

【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7月6日(2006.7.6)

【公開番号】特開2004-76013(P2004-76013A)

【公開日】平成16年3月11日(2004.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2004-010

【出願番号】特願2003-296096(P2003-296096)

【国際特許分類】

C 08 G 18/10 (2006.01)

C 08 G 18/65 (2006.01)

【F I】

C 08 G 18/10

C 08 G 18/65

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月24日(2006.5.24)

【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】

>30MPaの引張強さ(EN ISO 527-3に従って測定される)を有する、熱可塑的に加工可能なポリウレタンエラストマー(TPU)を連続的に製造する複数段階から成る方法であって、

a) プレポリマーIを、

A) 少なくとも1つの有機ジイソシアネートを

B) 平均で1.8以上3.0以下のツェレウイチノフ活性水素原子、および450~1000の数平均分子量Mnを有する、ポリオール1と

反応させることによって調製すること、

b) a)で調製した当該プレポリマーIを、

C) ポリオール1と異なるポリオール2であって、平均で1.8以上3.0以下のツェレウイチノフ活性水素原子、および60~1000の数平均分子量Mnを有する、ポリオール2と

反応させ、それにより、プレポリマーIIを生成することを含み、反応成分A)、B)およびC)を基準として、NCO基対NCO反応性基の合計の当量比が1.2:1~10:1であり、さらに、

c) 高い剪断エネルギーで作動する高粘度反応器において、b)で調製した当該プレポリマーIIを、

D) 平均で1.8以上3.0以下のツェレウイチノフ活性水素原子、および60~400の数平均分子量Mnを有する、鎖延長剤としての少なくとも1つの低分子量ポリオールまたはポリアミンと

完全に反応させること

を含み、

工程a)~c)を、必要に応じてF)触媒の存在下で、必要に応じてE)TPUの全重量を基準として0~20重量%の別の補助物質および添加剤を添加して、工程a)~c)の全ての反応成分の合計を基準として、NCO基対NCO反応性基の合計の全当量比が0.9:1~1.2:1の範囲内にあるように実施する、方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

本発明のTPUを調製するために、構成（またはビルダー）成分が、必要に応じて触媒、補助物質および／または添加剤の存在下で、A）に由来するNCO基対NCO反応性基、特に低分子量化合物D）、ポリオールB）およびC）のOH（および／またはNH）基の合計の当量比（またはNCO基：NCO反応性基の合計）が、0.9：1.0～1.2：1.0、好ましくは0.95：1.0～1.10：1.0となるような量で反応させられることが好ましい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

スクリューの終端で、ホットメルトをストランドとして取り出し、水浴で冷却し、造粒した。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

即ち、本発明は、第1の態様として、>30MPaの引張強さ（EN ISO 527-3に従って測定される）を有する、熱可塑的に加工可能なポリウレタンエラストマー（TPU）を連続的に製造する複数段階から成る方法であって、

a) プレポリマーIを、

 A) 少なくとも1つの有機ジイソシアネートを

 B) 平均で1.8以上3.0以下のツェレウイチノフ活性水素原子、および450～10000の数平均分子量Mnを有する、ポリオール1と
反応させることによって調製すること、

b) a)で調製した当該プレポリマーIを、

 C) ポリオール1と異なるポリオール2であって、平均で1.8以上3.0以下のツェレウイチノフ活性水素原子、および60～10000の数平均分子量Mnを有する、ポリオール2と
反応させ、それにより、プレポリマーIIを生成することを含み、反応成分A)、B)およびC)を基準として、NCO基対NCO反応性基の合計の当量比（またはNCO基：NCO反応性基の合計である当量比）が1.2：1～10：1であり、さらに、

c) 高い剪断エネルギーで作動する高粘度反応器において、b)で調製した当該プレポリマーIIを、
 D) 平均で1.8以上3.0以下のツェレウイチノフ活性水素原子、および60～400の数平均分子量Mnを有する、鎖延長剤としての少なくとも1つの低分子量ポリオールまたはポリアミンと
完全に反応させること
を含み、

工程a)～c)を、必要に応じてF)触媒の存在下で、必要に応じてE)TPUの全重量を基準として0～20重量%の別の補助物質および添加剤を添加して実施し、工程a)～

c) の全ての反応成分の合計を基準として、NCO 基対 NCO 反応性基の合計の全当量比が 0 . 9 : 1 ~ 1 . 2 : 1 の範囲内にある
方法を提供する。