硬化性組成物。

【請求項9】

密度が 1.18 g / cc 未満である、請求項5～8のいずれかに記載の熱硬化性組成物。

【請求項10】

引張係数が、少なくとも 3000 MPa である、請求項5～9のいずれかに記載の熱硬化性組成物。

【請求項11】

コンポジットを形成する方法であつて：

硬化性組成物を基材上に堆積させ、該硬化性組成物が、エポキシレジン、エポキシ反応性化合物および触媒を含み、ストイキオメトリー的に過剰なエポキシレジンが存在する硬化性組成物であること；

エポキシレジンとエポキシ反応性化合物とを反応させて、未反応エポキシ基および2級水酸基を有する中間生成物を形成すること；そして

未反応エポキシ基および2級水酸基の少なくとも一部を触媒により触媒してエーテル化して熱硬化性組成物を形成すること；

を含む、方法。

【請求項12】

硬化性組成物が、10パーセントから1000パーセントのストイキオメトリー的に過剰なエポキシレジンを含む、請求項11に記載の方法。