

【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】令和5年6月16日(2023.6.16)

【国際公開番号】WO2020/250154

【公表番号】特表2022-538528(P2022-538528A)

【公表日】令和4年9月5日(2022.9.5)

【年通号数】公開公報(特許)2022-163

【出願番号】特願2021-573814(P2021-573814)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2 2 0 / 3 6 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 2 0 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 1 1 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 1 1 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 4 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 1 8 3 / 1 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 1 7 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 L 3 3 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 K 3 / 0 1 3 (2 0 1 8 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 8 F 2 2 0 / 3 6

C 0 9 J 2 0 1 / 0 0

C 0 9 J 1 1 / 0 6

C 0 9 J 1 1 / 0 4

C 0 9 J 4 / 0 0

C 0 9 J 1 8 3 / 1 0

C 0 9 J 1 7 1 / 0 0

C 0 8 L 3 3 / 0 4

C 0 8 K 3 / 0 1 3

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和5年6月8日(2023.6.8)

【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】

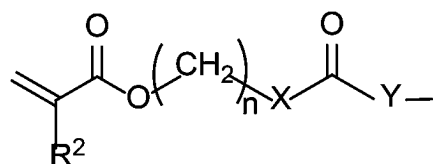
式

$L R^1 q$

[式中、各 R^1 は、独立して、式

40

【化1】

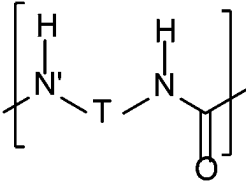


(式中、

50

各 R^2 は、独立して、水素又はメチルであり、
 n は、1 ~ 5 (両端の値を含む) の整数であり、
 X は、O、S、又はNHであり、
 Y は、単結合又は式

【化2】



10

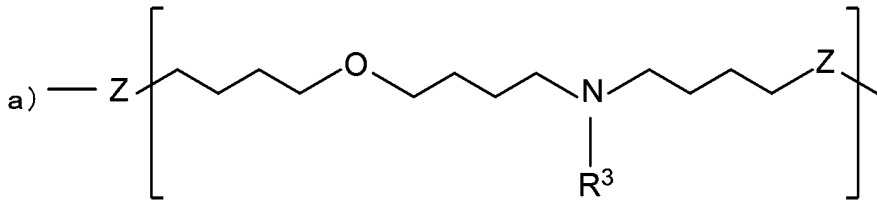
(式中、
 N' は、 R^1 のカルボニル炭素に結合している窒素であり、
 T は、直鎖アルキレン、環状アルキレン、非置換アリーレン、置換アリーレン、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される二価の基である) によって表される二価の基である) によって表される官能基から選択され、

q は、2以上の整数であり、

L は、

式

【化3】



20

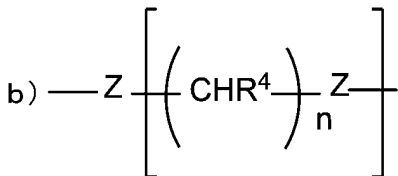
(式中、 R^3 は、水素、又はZ末端アルキル若しくはヘテロアルキレン鎖であり、各Z末端鎖は、独立して、第二級アミノ結合部、第三級アミノ結合部、エーテル結合部、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される結合部を含んでもよく、各Zは、独立して、O、S、又はNHである)

30

によって表されるモノマー単位 a) 並びに

式

【化4】



40

(式中、 n は、1 ~ 5 (両端の値を含む) の整数であり、各 R^4 は、独立して、水素又はアルキルであり、各Zは、独立して、O、S、又はNHである)

によって表されるモノマー単位 b)

を含む q 価の有機ポリマーである]

