

LAVANDERÍA

El lavado de tejidos es el proceso por el cual se elimina la suciedad de un tejido, gracias a un lavado en agua con la ayuda de una lavadora.

En una lavadora, interactúan siempre 4 factores:

- **ACCIÓN MECÁNICA**
la sacudida de la colada gracias al movimiento alternado de la cesta.
- **ACCIÓN TÉRMICA**
la temperatura del agua.
- **ACCIÓN TEMPORAL**
los tiempos del proceso de lavado.
- **ACCIÓN QUÍMICA**
la acción del detergente, de agentes blanqueadores, aditivos, etc. permite que el agua elimine la suciedad de los tejidos.

PROCESO DE LAVADO

Un proceso de lavado consta de 7 fases diferentes (algunas opcionales) dependiendo del tipo de suciedad y del tejido:

1. REMOJO

La fase de remojo es una fase opcional, recomendada cuando es necesario eliminar grandes cantidades de suciedad que son fácilmente eliminables con agua (suciedad ligera, como polvo, contaminación y suciedad biológica, es decir, sangre, heces, orina, vómitos, etc...).

2. PRELAVADO

La fase de prelavado es opcional: se utiliza cuando el tejido está especialmente sucio y tiene por objeto prepararlo para la fase de lavado. También se puede utilizar para el blanqueo a baja temperatura con cloro en tejidos blancos o resistentes al cloro.

3. LAVADO

La fase de lavado está siempre presente y tiene el objetivo de eliminar completamente la suciedad. Normalmente se utiliza también para el blanqueo con productos que liberan oxígeno a temperatura media/alta en todo tipo de tejidos y en todos los colores.

4. BLANQUEO

La fase de blanqueo es opcional: tiene una acción de acabado sobre las manchas de color cuando el tejido está muy manchado (tomate, fruta, etc.). Se utiliza especialmente cuando hay que lavar la colada del sector de la restauración. El cloro a media temperatura se utiliza en telas blancas o resistentes al cloro.

5. ACLARADO(S)

La fase de aclarado está siempre presente: el objetivo es eliminar rastros de detergente, aditivos, etc. Normalmente se realizan 3 aclarados, en casos especiales 2 ó 4.

6. NEUTRALIZACIÓN Y/O ACABADO

La fase de neutralización y/o acabado está siempre presente. Realizado en el último aclarado, tiene por objeto neutralizar los restos de álcalis, aditivos, etc., para devolver el pH del tejido original. El acabado se obtiene con un suavizante que estira las fibras para hacerlas más agradables al tacto y al mismo tiempo darles una nota de perfume.

7. CENTRIFUGADO

La fase de centrifugado está siempre presente: su finalidad es extraer el agua de los tejidos. Los tejidos tendrán entonces la cantidad correcta de humedad residual para ser secados/planchados en la menor cantidad de tiempo y con la menor cantidad de recursos posibles.



CARACTERÍSTICAS DEL AGUA

Para obtener los mejores resultados, el agua debe tener las siguientes características:

- **Limpia e incolora**
- **Inodora:** debe ser inodora, ya que el olor puede ser un síntoma de contaminación para evitar que los tejidos se contaminen a su vez.
- **Blanda o tratada:** La dureza indica la cantidad de sales de calcio y magnesio presentes en el agua.

Los problemas causados por el aumento de la dureza del agua son visibles en los tejidos y en las lavadoras.

En los tejidos se puede generar un color grisáceo, sensación de rugosidad al tacto, lavado de mala calidad, dificultad para eliminar manchas, disminución de la higiene (las bacterias proliferan más fácilmente), degradación más rápida del tejido. En las lavadoras podemos tener: pérdida de eficiencia de los elementos calefactores, proliferación de bacterias en la máquina, tuberías con incrustaciones, obstrucción parcial o total de los orificios de la cesta.

