

Vlákna syntetická - polypropylen

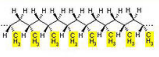
• nejlehčí ze všech vláken, plave na vodě **PP**

• **Vlastnosti:**

- nízká hustota
- odolnost vůči chemikáliím
- málo elektrizuje
- nežmolkuje
- malá odolnost vůči světlu, teplu

• **Užití polypropenenových vláken:**

- bytový textil - podlahové textílie
- umělý trávník
- umělé žíně na kartáče
- dětské a sportovní prádlo, ponožky



zástupci - PP

Vlákna syntetická - elastany

• polymery s min. 85% obsahem polyuretanu **PU(R)**


• obchodní značky **Lycra, Spandex, Dorlastan**

• **Vlastnosti:**

- vysoká pružnost (troj- až osminásobek do délky), navrácí se do původního rozměru
- nízká odolnost proti oděru (řeší to kombinace s jinými vlákny)

• **Užití elastanů:**

- pružné oděvní tkaniny - obsah elastanu do 10%
- netkané textílie
- elastické nitě - až 40% elastanu



zástupci - elastany

Vlákna přírodního původu

rostlinná vlákna

- bavlna
- kokos
- len
- konopí
- juta
- sisal
- ...

živočišná vlákna

- ovčí vlna
- mohér
- kašmír
- přírodní hedvábí
- ...

anorganická (nerostná) vlákna

- azbest
- ...



další informace

přírodní vlákna

Vlákna syntetická - struktura

• stavba makromolekuly z jednotek - merů

polyamidová vlákna (PAD)

NC(=O)CCCCNC(=O)CCCCNC(=O)CCCCN

polyakrylonitrilová vlákna (PAN)

NC#CC(=O)C1=CC=CC=C1C(=O)O

polyesterová vlákna

OC(=O)c1ccc(cc1)C(=O)O.OCCO>>OC(=O)c1ccc(cc1)C(=O)OCCO.O

synt. vlákna - ukázky prim. struktury

Druh vlákna	Fyzikální vlastnosti		
	pevnost (cN/tex)	tažnost (%)	polymerační stupeň (počet merů)
Polyester (PE)	•	•	•
Polypropylen (PP)	•	•	•
Polyamid (PA)	•	•	•
Polyakrylnitril (PAC)	•	•	•
Polyuretan (PU)	•	•	•
Bavlna (CO)	•	•	•
Vlna (WO)	•	•	•

http://cs.wikipedia.org/wiki/Syntetick%C3%A1_vl%C3%A1kna

fyzikální vlastnosti

Odkazy k užitému obrazovému materiálu:

polyamidové vlákno - slide 4 - [cit. 2012-05-17]. Adalaa_10-punctata by Bruce Cowan. Dostupné pod licencí Creative Commons 2.0 na WWW: -<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adalaa_10-punctata_%28174916874%29.jpg?useLang=cs>.

polyesterová vlákna - slide 5 - [cit. 2012-05-17]. Monoofil - multifilby Lengwiler. Dostupný pod licencí Creative Commons 3.0 na WWW: -<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Monoofil-multifil.jpg>.

zahradní markýza z PAN - slide 6 - [cit. 2012-05-17]. Vorhang.jpg by Rjy. Dostupný pod licencí Public domain na WWW: -<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Vorhang.jpg>.

vzorec izolaktického polypropenu - slide 7 - [cit. 2012-05-18]. Polypropylen-isotaktisch by YourEyesOnly. Dostupný pod licencí Public domain na WWW: -<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Polypropylen_isotaktisch.jpg>.

cyklista v elastickém trikotu - slide 8 - [cit. 2012-05-18]. Zeitfahrzeuge.jpg by Royalbikewear. Dostupný pod licencí Creative Commons 3.0 na WWW: -<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zeitfahrzeuge.jpg?useLang=cs>.

trčko, sběrači bavlny, ovečka - slide 5, 9 - součást galerie programu Smart Notebook.

Ostatní obrazové materiály jsou dílem autorky.

odkazy - AP