

LINGE

Le lavage des tissus est le processus au moyen duquel la saleté est éliminée d'un tissu, grâce à un lavage avec de l'eau et à l'utilisation d'une machine à laver.

4 facteurs interagissent toujours dans une machine à laver:

- **ACTION MÉCANIQUE**
l'agitation du linge grâce au mouvement alterné du tambour.
- **ACTION THERMIQUE**
la température de l'eau.
- **ACTION TEMPORELLE**
les temps de processus de lavage.
- **ACTION CHIMIQUE**
l'action du détergent, du produit de blanchiment, d'additifs etc... qui permet à l'eau de retirer la saleté du tissu.

PROCESSUS DE LAVAGE

Un processus de lavage est composé de 7 phases différentes (certaines étant optionnelles) en fonction du type de saleté et de tissu:

1. TREMPAGE

La phase de trempage est une phase optionnelle, elle est conseillée quand il faut éliminer de grandes quantités de saleté qui peuvent facilement être retirées avec de l'eau (saleté légère comme la poussière, la pollution et la saleté biologique, c'est-à-dire le sang, les selles, les urines, le vomi etc.).

2. PRÉ-LAVAGE

La phase de pré-lavage est optionnelle : elle est utilisée quand le tissu est particulièrement sale et elle a pour but de le préparer à la phase de lavage. Elle peut aussi être utilisée pour effectuer un blanchiment à basse température avec du chlore sur des tissus blancs ou résistants au chlore.

3. LAVAGE

La phase de lavage est toujours présente, elle a pour but d'éliminer complètement la saleté. Normalement, elle est aussi utilisée pour le blanchiment avec des produits qui développent de l'oxygène à moyenne/haute température sur tous les types de tissu et de toutes les couleurs.

4. BLANCHIMENT

La phase de blanchiment est optionnelle : elle a une action de finition sur les taches colorées quand le tissu est très taché (sauce tomate, fruits, etc.). Elle est surtout utilisée quand on doit laver le linge utilisé en restauration. On utilise le chlore à moyenne température sur des tissus blancs ou résistants au chlore.

5. RINÇAGE/S

La phase de rinçage est toujours présente: elle a pour but d'éliminer les traces de détergent, d'additifs, etc. Généralement 3 rinçages sont effectués, dans des cas particuliers 2 ou 4.

6. NEUTRALISATION ET/OU FINITION

La phase de neutralisation et/ou finition est toujours présente. Elle est réalisée au cours du dernier rinçage et elle a pour but de neutraliser les traces d'alcalins, additifs, etc. afin de reporter le pH du tissu à son origine. La finition est obtenue avec un adoucissant qui détend les fibres afin de les améliorer au toucher tout en leur donnant une note parfumée.

7. ESSORAGE

La phase d'essorage est toujours présente: elle a pour but de retirer l'eau présente dans le tissu. Au final, le tissu aura une quantité d'humidité résiduelle correcte pour être séché/repassé en utilisant le moins de temps/ressources possibles.



CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU

Pour obtenir de meilleurs résultats, l'eau devrait avoir les caractéristiques suivantes:

- **Limpide et incolore**
- **Inodore:** elle doit être inodore étant donné qu'une mauvaise odeur peut être le symptôme d'une contamination et donc pour éviter que les tissus puissent être contaminés à leur tour.
- **Douce ou adoucie:** la dureté indique la quantité de sels de calcium et de magnésium présents dans l'eau.

Les problèmes causés par une dureté supérieure de l'eau sont visibles sur des tissus et les machines à laver. Sur les tissus on peut avoir: une couleur grisâtre, sensation de rugosité au toucher, mauvaise qualité de lavage, difficulté à éliminer les taches, diminution de l'hygiène (les bactéries prolifèrent plus facilement), le tissu se dégrade plus rapidement.

Une machine à laver peut présenter: une perte de rendement des éléments chauffants, la prolifération de bactéries dans la machine, des tuyaux incrustés, une obturation totale ou partielle des trous du tambour.

- **Fer max 0.1 ppm:** le fer dans l'eau peut provoquer une diminution du degré de blanc. Dans des conditions spécifiques, cela pourrait générer une réaction chimique avec l'endommagement conséquent de la fibre de manière irrémédiable (formation de trous).
- **pH environ 7.**
- **Salinité totale environ 500 ppm:** en général, on peut dire que toutes les substances dissoutes dans l'eau interagissent avec le processus de lavage. Avoir une eau qui ait un contenu en sels dissous supérieur à 500 ppm (environ 0,5 g de substance par litre d'eau) est acceptable.

