

【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21年9月24日(2009.9.24)

【公表番号】特表2009-529096(P2009-529096A)

【公表日】平成21年8月13日(2009.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2009-032

【出願番号】特願2009-513131(P2009-513131)

【国際特許分類】

C 0 8 G 18/30 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 18/30

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月9日(2009.7.9)

【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】

貯蔵安定性流動性ポリウレタン組成物であって、

(a) 1 種以上の炭化水素環含有ジイソシアネート及び / 又はトリイソシアネートと、 1 種以上のポリオールとから誘導された、 1 種以上のイソシアネート末端ポリウレタンプレポリマーと、

(b) 1 種以上のメチレンジアニリンの金属塩錯体と、

(c) 1 種以上の酸ハライド基を有する 1 種以上の有機酸ハライド化合物を含み、前記酸ハライド基が前記ポリウレタンプレポリマーの最低濃度約 1 0 0 重量 p p m で存在する量で前記有機酸ハライド化合物が存在する、ポリウレタン組成物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のポリウレタン組成物であって、下記の (i) ~ (v)、すなわち、

(i)、前記ポリウレタンプレポリマーの約 1 0 , 0 0 0 重量 p p m を最大濃度として前記酸ハライド基が存在すること、又は

(i i) 前記ポリウレタンプレポリマーが、メチレンジフェニルジイソシアネート、パラフェニレンジイソシアネート、トルエンジイソシアネート、及びそれらの組み合わせからなる群から選ばれた 1 種以上の炭化水素環含有ジイソシアネートと、 1 種以上のポリオールとから誘導されること、又は

(i i i) 前記メチレンジアニリンの金属塩錯体が、メチレンジアニリンの塩化ナトリウム錯体であること、又は

(i v) 前記メチレンジアニリンの金属塩錯体が、不活性有機キャリアーに分散されていること、又は

(v) フタル酸ジオクチルが存在しないこと、

の一つを含むポリウレタン組成物。

【請求項 3】

前記不活性有機キャリアーが、アジピン酸ジオクチルである請求項 2 に記載のポリウレタン組成物。

【請求項 4】

前記 1 種以上の有機酸ハライド化合物が、少なくとも約 2 2 0 の常圧沸点を有する有機酸ハライド化合物からなる群から選ばれた請求項 1 に記載のポリウレタン組成物。

【請求項 5】

前記 1 種以上の有機酸ハライド化合物が、塩化フタロイルの異性体からなる群から選ばれた請求項 2 に記載のポリウレタン組成物。

【請求項 6】

硬化型ポリウレタン組成物を貯蔵する方法であって、

約 35 の温度で少なくとも約 90 日間、又は 35 を超え約 50 までの温度で少なくとも約 30 日間、又は約 50 から約 70 の温度で少なくとも約 7 日間硬化型ポリウレタン組成物を貯蔵することを含み、

貯蔵中に 50 で測定した時、前記硬化型ポリウレタン組成物が流動性かつ非弾性であり、

そのポリウレタン組成物が、

(a) 1 種以上の炭化水素環含有ジイソシアネート及び / 又はトリイソシアネートと 1 種以上のポリオールとから誘導された、1 種以上のイソシアネート末端ポリウレタンプレポリマーと、

(b) 1 種以上のメチレンジアニリンの金属塩錯体と、

(c) 所望により、1 種以上の酸ハライド基を有する 1 種以上の有機酸ハライド化合物とを含み、

前記 1 種以上の有機酸ハライド化合物を、前記ポリウレタンプレポリマーの約 100 重量 ppm を最低濃度として前記酸ハライド基が存在する量とする、

前記方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の方法であって、下記の (i) ~ (iv)、すなわち、

(i) 約 35 の温度で少なくとも約 180 日間、又は 35 を超え約 50 までの温度で少なくとも約 45 日間、又は約 50 から約 70 の温度で少なくとも約 14 日間、前記硬化型ポリウレタン組成物が、50 で測定した時、流動性組成物として、貯蔵されること、又は

(ii) 貯蔵中の前記ポリウレタン組成物が、50 で 100,000 cps 未満、好ましくは 50 で 30,000 cps 未満の粘度を有すること、又は

(iii) 前記ポリウレタンプレポリマーが、メチレンジフェニルジイソシアネート、パラフェニレンジイソシアネート、トルエンジイソシアネート、及びそれらの組み合わせからなる群から選ばれた 1 種以上の炭化水素環含有ジイソシアネートから誘導されること、又は

(iv) 遊離の前記ジイソシアネート及び / 又はトリイソシアネートモノマーの量が、トルエンジイソシアネート又はパラフェニレンジイソシアネートから誘導されたポリウレタンプレポリマーの 0.5 重量% 未満であり、かつメチレンジフェニルジイソシアネートから誘導されたポリウレタンプレポリマーの 4 重量% 未満であること、

の一つを含む方法。

【請求項 8】

前記金属塩が塩化ナトリウムである請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記メチレンジアニリンの金属塩錯体が、不活性有機キャリアに分散にされている請求項 6 に記載のポリウレタン組成物。

【請求項 10】

前記不活性有機キャリアがアジピン酸ジオクチルである請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

フタル酸ジオクチルが存在しない請求項 6 に記載の方法。

【請求項 12】

請求項 6 に記載の方法であって、

前記硬化型ポリウレタン組成物が、1 種以上の酸ハライド基を有する 1 種以上の有機酸ハライド化合物を更に含み、

前記 1 種以上の有機酸ハライド化合物を、前記ポリウレタンプレポリマーの約 1 0 0 重量 p p m を最低濃度として前記酸ハライド基が存在する量とする方法。

【請求項 1 3】

請求項 6 ～ 1 2 に記載の方法であって、

前記 1 種以上のイソシアネート末端ポリウレタンプレポリマーが、メチレンジフェニルジイソシアネート、パラフェニレンジイソシアネート、トルレンジイソシアネート、及びそれらの組み合わせからなる群から選ばれたジイソシアネートモノマーと、1 種以上のポリオールとから誘導される方法。

【請求項 1 4】

ポリウレタンエラストマー製品であって、

(a) メチレンジフェニルジイソシアネート、パラフェニレンジイソシアネート、トルレンジイソシアネート、及びそれらの組み合わせからなる群から選ばれたジイソシアネートモノマーと、1 種以上のポリオールから誘導された 1 種以上のイソシアネート末端ポリウレタンプレポリマーと、

(b) 1 種以上のメチレンジアニリンの金属塩錯体と、

(c) 1 種以上の酸ハライド基を有する 1 種以上の有機酸ハライド化合物であって、前記酸ハライド基が、ポリウレタンプレポリマーの重量を基準にして最低濃度約 1 0 0 重量 p p m で存在する量の有機酸ハライド化合物と、

を含む貯蔵安定性ポリウレタン組成物を、約 1 0 0 から 1 5 0 の範囲の温度に加熱することを含む方法により製造されたポリウレタンエラストマー製品。

【請求項 1 5】

最低約 5 c m の厚み、好ましくは最低約 1 3 c m の厚みをもつ請求項 1 4 に記載のポリウレタンエラストマー製品。