

Kemična vlakna

Kaj misliš, ali je v naravi dovolj vlaken za izdelavo vseh tkanin, ki jih potrebujejo ljudje na Zemlji?

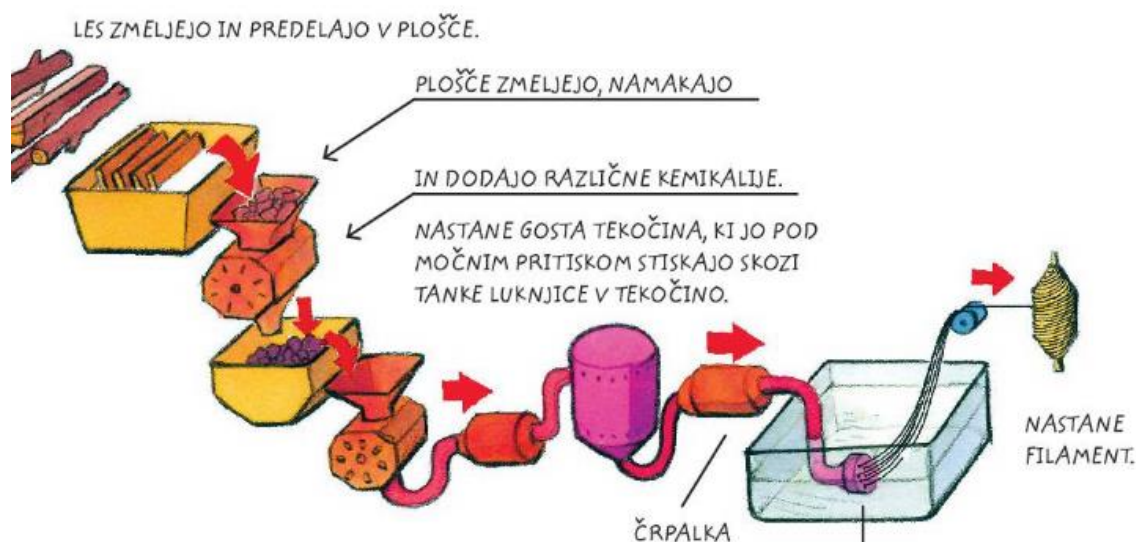
Ker ljudje potrebujemo več vlaken in z drugačnimi, boljšimi lastnostmi, kot jih imajo naravna, so začeli izdelovati kemična vlakna. Taka vlakna izdelujejo iz goste tekočine, pripravljene iz kemikalij. Zato se umetno izdelana vlakna imenujejo kemična vlakna.

Gosto tekočino iztisnejo skozi zelo majhne luknjice, podobno kot iztisnejo testenine. Tako dobljene niti nato raztegujejo, da so še tanjše. Posamezne niti so zelo dolge. Taki niti pravimo **neskončna nit**.

Za nadaljnjo predelavo lahko uporabijo neskončno nit, lahko pa jo razrežejo na dolžino naravnih vlaken, s katerimi jih mešajo.

Vlakna iz predelane naravne snovi

Kemična vlakna lahko pridelajo iz **naravne snovi** rastlinskega izvora, najpogosteje iz lesa. Taka vlakna uporabljajo kot nadomestilo za bombažna vlakna ali pa jih z njimi mešajo, ker imajo podobne lastnosti. Na všitih etiketah na oblačilih se te vrste vlaken pojavljajo z imeni **viskoza**, **acetat**, **modalna vlakna**, **liocelna vlakna**.



Sintetična vlakna

Gosto tekočino za izdelavo kemičnih vlaken lahko sestavijo oziroma **sin-****tetizirajo** tudi po kemijskem postopku iz nafte ali zemeljskega plina. Taka vlakna imenujemo **sintetična**. Z iztiskanjem goste tekočine skozi luknjice dobijo niti, ki jih nato še raztegujejo, da postanejo zelo tanke in dolge. Pogosto jih kodrajo, da so njihove lastnosti čim bolj podobne lastnostim vlaken, ki jih dobimo v naravi.

Sintetična vlakna so zelo trdna, prožna in elastična. Imajo pa slabo lastnost, da ne vpijajo vode in znoja, zato se v takem oblačilu počutiš neprijetno.

V zadnjem času so vse bolj v uporabi **mikrovlakna**, ki se tako imenujejo, ker so izredno tanka. So 100–krat tanjša od človeškega lasu in tanjša od naravne svile. Večina teh vlaken znoja ne vpija tako kot naravna vlakna. Izhlapenja omogočajo skozi medprostore med velikim številom združenih niti. Nekatera novejša mikrovlakna so narejena tako, da vpijajo tudi znoj.

Blago iz mikrovlaken ima svilen videz in otip, lep lesk in se ne mečka, zato je uporabno za vse vrste tekstilnih izdelkov. Izdelava pa je za zdaj zelo draga.

Sintetična vlakna, tudi mikrovlakna, se na oblačilih pojavljajo z imeni **poliakrilnitril** ali **akril**, **poliester**, **poliamid**. **Elastanska** vlakna so raztegljiva vlakna.

Zanimivost:

Vse do leta 1950 so bile vse tkanine na našem planetu izdelane iz naravnih vlaken rastlinskega ali živalskega izvora. V sredini prejšnjega stoletja je tekstilna industrija doživela revolucijo in naravna vlakna so nadomestili najlon, poliester, akril in polipropilen, vse skupaj pa sta spremljala še zelo hiter razvoj umetnih barvil in razvoj množične mode.

Podjetja, ki so proizvajala poliestrske materiale, so se povezala z modnimi kreatorji in modernemu potrošniku so vneto risali slike idealnih podob, ki so bile sedaj cenovno dosegljive. Samo 50 let je trajalo, da so umetna vlakna prehitela naravna, po nekaterih izračunih naj bi do leta 2020 naravna vlakna postala prava redkost, ki bo cenovno dostopna le še najbogatejšim.Vir:

<http://web.vecer.com/portali/vecer/v1/default.asp?id=2009042005426383&kaj=3>

Povzetek

Osnovna surovina za izdelavo tekstilnih izdelkov so tekstilna vlakna. Vlakna po izvoru delimo na naravna in kemična tekstilna vlakna. Lastnosti vlaken so njihova dolžina, debelina, trdnost, upogljivost in vpojnost.

Ponovi

Iz česa pridobivajo naravna in iz česa kemična vlakna?

Razmisli

Zakaj rastlinska vlakna vpijajo vlago?

1. PREBERI ZGORNJO VSEBINO

2. RAZLAGA SLEDI V ŽIVO

3. ODGOVORI NA VPRAŠANJA V ZVEZEK:

- Iz česa izdelujejo v tovarni **kemična vlakna**?
- Katere vrste vlaken uvrščamo med kemična vlakna?
- Iz česa izdelujejo **vlakna iz predelane naravne snovi**?
- Kako se imenujejo vlakna te vrste?
- Iz česa izdelujejo **sintetična vlakna**?
- Kakšne lastnosti imajo sintetična vlakna?
- S kakšnimi imeni se pojavljajo na oblačilih sintetična vlakna?
- Kakšne lastnosti imajo **mikrovlakna**?

(Ali veš?)

- Iz česa je izdelana viskoza?
- Kdaj je nastalo prvo kemično vlakno?
- Kako so ga imenovali?
- Kaj je lycra?