Igroscopicità

L'igroscopicità indica la capacità di una fibra di **assorbire acqua** in un ambiente a prefissata umidità. La sua misurazione avviene in percentuale.

Essa può influenzare:
- il comfort;
- la carica elettrostatica;
- gli scambi commerciali;
- le variazioni dimensionali;
- la lavorabilità e le condizioni di lavoro.

Il comfort

Le fibre maggiormente igroscopiche, prevalentemente quelle naturali, hanno maggiore possibilità di **assorbire il sudore**, conferendo un maggiore **comfort**.

La carica elettrostatica

Se la fibra non contiene **acqua**, non può condurre elettricità e pertanto si carica di **elettricità statica** per sfregamento, aumentando la possibilità di attirare lo sporco e il pulviscolo, oltre che di appicicarsi alla pelle e, sollevando la peluria, favorire la formazione di **pilling**.

Gli scambi commerciali

Nei prodotti tessili venduti a peso come fibre o filati, l'igroscopicità è un fattore determinante perché la maggiore o minore capacità di assorbire acqua o umidità ambientale influisce in modo significativo sul **peso** del prodotto scambiato e, di conseguenza, sul **prezzo finale**.
Per evitare eccessive oscillazioni, la legge ha previsto per ogni fibra un valore convenzionale detto **tasso di ripresa** o **condizionatura**, cioè la percentuale teorica di acqua che una fibra completamente essicata assorbe in un ambiente al 75% di umidità.

La variazione di umidità e peso è invece meno importante per i tessuti, in quanto sono venduti a metro lineare, seppur a livello industriale vengano comunque accompagnati dal peso a metro quadrato.

Le variazioni dimensionali

Quando una fibra assorbe acqua, si gonfia e si allunga (tecnicamente si parla di dilatazione igroscopica), mentre, quando perde acqua, si sgonfia e si ritrae.
Qualora si uniscano pezzi provenienti da **tessuti diversi** o da pezze con diverso grado di assorbimento di umidità, si possono formare, sulle cuciture dei capi, delle **ondulazioni** anche pronunciate.

© Copyright editrice san marco

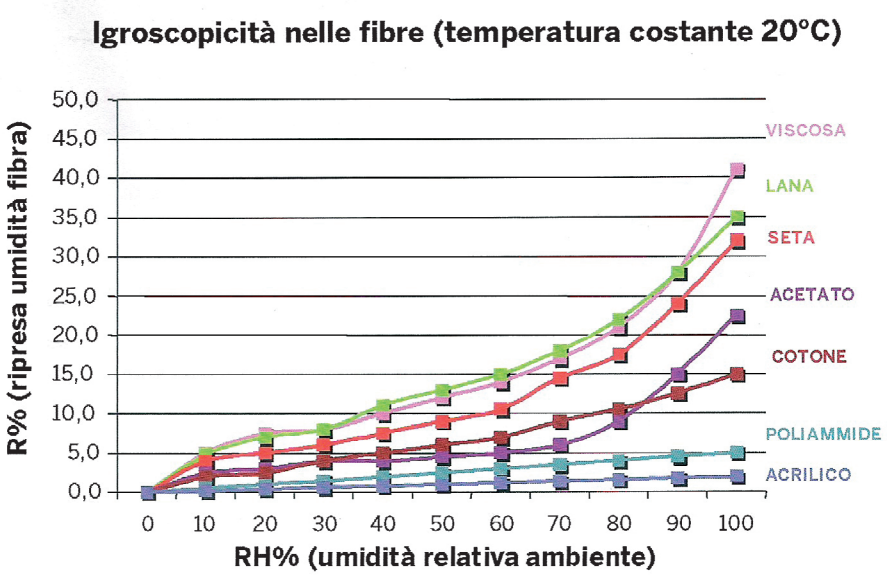
Ecco in tabella le possibili variazioni di dimensione riferite ad alcune specifiche fibre.

fibra	variazione del diametro in percentuale +/–	variazione della lunghezza in percentuale +/–
viscosa	26	3,5
seta	19	1,7
lana	16	1,2
cotone	14	1,2
poliammide	5	0,5

Le fibre poco igroscopiche rischiano, inoltre, durante la formazione dei **materassi industriali** (semilavorati ottenuti sovrapponendo più strati di tessuto), di far scorrere gli strati di tessuto rendendoli **instabili**. Instabilità che si ripercuote sulle dimensioni dei pezzi tagliati, tale a volte da deformarli o far loro **cambiare taglia**, modificandone in modo anche evidente vestibilità ed estetica.

La lavorabilità e le condizioni di lavoro

Se una fibra è molto secca, tende a tagliarsi al passaggio dell'ago durante la cucitura, mentre se è troppo umida, non ne permette un veloce scorrimento, compromettendo e allungando i tempi di lavorazione. L'**ambiente ideale** per lavorare correttamente qualunque fibra è quello che prevede una **temperatura** di **24 °C** e un'**umidità** del **65%**. Ambiente ideale non solo per fibre e tessuti ma anche per gli stessi lavoratori.



Il grafico dimostra come al crescere dell'umidità relativa dell'ambiente, aumenta anche la quantità di acqua trattenuta dalle fibre, sebbene la temperatura rimanga costante a 20 °C. Le fibre che, all'aumentare dell'umidità ambientale, aumentano maggiormente il loro grado di igroscopicità sono la viscosa, la lana e la seta, mentre è quasi nullo per acrilica e poliammide. Fonte: LART.

© Copyright editrice san marco