

Title (en)

High resistance core-sheath monofilaments for technical applications

Title (de)

Hochbelastbare Kern/Mantel-Monofilamente für technische Anwendungen

Title (fr)

Monofilaments âme-gaine à haute résistance pour applications techniques

Publication

**EP 0735166 A2 19961002 (DE)**

Application

**EP 96104134 A 19960315**

Priority

DE 19511852 A 19950331

Abstract (en)

Core-sheath monofilaments with the following structure :(A) a (co)polyester (X) core with m.pt. 165-290 (220-240) degrees C and comprising  $\geq$  70 mol.% aromatic dicarboxylic acids (C) and aliphatic diols (D) (w.r.t. all polyester units) and NOTGREATER 30 mol.% other dicarboxylic acids (C1), arylaliphatic dicarboxylic acids (C2) with NOTLESS 1 (1-2) (non-)condensed aromatic rings or 4-12 (6-10) C acyclic aliphatic dicarboxylic acids (C3) and other aliphatic diols (D1), 3-10 (3-6) C branched and/or long chain diols (D2), cyclic diols (D3), ether diols (D4) or even a v. small amt. of polyglycol (D5) having mol. wt. 500-2000 ; and (B) a sheath comprising a thermoplastic polyester (Y) with m.pt. 165-240 (220-240) degrees C, thermoplastic elastomer PU (Z) and opt. standard non-polymer additives. Also claimed are: (i) prepn. of the yarns; (ii) high mechanical and chemical resistance textiles, paper machine wires, spiral fabrics, screen printing blankets, industrial filter cloths and conveyor belts contg. these yarns; and (iii) use of the yarns for making these textile prods.

Abstract (de)

Beschrieben werden Monofilamente mit Kern/Mantel-Struktur mit einem Kern aus einem thermoplastischen Polyester oder Copolyester und einem Mantel enthaltend einen thermoplastischen Polyester, die dadurch gekennzeichnet sind, daß der Polyester oder Copolyester des Kerns einen Schmelzpunkt von 165 bis 290°C, vorzugsweise von 220 bis 240°C, hat und zu mindestens 70 Mol.-%, bezogen auf die Gesamtheit aller Polyesterbaugruppen, aus Baugruppen, die sich von aromatischen Dicarbonsäuren und von aliphatischen Diolen ableiten, und zu maximal 30 Mol %, bezogen auf die Gesamtheit aller Polyesterbaugruppen, aus Dicarbonsäure-Baugruppen, die von den aromatischen Dicarbonsäure-Baugruppen, die den überwiegenden Teil der Dicarbonsäure-Baugruppen bilden, verschieden sind, und Diol-Baugruppen, die sich von aliphatischen Diolen ableiten und von den Diol-Baugruppen, die den überwiegenden Teil der Diol-Baugruppen bilden, verschieden sind, besteht, und der Mantel aus einer Polyestermischung aus einem thermoplastischen Polyester, dessen Schmelzpunkt zwischen 165 und 240°C, vorzugsweise 220 und 240°C, liegt, und einem thermoplastischen, elastomeren Polyurethan und gegebenenfalls üblichen nicht-polymeren Zusätzen besteht. Ferner wird ein Verfahren zur Herstellung der Kern/Mantel-Monofilamente beschrieben und ihr Einsatz zur oder bei der Herstellung von textilen Flächengebilden mit hoher mechanischer und chemischer Beständigkeit.

IPC 1-7

**D01F 8/14**

IPC 8 full level

**D01D 1/04** (2006.01); **D01D 5/34** (2006.01); **D01F 8/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**D01F 8/14** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/2929** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/2931** (2015.01 - EP US)

Cited by

WO2004013393A1; DE202011003102U1; DE102011011126A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0735166 A2 19961002**; **EP 0735166 A3 19970507**; **EP 0735166 B1 19991027**; AT E186084 T1 19991115; BR 9601228 A 19980106; CA 2173040 A1 19961001; CN 1068077 C 20010704; CN 1141358 A 19970129; DE 19511852 A1 19961002; DE 59603452 D1 19991202; ES 2140739 T3 20000301; JP H08291427 A 19961105; MX 9601190 A 19970329; TW 353682 B 19990301; US 5652057 A 19970729

DOCDB simple family (application)

**EP 96104134 A 19960315**; AT 96104134 T 19960315; BR 9601228 A 19960401; CA 2173040 A 19960329; CN 96103947 A 19960329; DE 19511852 A 19950331; DE 59603452 T 19960315; ES 96104134 T 19960315; JP 7896496 A 19960401; MX 9601190 A 19960328; TW 85103624 A 19960326; US 62571396 A 19960328