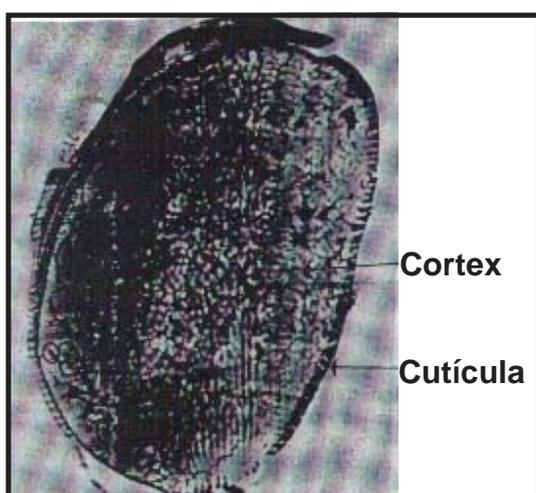


RELACION LANA-AGUA

La fibra de lana se compone esencialmente de dos partes. Una interior denominada corte y otra exterior denominada cutícula que está formada por células laminares de aspecto escamoso. (Figuras 1 y 2).

A continuación vamos a explicar las relaciones entre la lana y el agua o humedad.



La fibra de lana es la más higroscópica que existe. La fibra de lana puede absorber humedad hasta un 33% de su peso, permaneciendo seca. No existe ninguna otra fibra natural ni artificial que pueda absorber un porcentaje semejante de humedad; el algodón puede llegar hasta un 18%, y los sintéticos no absorben prácticamente nada. La mayor parte de este 33% de humedad se encuentra «almacenada» en el cortex, la parte interna y por esto la cutícula permanece seca al tacto.

Figura 1

La cutícula no sólo permanece seca al tacto, sino que es prácticamente impermeable al agua líquida. La lana es pues la fibra única que absorbe la humedad o vapor de agua y repele el agua líquida.

Existe un equilibrio entre el porcentaje de humedad que contiene la lana y las condiciones exteriores. Podemos ver que a medida que la humedad exterior aumenta la lana va absorbiendo humedad hasta un máximo del 33% y viceversa.

Este equilibrio lana-agua es la característica más determinante de que la lana sea la fibra ideal para proteger nuestro cuerpo -vestidos- y recubrir nuestras casas -textiles para el hogar-

Vamos a citar dos ejemplos:

Si estamos en el interior de un hogar, en invierno, y salimos al exterior más frío y húmedo vistiendo por ejemplo un suéter de lana, al ponerse en contacto con la humedad exterior la lana

D.I.-T53/1 .../...

reacciona, para mantener el equilibrio perdido, absorbiendo humedad. Al absorber humedad tiene una reacción exotérmica que libera una cierta cantidad de calor que contribuye a mantener constante la temperatura de nuestro cuerpo. Este fenómeno que puede comprobarse fácilmente con un termómetro y un desecador es totalmente imperceptible con las demás fibras.

Si tenemos una sala o habitación cuadrada de 10 x 10 m. (o sea de 100 metros cuadrados) enmoquetada con una moqueta de lana de 1 Kg. de lana por metro cuadrado, tenemos en dicha sala 100 Kgs. de lana. La humedad de esta lana en condiciones normales será del 18% o sea que tendremos en dicha sala unos 18 Kg. de agua - tres cubos- absorbida en el interior de las fibras.

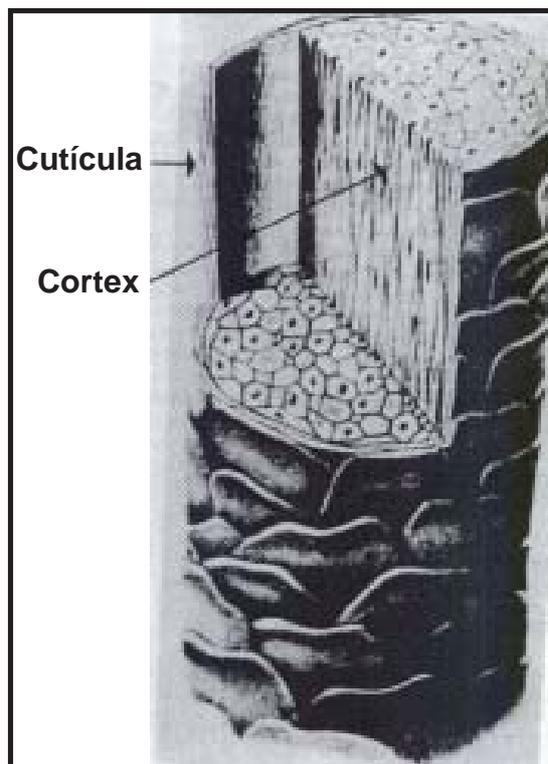


Figura 2

Estos 18 litros de agua son invisibles e intocables, pero «funcionan», en el sentido de que contribuyen a la ininflamabilidad de la lana, a que no se noten las marcas de los cigarrillos, a que la moqueta no genere electricidad estática (el agua es buen conductor) y por tanto la moqueta no se ensucie, a disminuir la irritabilidad nerviosa de las personas, etc.

¿Qué ocurre si las condiciones exteriores cambian, por ejemplo volviéndose el tiempo muy húmedo o lluvioso?

Pues que de acuerdo con lo citado nuestra moqueta de lana irá absorbiendo lenta y discretamente el exceso de humedad, sin que nos demos cuenta, manteniendo la humedad de nuestra habitación en condiciones ideales y eliminando totalmente la sensación desagradable y pegajosa. Nuestra moqueta podrá absorber hasta 33 litros de agua (Más de cinco cubos).

Si las condiciones exteriores cambian y la atmósfera se reseca, nuestra moqueta irá cediendo lenta y educadamente la humedad manteniendo también las condiciones ideales y el confort al máximo. Por lo que a la humedad se refiere, podemos decir: «Moquetas de lana = Aire acondicionado».

D.I.-T53/2.../...