によって表される化合物

を含む架橋剤。

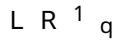
【請求項2】

前記 q 価の有機ポリマーLが、ポリスチレン標準に対して、4000グラム/モル ~ 54000グラム/モルの数平均分子量を有する、請求項1に記載の架橋剤。

【請求項3】

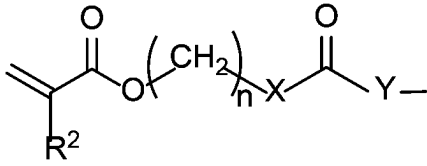
50

単官能性モノマー、
硬化開始剤系、並びに
式



[式中、各 R^1 は、独立して、式

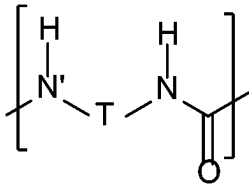
【化5】



10

(式中、
各 R^2 は、独立して、水素又はメチルであり、
 n は、1 ~ 5 (両端の値を含む) の整数であり、
 X は、O、S、又はNHであり、
 Y は、単結合又は式、

【化6】



20

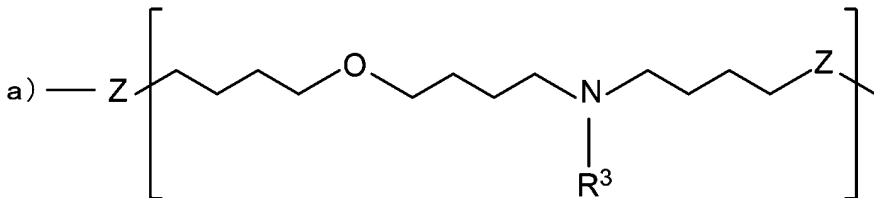
(式中、
 N' は、 R^1 のカルボニル炭素に結合している窒素であり、
 T は、直鎖アルキレン、環状アルキレン、非置換アリーレン、置換アリーレン、及びこ
れらの組み合わせからなる群から選択される二価の基である)

によって表される二価の基である)
によって表される官能基から選択され、

30

q は、2以上の整数であり、
 L は、ポリスチレン標準に対して、4000グラム/モル ~ 54000グラム/モルの
数平均分子量を有し、式

【化7】

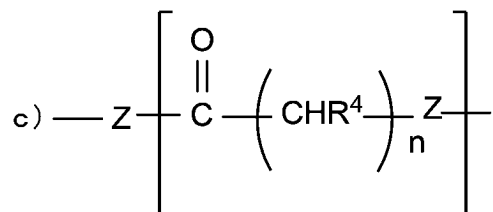


40

(式中、 R^3 は、水素、又はZ末端アルキル若しくはヘテロアルキレン鎖であり、各Z
末端鎖は、独立して、第二級アミノ結合部、第三級アミノ結合部、エーテル結合部、及び
これらの組み合わせからなる群から選択される結合部を含んでもよく、各Zは、独立して
、O、S、又はNHである)、

50

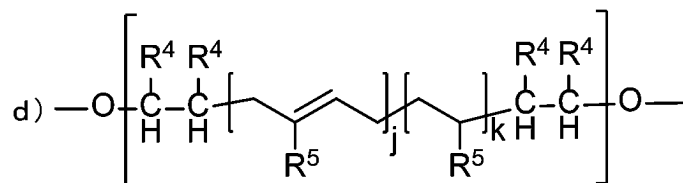
【化 8】



(式中、nは、1～5(両端の値を含む)の整数であり、各R⁴は、独立して、水素又はアルキルであり、各Zは、独立して、O、S、又はNHである)、

10

【化 9】



(式中、jは、30以下の整数であり、kは、30以下の整数であり、各R⁴は、独立して、水素又はアルキルであり、各R⁵は、独立して、C₁₀～C₁₅アルキル基又はC₁₀～C₁₅アルケニル基であり、j及びkは両方がゼロとなることはなく、下付きのj及びkを有する部分は、炭素鎖中にランダムに分布している)、

20

によって表されるモノマー単位、及びこれらの混合物からなる群から選択されるモノマー

を含むq個の有機ポリマーである]

