

【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 24 年 7 月 5 日 (2012.7.5)

【公表番号】特表 2011-513568 (P2011-513568A)
 【公表日】平成 23 年 4 月 28 日 (2011.4.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-017
 【出願番号】特願 2010-550210 (P2010-550210)
 【国際特許分類】

C 08 G 18/65 (2006.01)

【F I】

C 08 G 18/65 G

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 24 年 5 月 17 日 (2012.5.17)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項 1 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 1 3】

請求項 1 または 2 に記載される連続気泡ポリウレタンフォームを製造するための方法であって、

a) イソシアナート基を有し、かつ、a 1) M D I と、必要な場合には、a 2) ポリエーテルオールおよび / または a 3) ポリエステルオールと、必要な場合には、a 4) 鎖延長剤とに基づく化合物（ただし、2 を超える官能性を有する M D I の含有量が、a 1) の M D I の総重量に基づいて 30 重量%未満である）、

b) ポリエーテルオールおよび / またはポリエステルオールを含む、イソシアナートに対して反応性である基を有する比較的高分子量の化合物、

c) 水を含む発泡剤、ならびに、必要な場合には、

d) 鎖延長剤、

e) 触媒、ならびに、

f) 他の補助剤および / または添加物

を、混合して反応混合物を得、そして十分に反応させてポリウレタンフォームを得る工程を含み、及び

使用される比較的高分子量の化合物 b) として、ポリエステルポリオールおよび超分岐ポリエステルを含む混合物が使用され、

前記超分岐ポリエステルは、少なくとも 1 つのジカルボン酸またはその誘導体を、

s 1) 少なくとも 1 つの少なくとも三価のアルコール (B_3)、または、

t 1) 少なくとも 1 つの二価アルコール (B_2)、および、2 個を超える O H 基を有する少なくとも 1 つの x 価アルコール (C_x) (ただし、x は 2 を超える数である) (この場合、使用されるアルコールの混合物全体が 2 . 1 ~ 10 の平均官能性を有する) と反応させることによって得ることができ、あるいは、

2 つを超える酸基を有する少なくとも 1 つのポリカルボン酸 (D_y) またはその誘導体 (ただし、y は 2 を超える数である) を、

s 2) 少なくとも 1 つの少なくとも二価のアルコール (B_2)、または、

t 2) 少なくとも 1 つの二価アルコール (B_2)、および、2 つを超える O H 基を有する少なくとも 1 つの x 価アルコール (C_x) (ただし、x は 2 を超える数である) と反応させることによって得ることができ、

ここで、

u) s 1)、t 1)、s 2) および t 2) に従って変換されるアルコール B_3 、アルコール B_2 および / またはアルコール C_x に基づいて 50 mol % まで、好ましくは 40 mol % まで、より好ましくは 30 mol % まで、特に好ましくは 20 mol % までの、少なくとも 8 個の炭素原子を有する疎水性長鎖モノ官能性アルコール E_1 もまた反応させることができ、かつ、

v) 必要な場合には、続いて、少なくとも 8 個の炭素原子を有する長鎖疎水性モノカルボン酸との反応が行われ、

及び、下記の条件の 1 つまたは複数が満たされる：

i) アルコール B_3 またはアルコール B_2 および / またはアルコール C_x が、プロピレンオキシド、ブチレンオキシドまたはスチレンオキシドに基づく疎水性アルコキシラートであり、及び (B_2 については) 二官能性の開始剤分子、(B_3 については) 三官能性の開始剤分子または (C_x については) x 官能性の開始剤分子であり、かつ、開始剤分子あたり、平均して少なくとも 1 個のオキシアルキレンユニット、最大でも 100 個のオキシアルキレンユニットを有する；

ii) アルコール B_3 またはアルコール B_2 および / またはアルコール C_x が、少なくとも 20 mol %、好ましくは少なくとも 30 mol %、より好ましくは少なくとも 40 mol %、最も好ましくは少なくとも 50 mol % の、少なくとも 8 個の炭素原子を有する長鎖ジオールまたは長鎖ポリオールを含む；

iii) ジカルボン酸が、少なくとも 8 個の炭素原子を有する疎水性長鎖脂肪族ジカルボン酸、芳香族ジカルボン酸または脂環族ジカルボン酸であり、あるいは、2 つを超える 酸基を有するカルボン酸 D_y が、少なくとも 9 個の炭素原子を有する疎水性長鎖脂肪族ポリカルボン酸、芳香族ポリカルボン酸または脂環族ポリカルボン酸である；

iv) s 1)、t 1)、s 2) および t 2) に従って変換されるアルコール B_3 、アルコール B_2 および / またはアルコール C_x に基づいて少なくとも 10 mol %、最大でも 90 mol %、好ましくは最大でも 70 mol %、より好ましくは最大でも 50 mol %、特に好ましくは最大でも 30 mol % の、少なくとも 8 個の炭素原子を有する長鎖モノアルコール E_1 もまた反応させられる；

v) 続いて、超分岐ポリエステルの OH 基の平均数に基づいて 10 mol % ~ 100 mol %、好ましくは 10 mol % ~ 80 mol %、より好ましくは 20 mol % ~ 80 mol %、特に好ましくは 20 mol % ~ 60 mol % の、少なくとも 8 個の炭素原子を有する長鎖疎水性モノカルボン酸との反応が行われる、ことを特徴とする方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項 18

