

【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 0 8 G 59/00 (2006.01)

C 0 8 L 63/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 59/00

C 0 8 L 63/00 C

C 0 8 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、エポキシレジンを経過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】

破壊靱性が少なくとも $1.2 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$ 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って：

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。