によって表される化合物

を含む硬化性組成物であって、

前記q個の有機ポリマーLは、モノマー単位e)が存在する場合、ポリスチレン標準に対して、26000グラム/モル未満のモノマー単位e)を含む、

硬化性組成物。

【請求項 4】

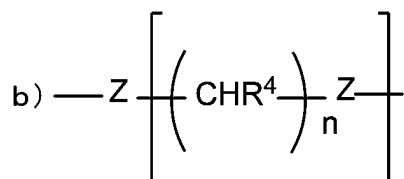
30

前記単官能性モノマーが、メチルメタクリレート、2-ヒドロキシエチルメタクリレート、メタクリル酸、2-(2-ブトキシエトキシ)エチルメタクリレート、グリセロールホルマールメタクリレート、ラウリルメタクリレート、シクロヘキシルメタクリレート、フェニルメタクリレート、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項3に記載の硬化性組成物。

【請求項 5】

前記q個の有機ポリマーLが、式

【化 11】



40

[式中、nは、1～5(両端の値を含む)の整数であり、各R⁴は、独立して、水素又はアルキルであり、各Zは、独立して、O、S、又はNHである]

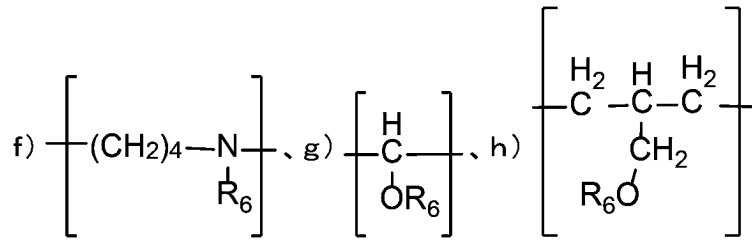
によって表されるモノマー単位b)を更に含む、請求項3又は4に記載の硬化性組成物

【請求項 6】

前記q個の有機ポリマーLが、式

50

【化 1 2】



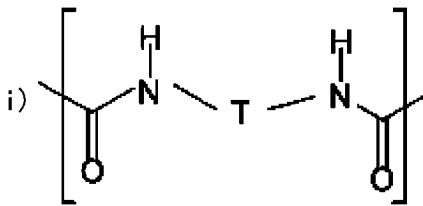
[式中、各 R⁶ は、独立して、水素、モノマー単位 a) ~ e) からなる群から選択されるモノマー単位、及び Z 末端アルキル鎖であり、前記 Z 末端アルキル鎖は、第二級アミノ結合部、第三級アミノ結合部、エーテル結合部、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される結合部を含んでもよく、Z は、O、S、又は NH である]

によって表されるモノマー単位、及びこれらの組み合わせからなる群から選択されるモノマー単位を更に含む、請求項 3 ~ 5 のいずれか一項に記載の硬化性組成物。

【請求項 7】

前記 q 価の有機ポリマー L が、式

【化 1 3】



[式中、T は、直鎖アルキレン、環状アルキレン、非置換アリーレン、置換アリーレン、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される二価の基である]

によって表されるモノマー単位を更に含む、請求項 3 ~ 6 のいずれか一項に記載の硬化性組成物。

【請求項 8】

マイクロフィブリル化ポリエチレン、ヒュームドシリカ、タルク、ウォラストナイト、アルミノケイ酸塩粘土、金雲母マイカ、炭酸カルシウム、カオリン粘土、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される充填剤を更に含む、請求項 3 ~ 7 のいずれか一項に記載の硬化性組成物。

【請求項 9】

請求項 1 若しくは 2 に記載の架橋剤、又は請求項 3 ~ 8 のいずれか一項に記載の硬化性組成物のうちの少なくとも 1 つから調製されるエラストマー製品であって、少なくとも 50 % の最小極限伸度を有する、エラストマー製品。

【請求項 10】

基材に結合している請求項 9 に記載のエラストマー製品を含む、結合物品。

【請求項 11】

請求項 9 に記載のエラストマー製品のビーズによって第 2 の基材に結合している第 1 の基材を剥離する方法であって、

前記第 1 の基材又は前記第 2 の基材のうちの少なくとも 1 つから前記ビーズを引き離すことを含み、前記ビーズが、前記第 1 の基材又は前記第 2 の基材のうちの少なくとも 1 つから延伸剥離する、方法。

10

20

30

40

50