

Tipus de fils segons la seva estructura



Els fils poden tenir diferents estructures segons la forma en com hagin estat creats i a l'ús a què seran destinats. Aquestes estructures varien segons els fils siguin de fibres contínues o discontinúes, la matèria, el procés de filatura i altres factors.

Hi ha multitud de tipus de fils, des de fils amb estructures simples a fils d'alta complexitat. En aquest apartat es parla de la terminologia utilitzada, sense entrar en detalls, dels diferents tipus de fils.

Fils de fibres discontinúes

Són fils que s'obtenen a partir de fibres de longitud curta o acotada. Normalment, es tracta de fibres naturals o fibres químiques tallades. Sovint es mesclen fibres de diferents orígens per fer mescles i així obtenir fils amb característiques comunes a les diferents composicions que els formen.

Els fils de fibres discontinúes més simples possibles són els creats a un cap i obtinguts mitjançant la torsió de les fibres. També els fils de diversos caps units entre ells per mitjà de la retorsió de fils a un cap, anomenats fils retorçats o torçals.

Fils a un cap: Aquests fils els formes les fibres ordenades i disposades paral·lelament, per mitjà de la torsió d'aquestes fibres entre elles. Depenent de la intensitat de la torsió aplicada s'obtingran fils amb característiques diferents pels que fa a la seva resistència, flexibilitat, pilositat...

Torçals: Són fils de dos o més caps. S'obtenen per mitjà de la retorsió de fils a un cap. Gràcies a la retorsió s'aconsegueixen fils més resistents i més gruixuts.



Una altra tipologia de fils molt usada, els quals només es fabriquen amb fibres curtes (de menys de 40?mm de llargada), són els fils open end, fils a cap obert o filatura a rotor. Es tracta de fils en els quals les fibres s'uneixen entre elles, per aconseguir la consistència necessària d'un fil, per l'emmaranyament de les fibres, i no per mitjà de la torsió. Aquesta mena de fils s'obtenen amb un mètode de filatura, la filatura Open End o filatura a rotor, que simplifica notablement la filatura tradicional amb contínua d'anelles. Aquesta simplificació del procés de filatura implica un conjunt de restriccions en les característiques dels fils que es poden obtenir.

Fils de fibres contínues

Són fils que provenen de la indústria química, tret de la seda, que és l'única fibra natural continua.

Fils monofilament: Són fils de fibra contínua formats per una sola fibra per secció. Un exemple d'aquests tipus de fils és el que es fa servir per pescar.

Fils multifilament: Es tracta de fils de fibra contínua formats per dues o més fibres per secció. Normalment, els formen un nombre important de fibres de poc gruix. Sovint es dona una certa torsió al conjunt fibres per fer els fils més compactes i reduir la possibilitat de trencament d'aquestes fibres.

Sobre els fils multifilament es porten a terme acabats com el texturat i el tanglejat.

Fils texturats: Són fils multifilament en què de forma artificial se'ls dona una ondulació i així se'ls dota de característiques especials. També s'utilitzen per fer-los més similars a fils creats amb algunes fibres naturals amb ris, com podria ser la llana i alguns pèls.

Fils tangli: Es un acabat que es fa en els fils multifilament en què per mitjà d'uns punts de soldadura equidistants s'aconsegueix reduir els trencaments i evitar que els filaments que formen el fil se separin entre ells.

Amb fibres químiques també es fabriquen els cables de fibres, que consisteixen en conjunts de milers de filaments per secció, els quals són tallats amb l'objectiu d'imitar a fils fets amb fibres naturals, o per fer mescles íntimes de fibres. A la fibra química tallada se l'anomena fibra tallada.

A les fibres tallades a longituds molt curtes, de l'ordre de 2?mm o menys, se'ls anomena flocks. S'utilitzen per aplicar sobre teles o altres suports i, d'aquesta manera, simular el vellut.

Altres fils

Fils de fantasia: Es tracta de fils que s'obtenen per tècniques diverses. No es poden catalogar com a fils simples, ja que són més aviat complexos i estan formats per un conjunt d'altres fils, nusos (neps), agrupacions de masses de fibres (gates o frisos), teixits prims i llargs... Per a la fabricació d'aquesta mena de fils són necessàries màquines especials o la col·locació de mecanismes especials en les màquines de filatura convencionals. Alguns exemples de fils de fantasia són el lurex, la rachelina, la dent de serra, la xenilla...



A la imatge de sobre es pot veure un teixit de calada amb lligament de tafetà on el fil de trama de color groc és un teixit de punt per ordit llarg i prim. Els fils blancs i blaus, també de punt per ordit, són teixits estampat.

Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/ca_tipus-de-fils-segons-la-seva-estructura

Entrat el 16 de desembre de 2022 per [Albert Pérez Monfort](#)

Versió creada per: [Albert Pérez Monfort](#)

Autor: [Albert Pérez Monfort](#)