

【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 18 年 6 月 22 日 (2006.6.22)

【公開番号】特開 2000-355618 (P2000-355618A)

【公開日】平成 12 年 12 月 26 日 (2000.12.26)

【出願番号】特願 平 11-167733

【国際特許分類】

C 0 8 G 18/50 (2006.01)

B 2 8 B 3/20 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 18/50 A

B 2 8 B 3/20 K

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 5 月 9 日 (2006.5.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

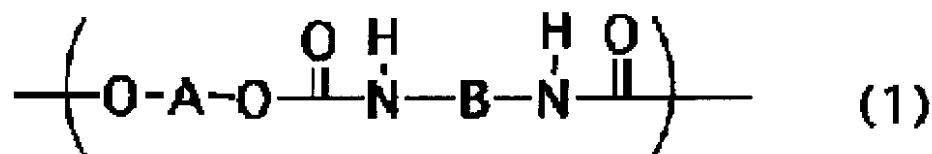
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

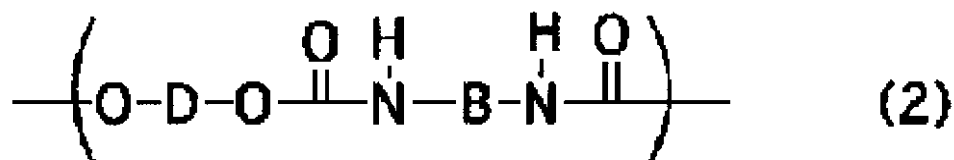
化学式 1 (化 1)

【化 1】



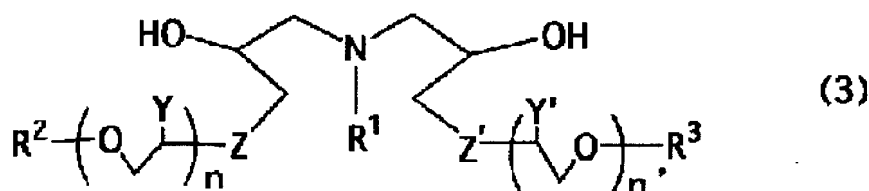
で表される繰り返し単位 (1) と、化学式 2 (化 2)

【化 2】



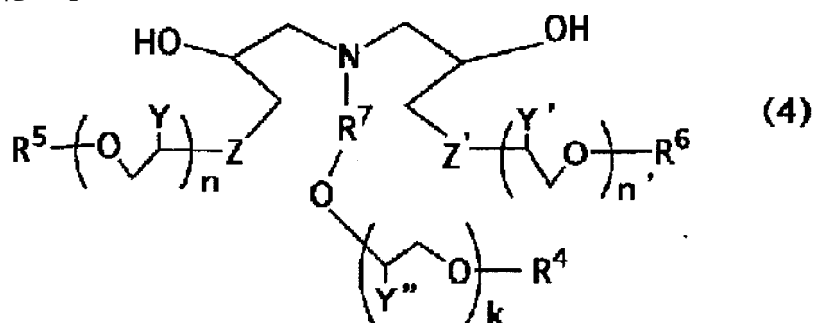
で表される繰り返し単位 (2) からなり、繰り返し単位 (1) のモル比率が 0.5 以上 0.99 以下であり、繰り返し単位 (2) のモル比率が 0.01 以上 0.5 以下であり、GPC により測定された重量平均分子量が 10,000 から 1,000,000 の範囲にある高分子からなる新規なセラミックス成形用バインダー。ただし、A は $\text{HO}-\text{A}-\text{OH}$ が少なくとも両末端に水酸基を有しかつ数平均分子量が 400 ~ 100,000 の水溶性ポリオキシアルキレンポリオール (化合物 A) である 2 価基であり、B は $\text{OCN}-\text{B}-\text{NC}$ O が全炭素数が 3 ~ 18 のポリイソシアネート類よりなる群から選ばれたポリイソシアネート化合物 (化合物 B) である 2 価基であり、D は $\text{HO}-\text{D}-\text{OH}$ が化学式 3 (化 3)

