

【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30年5月17日(2018.5.17)

【公表番号】特表2017-512863(P2017-512863A)

【公表日】平成29年5月25日(2017.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2017-019

【出願番号】特願2016-559190(P2016-559190)

【国際特許分類】

C 08 G 18/66 (2006.01)

C 08 G 18/48 (2006.01)

F 16 L 11/04 (2006.01)

【F I】

C 08 G 18/66 074

C 08 G 18/48 054

F 16 L 11/04

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月2日(2018.4.2)

【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】

少なくとも成分(i)から(iii)：

(i) ポリイソシアネート組成物、

(ii) 鎮延長剤としてのプロパン-1,3-ジオール、

(iii) ポリオール組成物

の変換により得ることができる、または得られ、

プロパン-1,3-ジオールの他にさらなる鎮延長剤が使用されておらず、

ポリオール組成物が、少なくともポリテトラヒドロフラン(PTHF)を含む、

熱可塑性ポリウレタン。

【請求項2】

使用されたポリイソシアネート組成物がメチレンジフェニルジイソシアネート(MDI)を含まず、変換におけるさらなる成分としてメチレンジフェニルジイソシアネート(MDI)が使用されていない、請求項1に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項3】

使用されたポリオール組成物が、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、ポリアジペート、ポリカーボネート(ジオール)およびポリカプロラクトンからなる群から選択される少なくとも1種のポリオールを含む、請求項1から2のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項4】

少なくとも成分(i)から(iii)：

(i) ポリイソシアネート組成物、

(ii) 鎮延長剤としてのプロパン-1,3-ジオール、

(iii) ポリオール組成物

の変換により得ができるかまたは得られ、ポリオール組成物が少なくともポリテトラヒドロフラン(PTHF)を含み、ポリイソシアネート組成物が少なくともメチレンジ

フェニルジイソシアネート(MDI)を含む、請求項1に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項5】

ポリオール組成物が、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、ポリカーボネート(ジオール)およびポリカブロラクトンからなる群から選択される少なくとも1種のさらなるポリオールを含む、請求項4に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項6】

ポリテトラヒドロフランが、650g/molから1400g/molの範囲内の分子量Mnを有する、請求項4または5のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項7】

使用されるポリイソシアネート組成物が、メチレンジフェニルジイソシアネート(MDI)、ヘキサメチレン1,6-ジイソシアネート(HDI)および4,4'-、2,4'-および2,2'-メチレンジシクロヘキシルジイソシアネート(H12MDI)からなる群から選択される少なくとも1種のポリイソシアネートを含む、請求項1または3から6のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項8】

使用されるポリオール組成物および鎖延長剤の官能価全体の和の、使用されるイソシアネート組成物の官能価全体の和に対するモル比が1:0.8から1:1.3の範囲内である、請求項1から7のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項9】

反応におけるインデックスが965から1100の範囲内である、請求項1から8のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項10】

ポリオール組成物中に存在する少なくとも1種のポリオールが500g/molから4000g/molの範囲内の分子量Mnを有する、請求項1から9のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項11】

DIN53505により決定される60Aから80Dの範囲内のショア硬度を有する、請求項1から10のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項12】

半透明から透明である、請求項1から11のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項13】

不透明である、請求項1から12のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項14】

少なくとも1種の添加剤を含む、請求項1から13のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン。

【請求項15】

成分(i)から(iii):

(i) ポリイソシアネート組成物、

(ii) 鎮延長剤としてのプロパン-1,3-ジオール、

(iii) ポリオール組成物

の変換を含み、

プロパン-1,3-ジオールの他にさらなる鎮延長剤が使用されておらず、

ポリオール組成物が、少なくともポリテトラヒドロフラン(PTHF)を含む、

熱可塑性ポリウレタンを製造する方法。

【請求項16】

成分(i)から(iii):

(i) ポリイソシアネート組成物、

(ii) 鎮延長剤としてのプロパン-1,3-ジオール、

(iii) ポリオール組成物

の変換を含み、ポリオール組成物が、少なくともポリテトラヒドロフラン(PTHF)を含み、ポリイソシアネート組成物が、少なくともメチレンジフェニルジイソシアネート(MDI)を含む、請求項15に記載の熱可塑性ポリウレタンを製造する方法。

【請求項17】

請求項1から14のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン、または請求項15または16のいずれか一項に記載の方法により得ることができるかもしくは得られる熱可塑性ポリウレタンを、射出成形製品、押出製品、フィルムおよび成形体を製造するために使用する方法。

【請求項18】

成形体がホースである、請求項17に記載の使用方法。

【請求項19】

請求項1から14のいずれか一項に記載の熱可塑性ポリウレタン、または請求項15から16のいずれか一項に記載の方法により得ることができるかもしくは得られる熱可塑性ポリウレタンを含むホース。

【請求項20】

多層構造を有する、請求項19に記載のホース。

【請求項21】

繊維または織物により補強されている、請求項19または20に記載のホース。

【請求項22】

後処理にかけられた、請求項19から21のいずれか一項に記載のホース。