

【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 08 G 18/50 (2006.01)

B 28 B 3/20 (2006.01)

【F I】

C 08 G 18/50 A

B 28 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

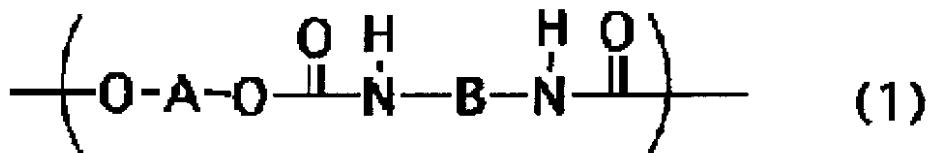
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

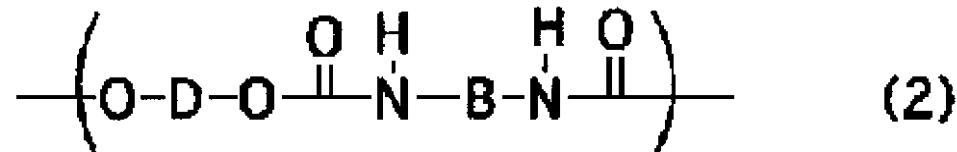
化学式1(化1)

【化1】



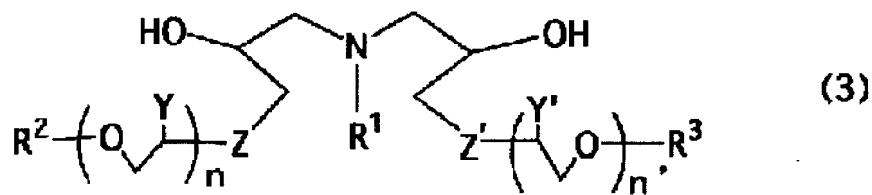
で表される繰り返し単位(1)と、化学式2(化2)

【化2】



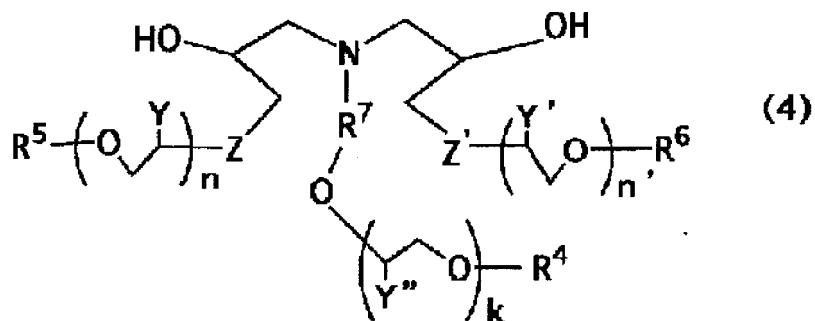
で表される繰り返し単位(2)からなり、繰り返し単位(1)のモル比率が0.5以上0.99以下であり、繰り返し単位(2)のモル比率が0.01以上0.5以下であり、GPCにより測定された重量平均分子量が10,000から1,000,000の範囲にある高分子からなる新規なセラミックス成形用バインダー。ただし、AはHO-A-OHが少なくとも両末端に水酸基を有しつつ水平均分子量が400~100,000の水溶性ポリオキシアルキレンポリオール(化合物A)である2価基であり、BはOCN-B-NCOが全炭素数が3~18のポリイソシアナート類よりなる群から選ばれたポリイソシアナート化合物(化合物B)である2価基であり、D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

【化3】



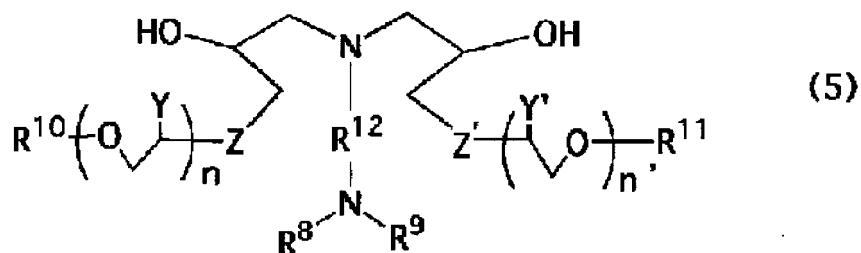
(ただし、R¹は炭素数が1～20の炭化水素基である。またR²およびR³は炭素数が4～21の炭化水素基である。また該炭化水素基R¹、R²およびR³中の水素の一部ないし全部はフッ素、塩素、臭素ないし沃素で置換されていてもよく、R²とR³は同じでも異なっていてもよい。またYおよびY'は水素、メチル基ないしCH₂C1基であり、YとY'は同じでも異なっていてもよい。またZおよびZ'は酸素、硫黄ないしCH₂基であり、ZとZ'は同じでも異なっていてもよい。またnはZが酸素の場合は0～15の整数であり、Zが硫黄ないしCH₂基の場合は0である。またn'はZ'が酸素の場合は0～15の整数であり、Z'が硫黄ないしCH₂基の場合は0であり、nとn'は同じでも異なっていてもよい)ないし化学式4(化4)

【化4】



(ただし、R⁴は炭素数が1～20の炭化水素基である。またR⁵およびR⁶は炭素数が4～21の炭化水素基である。また該炭化水素基R⁴、R⁵およびR⁶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、R⁵とR⁶は同じでも異なっていてもよい。またY、Y'およびY''は水素、メチル基ないしCH₂C1基であり、YとY'は同じでも異なっていてもよい。またZおよびZ'は酸素、硫黄ないしCH₂基であり、ZとZ'は同じでも異なっていてもよい。またR⁷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CH₂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CH₂基の場合は0であり、nとn'は同じでも異なっていてもよい)ないし化学式5(化5)

【化5】



(ただし、R⁸およびR⁹はR⁸とR⁹の炭素数の合計が2～20の炭化水素基である。またR¹⁰およびR¹¹は炭素数が4～21の炭化水素基である。また該炭化水素基R⁸、R⁹、R¹⁰およびR¹¹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。R⁸とR⁹は同じでも異なっていてもよい。R¹⁰とR¹¹は同じでも異なっていてもよい。またR¹²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CH₂C1基であり、YとY'は同じでも異なっていてもよい。またZおよびZ'

'は酸素、硫黄ないしCH₂基であり、ZとZ'は同じでも異なっていてもよい。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CH₂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CH₂基の場合は0であり、nとn'は同じでも異なっていてもよい)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HO-A-OHが少なくとも両末端に水酸基を有しつつ数平均分子量が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OCN-B-NCOが全炭素数が3～18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HO-D-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1～15程度が適当である。