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 18】

請求項 1 または 2 に記載される連続気泡ポリウレタンフォームを製造するための方法であって、

a) イソシアナート基を有し、かつ、a 1) MDI と、必要な場合には、a 2) ポリエーテルオールおよび / または a 3) ポリエステルオールと、必要な場合には、a 4) 鎖延長剤とに基づく化合物（ただし、2 を超える官能性を有する MDI の含有量が、a 1) の MDI の総重量に基づいて 30 重量 % 未満である）、

b) ポリエーテルオールおよび / またはポリエステルオールを含む、イソシアナートに対して反応性である基を有する比較的高分子量の化合物、

c) 水を含む発泡剤、ならびに、必要な場合には、

d) 鎖延長剤、

e) 触媒、ならびに、

f) 他の補助剤および / または添加物

を、混合して反応混合物を得、そして十分に反応させてポリウレタンフォームを得る工程を含み、及び

使用される比較的高分子量の化合物 b) として、ポリエステルポリオールおよび超分岐ポリカルボナートを含む混合物が使用され、

前記超分岐ポリカルボナートは、少なくとも 1 つの炭酸エステル (A_2) またはその誘導体を、

1) 少なくとも 1 つの少なくとも三価のアルコール (B_3)、または、

m) 少なくとも 1 つの二価アルコール (B_2)、および、2 つを超える OH 基を有する少なくとも 1 つの x 価アルコール (C_x) (ただし、 x は 2 を超える) (この場合、使用されるアルコールの混合物全体が 2 . 1 ~ 1 0 の平均官能性を有する)

と反応させることによって得ることができ、

ここで、

n) 1) および m) に従って変換されるアルコール B_3 、アルコール B_2 および / またはアルコール C_x に基づいて 5 0 m o l % まで、好ましくは 4 0 m o l % まで、より好ましくは 3 0 m o l % まで、特に好ましくは 2 0 m o l % までの、少なくとも 8 個の炭素原子を有する疎水性長鎖モノ官能性アルコール E_1 もまた反応させることができ、かつ、

o) 必要な場合には、続いて、長鎖で、疎水性の OH 反応性化合物 F (例えば、少なくとも 8 個の炭素原子を有するモノカルボン酸またはモノイソシアナートなど) との反応が行われ、

p) 必要な場合には、続いて、プロピレンオキシドおよび / またはブチレンオキシドとの反応が行われ、

及び、下記の条件の 1 つまたは複数が満たされる：

I) アルコール B_3 またはアルコール B_2 および / またはアルコール C_x が、プロピレンオキシド、ブチレンオキシドまたはスチレンオキシドに基づく疎水性アルコキシラートであり、かつ、(B_2 については) 二官能性の開始剤分子、(B_3 については) 三官能性の開始剤分子または (C_x については) x 官能性の開始剤分子であり、及び開始剤分子あたり、平均して少なくとも 1 個のオキシアルキレンユニット、最大でも 1 0 0 個のオキシアルキレンユニットを有し；

II) アルコール B_3 またはアルコール B_2 および / またはアルコール C_x が、少なくとも 2 0 m o l %、好ましくは少なくとも 3 0 m o l %、より好ましくは少なくとも 4 0 m o l %、最も好ましくは少なくとも 5 0 m o l % の、少なくとも 8 個の炭素原子を有する長鎖ジオールまたは長鎖ポリオールを含む；

III) 1) および m) に従って変換されるアルコール B_3 、アルコール B_2 および / またはアルコール C_x に基づいて少なくとも 1 0 m o l %、最大でも 9 0 m o l %、好ましくは最大でも 7 0 m o l %、より好ましくは最大でも 5 0 m o l %、特に好ましくは最大でも 3 0 m o l % の、少なくとも 8 個の炭素原子を有する長鎖モノアルコール E_1 もまた反応させられる；

IV) 続いて、超分岐ポリカルボナートの OH 基の平均数に基づいて 1 0 m o l % ~ 1 0 0 m o l %、好ましくは 1 0 m o l % ~ 8 0 m o l %、より好ましくは 2 0 m o l % ~ 8 0 m o l %、特に好ましくは 2 0 m o l % ~ 6 0 m o l % の、少なくとも 8 個の炭素原子を有する長鎖疎水性 OH 反応性化合物 F との反応が行われる；

V) 続いて、超分岐ポリカルボナートの OH 基の 1 当量あたり 1 当量 ~ 6 0 当量、好ましくは 2 当量 ~ 5 0 当量、より好ましくは 3 当量 ~ 4 0 当量、特に好ましくは 3 当量 ~ 3 0 当量のプロピレンオキシド、ブチレンオキシド、または、プロピレンオキシドおよびブチレンオキシドとの反応が行われる、

ことを特徴とする方法。