

【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1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-507972(P2005-507972A)

【公表日】平成17年3月24日(2005.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-012

【出願番号】特願2003-540425(P2003-540425)

【国際特許分類】

C 08 G 63/672 (2006.01)

D 01 F 6/84 (2006.01)

D 01 F 6/86 (2006.01)

D 03 D 15/08 (2006.01)

【F I】

C 08 G 63/672

D 01 F 6/84 301H

D 01 F 6/86 301G

D 03 D 15/08

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月1日(2005.7.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

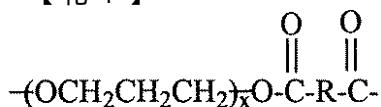
【請求項1】ポリトリメチレンエーテルエステルソフトセグメントを90~60重量%、およびトリメチレンエステルハードセグメントを10~40重量%含有することを特徴とするポリエーテルエラストマー。

【請求項2】ハードセグメントとソフトセグメントとのモル比が、2.0~4.5の範囲であり、1.4~2.4d1/gの固有粘度を有することを特徴とする請求項1に記載のポリエーテルエステル。

【請求項3】前記ポリトリメチレンエーテルグリコールが、1,000から5,000の数平均分子量を有することを特徴とする請求項1または2に記載のポリエーテルエステル。

【請求項4】次の構造式:

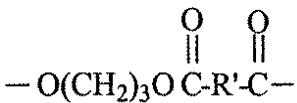
【化1】



によって表されるソフトセグメントと、

次の構造式:

【化2】



によって表されるハードセグメント(式中、xは17~86であり、同一または異なる

R および R' は、ジカルボン酸等価物からカルボキシル官能基を除去した後に残存する二価基である)と、を含有することを特徴とするポリエーテルエステル。

【請求項 5】 繊維形態をとることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のポリエーテルエステル。

【請求項 6】 (a) 高分子量エーテルグリコール、(b) ジオールおよび(c) ジカルボン酸、エステル、酸塩化物および酸無水物からなる群から選択されるジカルボン酸等価物を提供し、反応させることによることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のポリエーテルエステルを製造する方法。

【請求項 7】 ポリトリメチレンエーテルエステルソフトセグメントを形成するのに用いられる前記高分子量エーテルグリコールの少なくとも 85 質量% はポリトリメチレンエーテルグリコールであり、トリメチレンエステルハードセグメントを形成するのに用いられる前記ジオールの少なくとも 85 モル% は 1,3-プロパンジオールであり、前記ジカルボン酸等価物の少なくとも 85 モル% はテレフタル酸およびジメチルテレフタレートからなる群から選択されることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】 ポリトリメチレンエーテルグリコールおよびポリトリメチレンエステルを提供し、反応させることによって製造されることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のポリエーテルエステルを製造する方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0111

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0111】

本発明の実施形態の上述の開示内容は、例示および説明の目的で示されているものである。網羅的であること、または開示した正確な形態に本発明を限定することを意図するものではない。本明細書中に記載の実施形態の多くの変形形態および修正形態は、上記の開示内容に鑑みて、当業者には明らかであるだろう。本発明の範囲は、本明細書に添付された特許請求の範囲によって、およびそれらの等価物によってのみ定義される。

以下に、本発明の好ましい態様を示す。

1. ポリトリメチレンエーテルエステルソフトセグメントを約 90 ~ 約 60 重量%、およびトリメチレンエステルハードセグメントを約 10 ~ 約 40 重量% 含有することを特徴とするポリエーテルエステルエラストマー。

2. ポリトリメチレンエーテルエステルソフトセグメントを約 85 ~ 約 70 重量%、およびトリメチレンエステルハードセグメントを約 15 ~ 約 30 重量% 含有することを特徴とする 1. に記載のポリエーテルエステル。

3. ポリトリメチレンエーテルエステルソフトセグメントを約 82 ~ 約 74 重量%、およびトリメチレンエステルハードセグメントを約 18 ~ 約 26 重量% 含有することを特徴とする 1. に記載のポリエーテルエステル。

4. ハードセグメントとソフトセグメントとのモル比が、約 2.0 ~ 約 4.5 の範囲であることを特徴とする 1. から 3. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステル。

5. ハードセグメントとソフトセグメントとのモル比が、約 2.5 ~ 約 4.0 の範囲であることを特徴とする 4. に記載のポリエーテルエステル。

6. 約 1.4 ~ 約 2.4 d1 / g の固有粘度を有することを特徴とする 4. に記載のポリエーテルエステル。

7. (a) ポリトリメチレンエーテルグリコール、(b) 1,3-プロパンジオール、および(c) ジカルボン酸、エステル、酸塩化物または酸無水物を提供し、反応させることによって製造されることを特徴とする 1. ~ 6. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステル。

8. 前記ポリトリメチレンエーテルエステルソフトセグメントを形成するのに使用される高分子量エーテルグリコールの少なくとも 85 重量% が、ポリトリメチレンエーテルグ

リコールであり、前記トリメチレンエステルハードセグメントを形成するのに使用されるジオールの少なくとも 85 モル % が、1, 3 - プロパンジオールであり、かつ前記ジカルボン酸、エステル、酸塩化物または酸無水物の少なくとも 85 モル % が、テレフタル酸およびジメチルテレフタレートからなる群から選択されることを特徴とする 7. に記載のポリエーテルエステル。

9. 前記ポリトリメチレンエーテルグリコールが、少なくとも約 1, 000 の数平均分子量を有することを特徴とする 7. または 8. に記載のポリエーテルエステル。

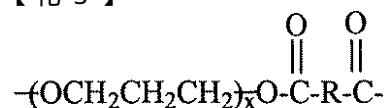
10. 前記ポリトリメチレンエーテルグリコールが、約 5, 000 未満の数平均分子量を有することを特徴とする 7. 、 8. または 9. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステル。

11. 前記ポリトリメチレンエーテルグリコールが、約 1, 500 ~ 約 3, 500 の範囲の数平均分子量を有することを特徴とする 7. または 8. に記載のポリエーテルエステル。

12. ポリトリメチレンエーテルグリコールおよびポリトリメチレンエステルを提供し、反応させることによって製造されることを特徴とする 1. ~ 6. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステル。

13. 次の構造式：

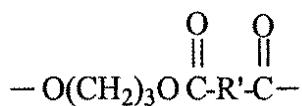
【化 3】



によって表されるソフトセグメントと、

次の構造式：

【化 4】



によって表されるハードセグメント（式中、 x は約 1.7 ~ 約 8.6 であり、同一または異なる R および R' は、ジカルボン酸等価物からカルボキシル官能基を除去した後に残存する二価基である）と、を含有することを特徴とするポリエーテルエステル。

14. 繊維形態をとることを特徴とする 1. ~ 13. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステル。

15. 1. から 13. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステルを含有する繊維を含むことを特徴とする布。

16. (a) ポリトリメチレンエーテルグリコール、(b) 1, 3 - プロパンジオールおよび (c) ジカルボン酸、エステル、酸塩化物または酸無水物を提供し、反応させることによることを特徴とする 1. ~ 13. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステルを製造する方法。

17. ポリトリメチレンエーテルグリコールおよびポリトリメチレンエステルを提供し、反応させることによることを特徴とする 1. ~ 13. のいずれか一項に記載のポリエーテルエステルを製造する方法。