

【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22年9月24日(2010.9.24)

【公開番号】特開2007-246904(P2007-246904A)

【公開日】平成19年9月27日(2007.9.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-037

【出願番号】特願2007-63564(P2007-63564)

【国際特許分類】

C 08 G 18/00 (2006.01)

C 08 G 18/42 (2006.01)

C 08 G 18/18 (2006.01)

C 08 G 101/00 (2006.01)

【F I】

C 08 G 18/00 L

C 08 G 18/42 F

C 08 G 18/18

C 08 G 101:00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年8月10日(2010.8.10)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0005

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0005】

式(I)では、各Rは、独立して、Hまたは置換カルバモイルであり；各Zは、C_nH₃、C_nH₂、(C_nH₂)_m(ここで、mは2～6の整数である)、ポリエチレンギリコール部分、ポリプロピレンギリコール部分、およびエチレンギリコールプロピレンギリコールコポリマー部分からなる二価の基の群から、独立して選択されており；各Aは、二官能性の芳香族基であり；そしてnは1～100の値を有する数である。当該組成物は、また任意選択的に1種または2種以上の、発泡剤、架橋剤、追加のウレタン触媒、および界面活性剤を含み、そして任意選択的に、1種または2種以上のエステルを含まないポリオールからなるポリオール成分を含む。該芳香族二酸エステルジオール、またはそれらの置換カルバメート中のエステル基の当量：該非遊離性触媒中の第3級アミン当量の割合が、0.1：1～50：1である。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

また別の形態では、本発明は、ポリウレタン発泡体の製造方法を与える。本方法はエステルを含まないポリオール成分、有機イソシアネート、非遊離性の第3級アミンウレタン触媒、および上記の様に式(I)に従う芳香族二酸エステルジオール、またはそれらの置換カルバメートを混合させることを含む。該芳香族二酸エステルジオール、またはそれらの置換カルバメート中のエステル基の当量：該非遊離性触媒中の第3級アミン当量の割合は、0.1：1～50：1の範囲内である。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

本発明は、ポリウレタン発泡体製造のための新規な組成物に関する。組成物は少なくとも1種の芳香族二酸エステルジオール、またはそれらの置換カルバメートを含む。出願人は、芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートの包含が、多湿経時状態下での非遊離性の第3級アミンウレタン触媒を使用して製造されたポリウレタン発泡体の劣化の減少または除去に役立つことを見出した。下に式(I)として示されるジオールまたはカルバメートは、従来の非遊離性の第3級アミン触媒組成物と併に、その他の部分は従来と同じ従来の条件下で、使用されることが出来、ポリウレタン発泡体、すなわち、こうした触媒の使用から生じる第3級アミン官能基を含む発泡体を作る。この発泡体は、芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートの存在下で、少なくとも1種のイソシアネート化合物、少なくとも1種の非エステルポリオール化合物、および少なくとも1種の非遊離性の第3級アミン触媒組成物を混合することによって作られる。発泡剤が通常含まれるが、必要ではない。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

上式中で、各Rは、独立して、Hまたは置換カルバモイルであり；各Zは、 $\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2$ 、 $(\text{CH}_2)_m$ （ここで m は2～6の整数である）、ポリエチレンギリコール部分、ポリプロピレンギリコール部分、およびエチレンギリコールプロピレンギリコールコポリマー部分からなる二価の基の群から独立して選択される；各Aは、二官能性の芳香族基であり；そしてnは、1～100の値を有する数である。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

芳香族二酸エステルジオール、またはそれらの置換カルバメートの量は、0.1：1～5.0：1の範囲のエステル基の当量：第3級アミン触媒中の第3級アミンの当量の割合を与えるのに充分であるべきである。より典型的には、割合は、0.1：1～1.0：1、およびもっとも典型的には0.1：1～5：1の範囲内であろう。通常、充分な芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートが、少なくとも1モル当量のエステルを与るために含まれる。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

軟質発泡体は、約4000～5000重量平均分子量のおよび約28～35のヒドロキシル数のベースポリオールと一緒に、発泡体組成中の全ポリオール含有量の一部としてコポリマーポリオールを典型的に使用する。ベースポリオールおよびコポリマーポリオールは、本明細書で詳細に記載する。

【誤訳訂正 7】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0023**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0023】**

本発明のある態様では、触媒および芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートは、任意選択的に例えばポリエーテルポリオールを含む1種または2種以上のエステルを含まないポリオールと、そして任意選択的にポリウレタン発泡体で共通に使用される1種または2種以上の発泡剤および／又は他の添加物とパッケージに混合される。これらの他の追加的な成分の例は以下に記載されており、本発明の基本的性質に影響しない。そうした混合物は、次に再び任意選択的に、当技術分野で公知の他の添加物の存在下で、ポリウレタン発泡体を形成するために、有機イソシアネートと化合できる。