【化 3】



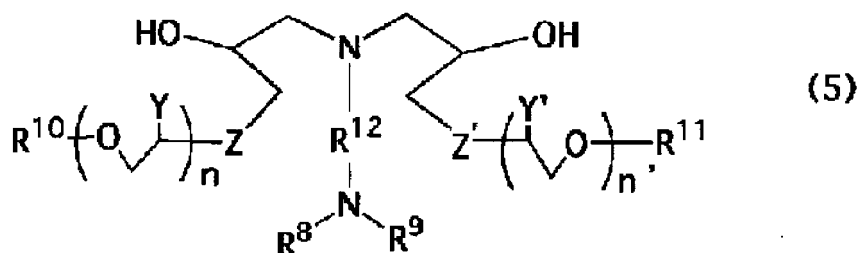
(ただし、 R^1 は炭素数が1～20の炭化水素基である。また R^2 および R^3 は炭素数が4～21の炭化水素基である。また該炭化水素基 R^1 、 R^2 および R^3 中の水素の一部ないし全部はフッ素、塩素、臭素ないし沃素で置換されていてもよく、 R^2 と R^3 は同じでも異なっているてもよい。また Y および Y' は水素、メチル基ないし CH_2Cl 基であり、 Y と Y' は同じでも異なっているてもよい。また Z および Z' は酸素、硫黄ないし CH_2 基であり、 Z と Z' は同じでも異なっているてもよい。また n は Z が酸素の場合は0～15の整数であり、 Z が硫黄ないし CH_2 基の場合は0である。また n' は Z' が酸素の場合は0～15の整数であり、 Z' が硫黄ないし CH_2 基の場合は0であり、 n と n' は同じでも異なっているてもよい) ないし化学式4(化4)

【化4】



(ただし、 R^4 は炭素数が1～20の炭化水素基である。また R^5 および R^6 は炭素数が4～21の炭化水素基である。また該炭化水素基 R^4 、 R^5 および R^6 中の水素の一部ないし全部はフッ素、塩素、臭素ないし沃素で置換されていてもよく、 R^5 と R^6 は同じでも異なっているてもよい。また Y 、 Y' および Y'' は水素、メチル基ないし CH_2Cl 基であり、 Y と Y' は同じでも異なっているてもよい。また Z および Z' は酸素、硫黄ないし CH_2 基であり、 Z と Z' は同じでも異なっているてもよい。また R^7 は炭素数が2～4のアルキレン基であり、 k は0～15の整数である。また n は Z が酸素の場合は0～15の整数であり、 Z が硫黄ないし CH_2 基の場合は0である。また n' は Z' が酸素の場合は0～15の整数であり、 Z' が硫黄ないし CH_2 基の場合は0であり、 n と n' は同じでも異なっているてもよい) ないし化学式5(化5)

【化5】



(ただし、 R^8 および R^9 は R^8 と R^9 の炭素数の合計が2～20の炭化水素基である。また R^{10} および R^{11} は炭素数が4～21の炭化水素基である。また該炭化水素基 R^8 、 R^9 、 R^{10} および R^{11} の水素の一部ないし全部はフッ素、塩素、臭素ないし沃素で置換されていてもよい。 R^8 と R^9 は同じでも異なっているてもよい。 R^{10} と R^{11} は同じでも異なっているてもよい。また R^{12} は炭素数が2～7のアルキレン基である。また Y および Y' は水素、メチル基ないし CH_2Cl 基であり、 Y と Y' は同じでも異なっているてもよい。また Z および Z'

'は酸素、硫黄ないし CH_2 基であり、 Z と Z' は同じでも異なってもよい。また n は Z が酸素の場合は $0 \sim 15$ の整数であり、 Z が硫黄ないし CH_2 基の場合は 0 である。また n' は Z' が酸素の場合は $0 \sim 15$ の整数であり、 Z' が硫黄ないし CH_2 基の場合は 0 であり、 n と n' は同じでも異なってもよい)で表わされる櫛形疎水性ジオール(化合物D)である2価基である。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

ただし、 A は $\text{HO}-A-\text{OH}$ が少なくとも両末端に水酸基を有しかつ数平均分子量が $400 \sim 1000$ 、 000 の水溶性ポリオキシアルキレンポリオール(化合物A)である2価基であり、 B は $\text{OCN}-B-\text{NCO}$ が全炭素数が $3 \sim 18$ のポリイソシアナート類よりなる群から選ばれたポリイソシアナート化合物(化合物B)である2価基であり、 D は $\text{HO}-D-\text{OH}$ が化学式3(化8)

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【発明の実施の形態】本発明に用いられる高分子は、水溶性ポリオキシアルキレンポリオールと櫛形疎水性ジオールをポリイソシアナートで連結して得られる櫛形疎水基を有するポリウレタンである。本発明で用いられる水溶性ポリオキシアルキレンポリオール(化合物A)は、少なくとも高分子鎖の両末端に水酸基を有するアルキレンオキサイド重合体である。ただし水酸基を3個以上有するポリオキシアルキレンポリオールを用いると、製品の水への溶解性が低下しやすい。従って高分子鎖の両末端に1級水酸基を有するポリアルキレングリコールを用いることがより好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

同様にアルコール類やフェノール類のプロピレンオキサイド付加物、プロピレンオキサイド/エチレンオキサイド付加物、エピクロロヒドリン付加物の各々のアミノアルカノールエーテル類を用いることも可能である。付加数 k は $1 \sim 15$ 程度が適当である。