

FIȘĂ DE DOCUMENTARE

Proprietățile tricotelor

Tricotelor, ca produse textile cu destinații multiple, prezintă o serie de proprietăți care depind de caracteristicile materiei prime, structura și parametri de structură, procesul de fabricație și parametri tehnologici ai fazelor de fabricație.

Tricotelor pot fi caracterizate prin **proprietăți fizice, fizico-mecanice și igienico-funcționale**.

1. Proprietăți fizice:

- **Lungimea** tricotelor este o caracteristică dimensională determinată de utilaj, materie primă, structura și destinația tricotelor.
- **Lățimea** tricotelor este determinată de dimensiunile fonturilor mașinilor de tricotaț, de forma tricotelui, materia primă, structura tricotelor și procesul de finisare.
- **Grosimea** tricotelor depinde de natura, finețea materiei prime și structura tricotelor.
- **Desimea** tricotelor se apreciază prin numărul de ochiuri corespunzătoare unei unități de lungime a tricotelui. Desimea ochiurilor poate fi exprimată în **desimea pe orizontală** D_o (numărul de ochiuri pe o lungime de 50 mm de tricotaț) și **desimea pe verticală** D_v (numărul de rânduri pe o lungime de 50 mm de tricotaț).
- **Stabilitatea dimensională** reprezintă proprietatea tricotelor de a-și păstra, în anumite limite, dimensiunile în timpul purtării și după operații de întreținere casnice (spălare, călcare). Stabilitatea dimensională este influențată de natura materiei prime, structura tricotelui și parametrii procesului de fabricație.

2. Proprietăți fizico-mecanice:

- **Rezistența la diferite solicitări** (de tracțiune/ întindere pe diferite direcții, la frecare, la plesnire și străpungere) determină valoarea și durata de întrebuințare a articolelor din tricotați.
- **Alungirea la întindere** unidirecțională sau bidirecțională reprezintă deformarea tricotelor sub acțiunea forțelor deformatoare (a solicitărilor). Valoarea alungirilor depinde de structura tricotelor, natura și finețea firelor folosite, precum și de parametrii de structură ai tricotelui.
- **Elasticitatea** tricotelor este proprietatea acestora de a-și modifica forma sub

acțiunea unei forțe exterioare și de a-și reveni la forma inițială când acțiunea forței încetează. Gradul de elasticitate a unui tricot depinde de structura sa.

- **Extensibilitatea** tricoturilor este proprietatea acestora de a-și modifica dimensiunile sub acțiunea unei forțe de întindere. Aceasta depinde de caracteristicile firului, de structura și desimea tricotului.

- **Deșirabilitatea** tricoturilor este determinată de ruperea unui element de structură al tricotului datorită unor forțe ce depășesc rezistența firului, sau datorită degradării prin uzură. Este o proprietate negativă și depinde în principal de structura tricoturilor.

- **Rularea tricoturilor la margini** este o caracteristică negativă a tricoturilor fiind datorată tendinței de îndreptare a firului din ochiuri. Aceasta este influențată în special de structura tricotului.


- **Fenomenul pilling** este o proprietate negativă a tricoturilor, fiind în strânsă legătură cu rezistența la frecare. Acest fenomen se manifestă prin migrarea spre exteriorul tricotului a unor fibre, urmată de răsucirea lor în jurul altora, pe suprafața tricotului apărând mici ghemotoace de fibre, influențând negativ aspectul tricotului. Intensitatea acestui fenomen este determinată de coeficientul de frecare și flexibilitatea fibrelor, structura tricotului, capacitatea de încărcare cu electricitate statică.

3. Proprietăți igienico-funcționale:

- **Capacitatea de izolare termică** este proprietatea tricoturilor de a împiedica degajările de căldură ale corpului omenesc către mediul înconjurător și de a proteja corpul împotriva radiațiilor calorice exterioare și se exprimă prin cantitatea de căldură care trece printr-o unitate de suprafață în unitatea de timp. Ea este influențată de conductibilitatea termică a materialului, porozitatea tricoturilor (determinată de natura firelor, structura tricotului, finisarea tricotului), condițiile atmosferice exterioare (temperatură, umiditate, viteza de circulație a aerului).

- **Permeabilitatea la aer** este proprietatea tricoturilor de a permite circulația aerului între corp și mediu și se măsoară prin volumul de aer care trece printr-o unitate de suprafață în unitatea de timp. Ea este influențată în principal de structura tricotului, prin mărirea spațiilor libere dintre diferitele elemente de structură, dar și de natura și structura firelor prelucrate. Această proprietate igienică, foarte importantă pentru produsele de îmbrăcăminte, se adaptează în funcție de anotimp, fiind mai mare la îmbrăcămintea de vară și mai mică la cea de iarnă.

- **Permeabilitatea la vapori sau apă** reprezintă capacitatea tricoturilor de a



absorbi, reține și antrena umiditatea. Ea depinde de: natura materiei prime (prin higroscopicitatea și hidrofilia acesteia), structura tricotului (prin porozitatea acestuia, determinată de parametri de structură), finisare și croială. Din punct de vedere igienic sunt preferate materiile prime hidrofile și higroscopice (bumbac, lână ș.a.), mai ales în cazul produselor de lenjerie care trebuie să creeze senzația de confort.