- **Hierro máx 0.1 ppm:** el hierro en el agua puede causar una disminución en el grado de blancura. Bajo condiciones específicas, puede causar una reacción química, dando como resultado daños irreparables a la fibra (formación de agujeros).
- **pH aprox. 7.**
- **Salinidad total alrededor de 500 ppm:** en general, podemos decir que todas las sustancias disueltas en el agua interactúan con el proceso de lavado. No es aceptable tener un agua con un contenido de sales disueltas de más de 500 ppm (aproximadamente 0,5 g de sustancias por litro de agua).

TIPO DE SUCIEDAD EN EL TEJIDO

Los tipos de suciedad son múltiples. Para simplificar, podemos dividirlos en 6 grandes áreas:

- 1. SÓLIDA:** El polvo, la arena, el óxido, la tierra, el hollín y la cal son suciedad procedente de partículas sólidas, a menudo minerales, que normalmente son insolubles en agua. Normalmente se eliminan por inmersión o prelavado. A veces requieren la desincrustación de la colada.
- 2. SUSTANCIAS COLORANTES:** La fruta, el café, el té, el vino, las salsas, el lápiz labial y la sangre contienen sustancias colorantes no solubles en agua. Deben ser blanqueados con cloro, u otros blanqueadores que liberen oxígeno.
- 3. GRASA ACEITE:** Las grasas vegetales, animales o minerales son suciedades aceitosas no solubles en agua y particularmente afines a algunos tejidos como el poliéster. Deben tratarse con detergentes a base de tensioactivos que puedan hacerlas solubles en agua. Se eliminan durante el prelavado y el lavado, preferiblemente a temperaturas medias/altas.
- 4. SOLUBLE EN AGUA:** Las sustancias salinas o azucaradas son suciedad soluble en agua. Deben ser tratadas sólo con la acción del agua. Se eliminan durante el remojo o el prelavado.
- 5. MICROORGANISMOS:** Bacterias, esporas, hongos, mohos son microorganismos que proliferan en los tejidos, especialmente si se dejan sucios y en un ambiente húmedo durante mucho tiempo. Deben ser tratados con desinfectantes y/o blanqueadores para reducir su presencia.
- 6. SUCIEDAD QUE NO SE PUEDE LAVAR CON AGUA**
Las pinturas, el aceite sintético y el esmalte son suciedad que no se puede lavar con agua. Para este tipo de suciedad se utiliza el lavado "en seco".



TIPOS DE TEJIDO

Los tipos de tejido son muchos, para simplificar podemos agruparlos en 3 grandes familias:

• Tejidos de fibras naturales

Existen en la naturaleza, pueden ser de origen animal (lana y seda) o vegetal (algodón, lino, cáñamo). Cada uno debe lavarse de manera diferente para preservar su integridad. La lana y la seda se alteran a temperaturas medias, con importantes acciones mecánicas y productos alcalinos. El algodón, el lino y el cáñamo son muy comunes debido a su resistencia químico-física.

• Tejidos de fibras sintéticas

No existen en la naturaleza y provienen de la industria química. Se trata básicamente de hilados fabricados con sustancias poliméricas (poliéster, nylon, etc.). El más común es el poliéster, utilizado en muchos tejidos (manteles, mobiliario, ropa, etc.), resiste muy bien a la acción mecánica, a los productos químicos y a la temperatura, pero debe ser enfriado gradualmente para evitar daños.

• Tejidos de fibras mixtas

Se fabrican a partir de una mezcla de fibras naturales y sintéticas (poliéster-algodón en diferentes porcentajes). Son muy comunes en la restauración porque tienen una alta resistencia mecánica y son relativamente fáciles de lavar.

Todos los tejidos lavados se degradan con el tiempo. Si esto ocurre antes de tiempo, se debe a una serie de causas: temperatura demasiado alta, acción mecánica demasiado fuerte, problemas mecánicos de la lavadora, etc.

Difícilmente es culpa del proceso detergente si se respetan algunos principios fundamentales.

1. USO CORRECTO DE LA LAVADORA

2. USO CORRECTO DE LOS DETERGENTES

3. USO CORRECTO DE LOS BLANQUEADORES



Sutter Professional ofrece un sistema completo para el lavado de tejidos compuesto por productos y equipos. Asesores expertos están a disposición de los clientes para la creación de sistemas de lavado personalizados.