【誤訳訂正 8】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0024**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0024】**

ある場合では、他の成分と、芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートとを含む混合物が、ポリウレタン形成反応中の触媒の通常の働きに材料的に影響を与える、または形成されたポリウレタン発泡体中の芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートの活性に材料的に影響を与えるのに充分な量およびタイプの他の成分を含まないことが望ましい。このように、ある態様では、芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートが、発泡体の形成前に混合するであろう他の材料と、実質的な程度まで反応することは望ましくない。例えばアルカリ金属、アルカリ性土類金属、または第四級水酸化アンモニウムを含むアルカリ性材料は、発泡体の形成の前および／又は後に芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートと反応するかもしれないため、本発明のいくつかの態様中の望ましくないであろう成分の例である。さらに一般的に、発泡体の形成前の芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートと、他の成分との反応は、必ずしも全てではないが、いくつかの態様においては、望ましくない可能性がある。通常、本質的に全ての芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートは、発泡体調製が始まる時点で、そのままであり且つ未反応であることが望ましい。ほとんどの場合では、少なくとも大部分そして好ましくは少なくとも90%の化合物は、その時点で（中和されていないか、またはさもなければ別の化合物へ転化されていない）未反応であるべきである。言い換えれば、そのいずれの反応生成物に対する未反応の芳香族二酸エステルジオールまたはそれらの置換カルバメートのモル比は、発泡体を形成するために有機イソシアネートが加えられた時点で、少なくとも1、そして好ましくは少なくとも9であるのがよい。

【誤訳訂正 9】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0028**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0028】**触媒

本発明の組成物中の触媒は、非遊離性の第3級アミンを含む。本願で用いるように、“非遊離性第3級アミン”の語は、第1級アミン、第2級アミン、ヒドロキシル基、アミドもしくはウレア等のイソシアネート反応性基を含む第3級アミン、または（典型的には、120より上の）高沸点を有する第3級アミンをいう。いずれの場合でも、結果として

いくらかあるいは全ての触媒が発泡体内に残留する。本願で用いるように、“発泡体に残留する”第3級アミン触媒への言及は、それが発泡体中のいかなる他の成分またはその出発材料と反応しているか否かによらず、いかなる形でも残留する触媒を含む。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0037

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0037】

本発明の一形態では、単一の高分子量ポリエーテルポリオールを、ベースポリオールとして使用してもよい。あるいは、高分子量ポリエーテルポリオールの混合物、例えば、2官能性および3官能性材料の混合物、および/又は異なる分子量もしくは異なる化学的組成材料が使用されてもよい。こうした2官能性および3官能性材料は、ポリエチレングリコール、ポリブロピレングリコール、グリセロールベースのポリエーテルトリオール、トリメチロールプロパンベースのポリエーテルトリオール、および他の類似の化合物または混合物を含むが、これらに限られない、ただし、それらがエステルを含まないことを条件とする。本発明のいくつかの態様では、エステルを含まないポリオール成分の少なくとも50重量%は、1種または2種以上のポリエーテルポリオールからなる。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0038

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0038】

上記のベースポリオールに加えて、またはそれらに代えて、“コポリマーポリオール”と通常呼ばれる材料を、本発明にしたがって使用されるポリオール成分内に含んでもよい。コポリマーポリオールは、発泡体の変形への抵抗力を増すため、例えば発泡体の耐荷重性を改善するために、ポリウレタン発泡体中で使用されてもよい。ポリウレタン発泡体のための耐荷重要件によって、コポリマーポリオールは全ポリオール含有量の0～約80重量%を構成する。コポリマーポリオールの例は、グラフトポリオールおよびポリ尿素改質ポリオールを含むがこれらに限られない。それらの両方が、当技術分野で公知であり商業的に入手可能である。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

グラフトポリオールは、出発ポリオール中のビニルモノマー、典型的にはスチレンおよびアクリロニトリルのコポリマー化によって調製される。出発ポリオールは、典型的には、グリセロール開始トリオールであり、典型的には、エチレンオキサイド(約80～85%第1級ヒドロキシル基)で末端をキャップされる。コポリマーのいくつかは、開始ポリオールとグラフト化する。グラフトポリオールは、またスチレンおよびアクリロニトリルおよび非改質出発ポリオールのホモポリマーを含む。スチレン/アクリロニトリル固形物は、典型的には、グラフトポリオール中のスチレン/アクリロニトリル固形物の含有量は、5重量%～45重量%の範囲であるが、いかなる種類の当技術分野で公知のグラフトポリオールが使用されてもよい。