TYPES DE SALETÉ SUR TISSU

Les typologies de saleté sont multiples. Pour simplifier on peut les diviser en 6 macro zones:

- 1. SOLIDE:** Poussière, sable, rouille, terre, suie, calcaire sont des saletés obtenues de particules solides, souvent minérales qui sont généralement non solubles dans l'eau. Elles sont normalement retirées avec les phases de trempage ou pré-lavage. Elles nécessitent parfois la désincrustation du linge.
- 2. SUBSTANCES COLORANTES:** Fruits, café, thé, vin, sauces, rouge à lèvres, sang, contiennent des substances colorées non solubles dans l'eau. Il faut les blanchir avec du chlore, des produits de blanchiment qui développent de l'oxygène.
- 3. GRAISSE HUILEUSE:** Des graisses d'origine végétale, animale ou minérale sont des saletés huileuses non solubles dans l'eau et particulièrement similaires à certains tissus par exemple le polyester. Il faut les traiter avec des détergents à base de tensioactifs afin de les rendre solubles dans l'eau. Elles sont retirées en phase de pré-lavage et de lavage, encore mieux à température moyenne/élevée.
- 4. SOLUBLE DANS L'EAU:** Les substances salines ou sucrées sont des saletés solubles dans l'eau. Il faut les traiter avec la seule action de l'eau. Elles sont retirées en phase de trempage ou de pré-lavage.
- 5. MICRO-ORGANISMES:** Bactéries, spores, moisissures sont des saletés de micro-organismes qui prolifèrent sur les tissus surtout si on ne les lave pas immédiatement et dans un environnement humide. Il faut les traiter avec des désinfectants et/ou des produits de blanchiment adaptés pour les éliminer.
- 6. SALETÉ NON LAVABLE DANS L'EAU:** peintures, huile synthétique, vernis sont des saletés qui ne peuvent pas être lavées avec de l'eau. Pour ce type de saleté on utilise le nettoyage "à sec".



TYPES DE TISSU

Les typologies de tissu sont multiples, pour simplifier on peut les diviser en 3 macro familles:

- **Tissus en fibres naturelles**

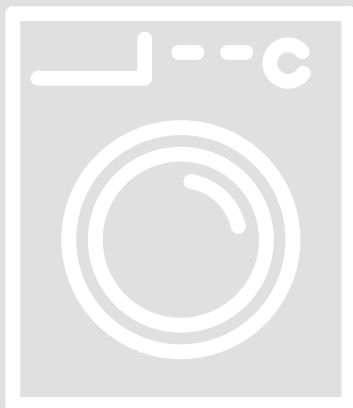
Ils existent dans la nature, ils peuvent être d'origine animale (laine et soie) ou végétale (coton, lin, chanvre). Chacun d'entre eux doit être lavé de manière différente afin de préserver leur qualité. La laine et la soie sont altérées à des températures moyennes, avec des actions mécaniques importantes et des produits alcalins. Le coton, le lin et le chanvre sont très répandus en raison de leur résistance chimique et physique.

- **Tissus en fibres synthétiques**

Ils n'existent pas dans la nature et proviennent de l'industrie chimique. C'est principalement des fils provenant de substances polymères (polyester, nylon, etc.). La plus diffuse est le polyester, utilisé dans de nombreux tissus (nappe, décoration, vêtement, etc.), il résiste parfaitement à l'action mécanique, chimique et à la température, il doit cependant être refroidi graduellement pour éviter qu'il ne s'abîme.

- **Tissus en fibres mixtes**

Ils sont réalisés à partir d'un mélange de fibres naturelles et de fibres synthétiques (polyester-coton en différents pourcentages). Ils sont très répandus en restauration parce qu'ils ont une résistance mécanique élevée et parce qu'ils sont relativement simples à laver.



Tous les tissus lavés se dégradent dans le temps. Il y a une série de causes pour lesquelles cela peut arriver de manière précoce: température trop élevée, action mécanique trop énergique, problèmes mécaniques de la machine à laver, etc.

C'est rarement la faute du nettoyage si nous respectons certains principes fondamentaux:

1. **UTILISATION CORRECTE DE LA MACHINE À LAVER**

2. **UTILISATION CORRECTE DES DÉTERGENTS**

3. **UTILISATION CORRECTE DE PRODUITS DE BLANCHIMENT**



Sutter Professional propose un système complet composé de produits et d'équipements pour le lavage des tissus. Des conseillers expérimentés sont à la disposition des clients pour la création de systèmes de lavage personnalisés.