

【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26年11月13日(2014.11.13)

【公表番号】特表2013-538928(P2013-538928A)

【公表日】平成25年10月17日(2013.10.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-057

【出願番号】特願2013-532191(P2013-532191)

【国際特許分類】

C 08 G 69/28 (2006.01)

【F I】

C 08 G 69/28

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月26日(2014.9.26)

【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】

以下の成分

i ) ラクタム、及びラクタムとラクトンの混合物から選ばれる、少なくとも1種のモノマー(M)；

i i ) 少なくとも1種の触媒(K)；

i i i ) 少なくとも1種の活性剤(A)；

を含む組成物(C)を製造するための方法であって、

モノマー(M)の触媒(K)に対するモル割合は1：1～10000：1の範囲であり、及び以下の工程：

a ) 成分(M)、(K)及び(A)及び任意に、更なる成分を、50～200 の温度で混合する工程；

b ) 工程a)で得られた混合物を、0～35 の温度で冷却する工程；

c ) 任意に冷却した混合物を粒状にする工程、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

組成物(C)が、充填剤、及び／又は補強剤(F)、ポリマー(P)、及び更なる添加物質(Z)から選ばれる、少なくとも1種の更なる成分を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

使用されるモノマー(M)が、カブロラクタム、ピペリドン、ピロリドン、ラウロラクタム、及びカブロラクトンから選ばれる、少なくとも1種のモノマーを含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

使用される触媒(K)が、ナトリウムカブロラクタメート、カリウムカブロラクタメート、マグネシウムプロミドカブロラクタメート、マグネシウムクロリドカブロラクタメート、マグネシウムビスカブロラクタメート、ナトリウムヒドリド、ナトリウム、ナトリウムヒドロキシド、ナトリウムエタノレート、ナトリウムメタノレート、ナトリウムプロパノレート、ナトリウムブタノレート、カリウムヒドリド、カリウム、カリウムヒドロキシド、カリウムメタノレート、カリウムエタノレート、カリウムプロパノレート、及びカリ

ウムブタノレートから成る群から選ばれる少なくとも1種の化合物を含むことを特徴とする請求項1～3の何れか1項に記載の方法。

【請求項5】

使用される活性剤(A)が、脂肪族ジイソシアネート、芳香族ジイソシアネート、ポリイソシアネート、脂肪族ジアシルハロゲン化物、及び芳香族ジアシルハロゲン化物から成る群から選ばれる、少なくとも1種の化合物を含むことを特徴とする請求項1～4の何れか1項に記載の方法。

【請求項6】

工程b)での混合物の冷却が、0～35の温度で、1～60秒の範囲で行われることを特徴とする請求項1～5の何れか1項に記載の方法。

【請求項7】

重合のために、ラクタム、及びラクタムとラクトンとの混合物から選ばれる、少なくとも1種のモノマー(M1)が使用され、

該少なくとも1種のモノマー(M1)は、重合の前に、少なくとも1種の添加剤(X1)と一緒に、粒状化物質に処理され、及び少なくとも1種のモノマー(M1)を含む粒状化物質が重合に使用され、

モノマー(M1)と添加剤(X1)でできた混合物が、任意に、固体状態、又は融解した状態で、重合の前に、ラクタム、及びラクタムとラクトンとの混合物から選ばれる、少なくとも1種の更なるモノマー(M2)、及び/又は少なくとも1種の更なる添加剤(X2)と混合され、

少なくとも1種の添加剤(X1)及び少なくとも1種の添加剤(X2)がそれぞれ、相互に独立して、触媒(K)及び活性剤(A)を含む群から選ばれることを特徴とするアニオン重合によってポリアミド成形物を製造する方法。

【請求項8】

少なくとも1種のモノマー(M1)及び任意に更なるモノマー(M2)がそれぞれ相互に独立して、環に6～16個の炭素原子を有するラクタムを含む群から選ばれることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】

少なくとも1種のモノマー(M1)の、少なくとも1種の添加剤(X1)と一緒にした、粒状化物質への処理は、乾燥した状態で成分を混合することによって行われることを特徴とする請求項7又は8に記載の方法。

【請求項10】

請求項1～6の何れか1項に記載の方法によって得られる組成物(C)が、120～250の温度に加熱することによって重合されることを特徴とする請求項7～9の何れか1項に記載の方法。

【請求項11】

以下の工程：

- i) 組成物(C)を、50～200の温度で融解させる工程；
- j) 融解した組成物(C)を、成形型の空洞部に導入する工程；
- k) 組成物(C)を、120～250の温度で重合する工程、  
を含むことを特徴とする、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

ポリアミド成形物は、充填剤、及び/又は補強剤を、30～90質量%の範囲で有することを特徴とする請求項7～11の何れか1項に記載の方法。

【請求項13】

請求項1又は2の何れかに記載の方法によって得ることができる組成物(C)を使用して、ポリアミド成形物を製造する方法。