

Title (en)

High shrinkage polyamide fibres and yarns and their production process and use

Title (de)

Hochschrumpfende PA-Fasern und -Garne und Verfahren zu ihrer Herstellung sowie deren Verwendung

Title (fr)

Fibres et fils de polyamide à retrait élevé, leur procédé de fabrication et leur utilisation

Publication

**EP 0816538 A2 19980107 (DE)**

Application

**EP 97108807 A 19970602**

Priority

DE 19622027 A 19960531

Abstract (en)

High shrinkage polyamide fibres consist of a polyamide based on 80-95 wt.% epsilon-caprolactam and 5-20 wt.% copolyamide of the monomer units hexamethylene diamine (HMD), meta-xylylene diamine or isophorone diamine in approximately equimolar amounts with isophthalic acid (IPA) or adipic acid, such that at least one of the monomer units is angled. Also claimed is a method for making the fibres.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft hochschrumpfende Polyamidfasern, charakterisiert durch ein Mischpolymerisat auf der Basis von a) 80 - 95 Gew.-% ε-Caprolactam und b) 5 - 20 Gew.-% eines Copolyamids aus den Monomereinheiten Hexamethyldiamin, meta-Xylyldiamin oder Isophorondiamin in annähernd äquimolaren Mengen mit Isophthalsäure oder Adipinsäure, wobei mindestens eine der Monomereinheiten gewinkelt ist sowie ein Verfahren zur Herstellung dieser hochschrumpfenden Polyamidfasern durch Herstellen von Filamenten in an sich bekannter Weise durch Aufschmelzen der Monomeren in einem Extruder, Austritt der Schmelze aus einer Spinn Düse unter Erhalt von Filamenten, Verspinnen der Filamente zu Fasern, Dämpfen, Verstrecken, Kräuseln und Schneiden der Fasern, wobei die Kräuselung mittels eines Krimpers durch Stauchkräuselung erreicht wird und wobei für die Kühlung von Einzugswalzen und Stauchkammer eine Trockeneiskühlung verwendet wird. Die erfindungsgemäßen Polyamidfasern können zur Herstellung von Garnen, insbesondere Hochbausch-Teppichgarnen und Strumpfgarnen verwendet werden.

IPC 1-7

**D01F 6/90**

IPC 8 full level

**D01F 6/80** (2006.01); **D01F 6/90** (2006.01); **D02G 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

**D01F 6/90** (2013.01); **D02G 1/12** (2013.01)

Cited by

KR20030083105A; AU2008274592B2; JP2018508663A; WO2015114017A1; WO2016135129A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**DE 19622027 C1 19970731**; EP 0816538 A2 19980107; EP 0816538 A3 19980429

DOCDB simple family (application)

**DE 19622027 A 19960531**; EP 97108807 A 19970602