

【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20年12月25日(2008.12.25)

【公表番号】特表2008-530328(P2008-530328A)

【公表日】平成20年8月7日(2008.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2008-031

【出願番号】特願2007-555604(P2007-555604)

【国際特許分類】

C 08 L	67/00	(2006.01)
C 08 L	77/00	(2006.01)
C 08 L	69/00	(2006.01)
C 08 K	5/1515	(2006.01)
C 08 K	3/10	(2006.01)
C 08 K	5/49	(2006.01)
C 08 L	63/02	(2006.01)
C 08 L	101/16	(2006.01)

【F I】

C 08 L	67/00	Z B P
C 08 L	77/00	
C 08 L	69/00	
C 08 K	5/1515	
C 08 K	3/10	
C 08 K	5/49	
C 08 L	63/02	
C 08 L	101/16	

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月30日(2008.10.30)

【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】

ポリアミド、ポリエステル及びポリカーボネートからなる群から選択された重縮合物を、オリゴマー又はポリマーのエポキシド化化合物、ビスフェノール-A-エポキシド又はエポキシド基を含有する天然油又は脂肪酸エステルの存在下で配合する方法において、この配合を、220以下の温度で、かつ亜鉛化合物、チタン化合物及びハロゲン化C₁~C₁₂-アルキルトリフェニルホスホニウムからなる群から選択された活性剤の存在下で実施することを特徴とする方法。

【請求項2】

重縮合物が、ポリラクチド、ポリカプロラクトン、ポリヒドロキシアルカノエート、並びに脂肪族及び/又は芳香族ジカルボン酸と脂肪族ジオールとからのポリエステルからなる群から選択された1種以上の生分解性ホモポリエステル又はコポリエステルである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

重縮合物が、ポリラクチド、ポリ- -ヒドロキシブチレート、ポリ- -ヒドロキシブチレートコアルカノエート及びポリエステルからなる群から選択された1種以上の生分

解性ホモポリエステル又はコポリエステルであり、その際、このポリエステルが、以下の組成：

A)

a 1) 少なくとも 1 種の脂肪族ジカルボン酸又は少なくとも 1 種の脂環式ジカルボン酸又はそのエステル形成性誘導体又はその混合物 30 ~ 99 モル%

a 2) 少なくとも 1 種の芳香族ジカルボン酸又はそのエステル形成性誘導体又はその混合物 1 ~ 70 モル% 及び

a 3) スルホネート基含有化合物 0 ~ 5 モル%

からなり、その際、成分 a 1) ~ a 3) のモル% は合計 100 % である酸成分、及び

B) 少なくとも 1 種の C₂ ~ C₁₂ - アルカンジオール又は C₅ ~ C₁₀ - シクロアルカンジオール又はその混合物からなるジオール成分

及び、所望の場合は更に

C)

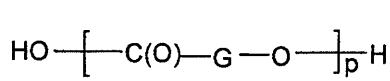
c 1) 式 I

HO - [(C H₂)_n - O]_m - H (I)

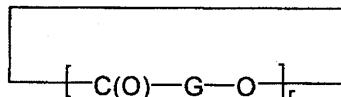
[式中、n は、2、3 又は 4 を表し、かつ m は、2 ~ 250 の整数を表す] の少なくとも 1 個のエーテル官能基を含有するジヒドロキシ化合物

c 2) 式 I I a 又は I I b

【化 1】



(IIa)



(IIb)

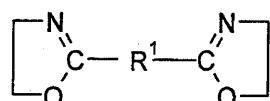
[式中、p は、1 ~ 1500 の整数を表し、かつ r は、1 ~ 4 の整数を表し、かつ G は、フェニレン、- (C H₂)_q - (但し、q は 1 ~ 5 の整数を表す) 、- C (R) H - 及び - C (R) H C H₂ (但し、R はメチル又はエチルを表す) からなる群から選択された基を表す] の少なくとも 1 個のヒドロキシカルボン酸

c 3) 少なくとも 1 個のアミノ - C₂ ~ C₁₂ - アルカノール又は少なくとも 1 個のアミノ C₅ ~ C₁₀ - シクロアルカノール又はその混合物

c 4) 少なくとも 1 個のジアミノ - C₁ ~ C₈ - アルカン

c 5) 一般式 I I I

【化 2】

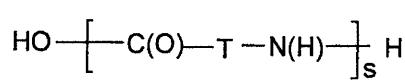


(III)

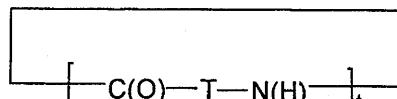
[式中、R¹ は、単結合、(C H₂)_z - アルキレン基 (但し、z = 2、3 又は 4) 又はフェニレン基を表す] の少なくとも 1 個の 2,2' - ビスオキサゾリン

c 6) 天然アミノ酸、4 ~ 6 個の C 原子を有するジカルボン酸と 4 ~ 10 個の C 原子を有するジアミンとの重縮合により得られるポリアミド、式 I V a 及び I V b

【化 3】



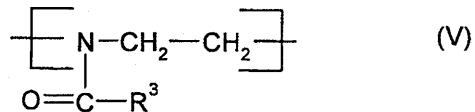
(IVa)



(IVb)

[式中、sは、1～1500の整数を表し、かつtは、1～4の整数を表し、Tは、フェニレン、-(CH₂)_u-（但し、uは1～12の整数を表す）、-C(R²)H-及び-C(R²)HC(H₂）（但し、R²はメチル又はエチルを表す）からなる群から選択された基を表す]の化合物、及び繰り返し単位V

【化4】



[式中、R³は水素、C₁～C₆-アルキル、C₅～C₈-シクロアルキル、非置換の又はC₁～C₄-アルキル基で三箇所まで置換されているフェニル又はテトラヒドロフリルを表す]を有するポリオキサゾリン

からなる群から選択された、少なくとも1種のアミノカルボン酸

又はc1)～c6)からの混合物

から選択された成分と、

D)

d1) エステル形成可能である基を少なくとも3個有する、少なくとも1種の化合物

d2) 少なくとも1種のイソシアネート

d3) 少なくとも1種のジビニルエーテル

又はd1)～d3)からの混合物

から選択された成分とから選択された1種以上の成分を有する、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

オリゴマー又はポリマーのエポキシド化化合物が、スチレンとグリシジル（メタ）アクリレートとからなるコポリマーである、請求項1から3までの何れか1項に記載の方法。

【請求項5】

エポキシド基を含有する天然油が、エポキシド化されたオリーブ油、亜麻仁油、大豆油、パーム油、落花生油、ヤシ油、海藻油、肝油又はこれらの化合物の混合物である、請求項1から3までの何れか1項に記載の方法。

【請求項6】

オリゴマー又はポリマーのエポキシド化化合物、エポキシド基を含有する天然油又は脂肪酸エステルを、重縮合物に対して0.1～2質量%の濃度で使用する、請求項1から5までの何れか1項に記載の方法。

【請求項7】

活性剤を、重縮合物に対して0.3～5質量%の濃度で使用する、請求項1から6までの何れか1項に記載の方法。

【請求項8】

活性剤としてo-チタン酸テトラ-C₁～C₆-アルキルを使用する、請求項1から6までの何れか1項に記載の方法。

【請求項9】

活性剤としてステアリン酸亜鉛を使用する、請求項1から6までの何れか1項に記載の方法。

【請求項10】

活性剤として臭化エチルトリフェニルホスホニウムを使用する、請求項1から6までの何れか1項に記載の方法。