

【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28年4月14日(2016.4.14)

【公表番号】特表2015-528521(P2015-528521A)

【公表日】平成27年9月28日(2015.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-060

【出願番号】特願2015-529098(P2015-529098)

【国際特許分類】

C 08 G 69/08 (2006.01)

C 08 L 77/02 (2006.01)

A 43 B 5/00 (2006.01)

【F I】

C 08 G 69/08

C 08 L 77/02

A 43 B 5/00

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月23日(2016.2.23)

【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】

下記一般式：

A / X . Y

に対応する少なくとも2つの異なる繰り返し単位を含むコポリアミドであって、式中、

Aは、少なくとも1つのアミノ酸から得られる単位及び少なくとも1つのラクタムから得られる単位から選択される脂肪族繰り返し単位であり、並びに

X . Yは、4個から36個の炭素原子を含む、少なくとも1つの環式脂肪族ジアミン及び少なくとも1つのジカルボン酸の重縮合から得られる繰り返し単位を表し、

前記コポリアミドA / X . Yにおける単位Aの重量比率が91%以上であることを特徴とする、コポリアミド。

【請求項2】

X . Yが、6個から18個の炭素原子を含む、少なくとも1つの環式脂肪族ジアミン及び少なくとも1つのジカルボン酸の重縮合から得られる繰り返し単位を表すことを特徴とする、請求項1に記載のコポリアミド。

【請求項3】

繰り返し単位Aが、9個から12個の炭素原子を含むアミノカルボン酸から得られることを特徴とする、請求項1または2に記載のコポリアミド。

【請求項4】

繰り返し単位Aが、11-アミノウンデカン酸(11)から得られることを特徴とする、請求項3に記載のコポリアミド。

【請求項5】

繰り返し単位Aが、9個から12個の炭素原子を含むラクタムから得られることを特徴とする、請求項1に記載のコポリアミド。

【請求項6】

繰り返し単位Aが、ラウリルラクタム(12)から得られることを特徴とする、請求項5に記載のコポリアミド。

【請求項7】

単位X.Yの環式脂肪族ジアミンが、3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノ-ジシクロヘキシリメタン(B)、p-ビス(アミノシクロヘキシリ)メタン(P)及びイソホロンジアミン(IPD)から選択されることを特徴とする、請求項1から6のいずれか一項に記載のコポリアミド。

【請求項8】

単位X.Yのジカルボン酸が、脂肪族ジカルボン酸であることを特徴とする、請求項1から7のいずれか一項に記載のコポリアミド。

【請求項9】

単位X.Yのジカルボン酸が、アジピン酸、ドデカン二酸、テトラデカン二酸及びヘキサデカン二酸から選択されることを特徴とする、請求項8に記載のコポリアミド。

【請求項10】

前記コポリアミドが、式11/B.6、11/P.6、11/IPD.6、12/B.6、12/P.6、12/IPD.6、11/B.10、11/P.10、11/IPD.10、12/B.10、12/P.10、12/IPD.10、11/B.14、11/P.14、11/IPD.14、12/B.14、12/P.14又は12/IPD.14に対応することを特徴とする、請求項1から9のいずれか一項に記載のコポリアミド。

【請求項11】

単位X.Yのジカルボン酸が、芳香族ジカルボン酸であることを特徴とする、請求項1から7のいずれか一項に記載のコポリアミド。

【請求項12】

単位X.Yのジカルボン酸が、テレフタル酸(T)、イソフタル酸(I)及びナフテン酸から選択されることを特徴とする、請求項11に記載のコポリアミド。

【請求項13】

単位X.Yのジカルボン酸が、イソフタル酸(I)であることを特徴とする、請求項12に記載のコポリアミド。

【請求項14】

前記コポリアミドが、式11/B.T、11/B.I、12/B.T、12/B.I、11/P.T、11/P.I、12/P.T、12/P.I、11/IPD.T、11/IPD.I、12/IPD.T又は12/IPD.Iに対応することを特徴とする、請求項1から7及び11から13のいずれか一項に記載のコポリアミド。

【請求項15】

請求項1から14のいずれか一項に記載のコポリアミドを調製するための方法であって、繰り返し単位A及びX.Yをもたらすコモノマーの重縮合ステップを含むことを特徴とする、方法。

【請求項16】

請求項1から14のいずれか一項に記載の少なくとも1つのコポリアミドを含む、組成物。

【請求項17】

充填材、繊維、染料、安定剤、特にUV安定剤、可塑剤、衝撃改質剤、界面活性剤、顔料、光学的増白剤、酸化防止剤及び天然ワックス、並びにこれらの混合物から選択される少なくとも1つの添加剤を含むことを特徴とする、請求項16に記載の組成物。

【請求項18】

安定剤がUV安定剤であることを特徴とする、請求項17に記載の組成物。

【請求項19】

請求項1から14のいずれか一項に記載のコポリアミド又は請求項16若しくは17に記載の組成物の使用であって、単層構造体、又は多層構造体の少なくとも1つの層を製造

するための、使用。

【請求項 20】

構造体が、繊維、フィルム、シート、チューブ、中空体、成形部品又は射出成形部品の形態であることを特徴とする、請求項19に記載の使用。

【請求項 21】

請求項1から11のいずれか一項に記載のポリアミド又は請求項16又は17に記載の組成物の使用であって、シューズソール又はシューズソールの構成要素などの、特にスポーツシューズの透明な成形物品を製造するための、使用。

【請求項 22】

ソールを含み、前記ソールが全体的に若しくは部分的に請求項1から14のいずれか一項に記載のコポリアミド又は請求項16若しくは17に記載の組成物から製造される、シューズ。

【請求項 23】

ソールを含み、前記ソールが全体的に若しくは部分的に請求項1から14のいずれか一項に記載のコポリアミド又は請求項16若しくは17に記載の組成物から製造される、スポーツシューズ。