

【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 2 区分

【発行日】平成 24 年 5 月 24 日 (2012.5.24)

【公開番号】特開 2009-132720 (P2009-132720A)

【公開日】平成 21 年 6 月 18 日 (2009.6.18)

【年通号数】公開・登録公報 2009-024

【出願番号】特願 2008-305652 (P2008-305652)

【国際特許分類】

A 6 1 K 6/083 (2006.01)

A 6 1 C 13/23 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 6/083 5 0 0

A 6 1 C 13/23

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 3 月 29 日 (2012.3.29)

【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

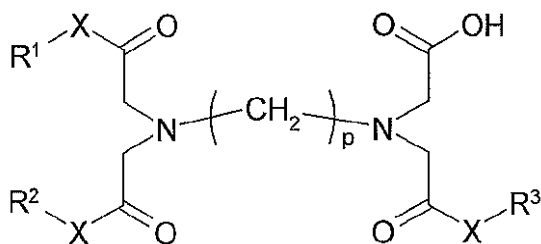
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

歯科材料の調製のための組成物であって、該組成物は、
式 (I)

【化 1】



(I)

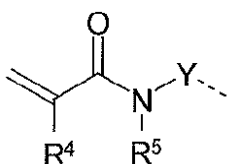
のアルキレンジアミン - N , N , N ' , N ' - 四酢酸 - (メタ) アクリルアミドを含有し

式 (I) において、

X は、各場合において独立して、O または N R ⁶ を表し、

R ¹、R ²、R ³ は、互いに独立して水素または

【化 2】



を表し、ここで R ¹、R ² および R ³ は、同時に水素にはならず、

Y は、各場合において独立して、直鎖または分枝鎖の C ₁ ~ C ₁₅ アルキレン基を表し

、該アルキレン基には、1個以上のOまたはSが介在し得、

R⁴は、各場合において独立して、水素またはC₁～C₁₀アルキル基を表し、

R⁵は、各場合において独立して、水素またはC₁～C₈アルキル基を表し、

R⁶は、各場合において独立して、水素またはC₁～C₆アルキル基を表し、そして

pは、2～10である、

組成物。

【請求項2】

Yは、各場合において独立して、直鎖または分枝鎖のC₁～C₁₀アルキレン基であり、
、該アルキレン基には、1個以上のOまたはSが介在し得、

R⁴は、各場合において独立して、水素またはC₁～C₈アルキル基を表し、

R⁵は、各場合において独立して、水素またはC₁～C₆アルキル基を表し、

R⁶は、各場合において独立して、水素またはC₁～C₄アルキル基を表し、そして

pは、2～6である、

請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

接着剤またはセメントの調製のための、請求項1または2に記載の組成物。

【請求項4】

歯科材料として使用される重合性組成物であって、少なくとも1種の請求項1または2に記載のアルキレンジアミン-N,N,N',N'-四酢酸-(メタ)アクリルアミドを含有する、重合性組成物。

【請求項5】

アルキレンジアミン-N,N,N',N'-四酢酸-(メタ)アクリルアミドに加えて、
少なくとも1種のさらなるラジカル重合性モノマーを含有する、請求項4に記載の重合性組成物。

【請求項6】

ラジカル重合の開始剤を含有する、請求項4または5に記載の重合性組成物。

【請求項7】

2個以上の重合性基を有する少なくとも1種のモノマー、および/または1個以上の酸性基を有する少なくとも1種のモノマーを含有する、請求項5または6に記載の重合性組成物。

【請求項8】

光重合の開始剤を含有する、請求項6または7に記載の重合性組成物。

【請求項9】

充填材を含有する、請求項4～8のいずれか1項に記載の重合性組成物。

【請求項10】

前記充填材が、1nm～10μmの平均粒径を有する粒子性充填材であることを特徴とする、請求項9に記載の重合性組成物。

【請求項11】

a) 0.5重量%～50重量%の式(I)によるアルキレンジアミン-N,N,N',N'-四酢酸-(メタ)アクリルアミド、

b) 0.01重量%～15重量%のラジカル重合の開始剤、

c) 0重量%～80重量%のさらなる重合性モノマー、

d) 0重量%～95重量%の溶媒、

e) 0重量%～75重量%の充填材、

を含有する、請求項4～10のいずれか1項に記載の重合性組成物。

【請求項12】

a) 5重量%～40重量%の式(I)によるアルキレンジアミン-N,N,N',N'-四酢酸-(メタ)アクリルアミド、

b) 0.1重量%～5重量%のラジカル重合の開始剤、

c) 0重量%～60重量%のさらなる重合性モノマー、

- d) 0 重量% ~ 80 重量%の溶媒、
- e) 0 重量% ~ 60 重量%の充填材、

を含有する、請求項 1 1 に記載の重合性組成物。

【請求項 1 3】

SiO_2 、 ZrO_2 、 Al_2O_3 、 $\text{AlO}(\text{OH})$ またはこれらの混合酸化物に基づく単分散ナノ粒子性充填材を含有する、請求項 1 2 に記載の重合性組成物。

【請求項 1 4】

前記充填材が、 $5\text{ nm} \sim 200\text{ nm}$ の平均粒径を有することを特徴とする、請求項 1 2 または 1 3 に記載の重合性組成物。

【請求項 1 5】

- a) 5 重量% ~ 40 重量%の式 (I) によるアルキレンジアミン - N, N, N', N' - 四酢酸 - (メタ) アクリルアミド、
 - b) 0.1 重量% ~ 5 重量%のラジカル重合の開始剤、
 - c) 0 重量% ~ 60 重量%のさらなる重合性モノマー、
 - d) 1 重量% ~ 75 重量%の充填材、
- を含有する、請求項 1 1 に記載の重合性組成物。

【請求項 1 6】

石英、セラミック、ガラスセラミックまたはガラス粉末に基づく極微小充填材を含有する、請求項 1 5 に記載の重合性組成物。

【請求項 1 7】

前記充填材が、 $0.01\text{ }\mu\text{ m} \sim 5\text{ }\mu\text{ m}$ の平均粒径を有することを特徴とする、請求項 1 5 または 1 6 に記載の重合性組成物。

【請求項 1 8】

成分 (c) が、前記組成物の全体の質量に対して 1 重量% ~ 50 重量%の 1 個以上の酸性基を有するモノマーを含有することを特徴とする、請求項 1 1 ~ 1 7 のいずれか 1 項に記載の重合性組成物。

【請求項 1 9】

成分 (c) が、前記組成物の全体の質量に対して 1 重量% ~ 45 重量%の 2 個以上の重合性基を有するモノマーを含有することを特徴とする、請求項 1 1 ~ 1 8 のいずれか 1 項に記載の重合性組成物。

【請求項 2 0】

接着剤またはセメントとして使用される、請求項 4 ~ 1 9 のいずれか 1 項に記載の重合性組成物。