



INFORMATIVO TÉCNICO

CUIDADOS COM ZÍPERES DE METAL NOS PROCESSOS DE LAVAGEM E TINGIMENTO

Os produtos químicos usados para tingimento e desbotamento de roupas podem causar mudança na cor dos dentes do zíper de metal ou resultar em manchas nas peças de vestuário. Os zíperes de metal que passam por severas lavagens de jeans (enzima e lavagem com pedra) podem ser afetados por abrasão química e física.

Somente os zíperes metálicos são indicados para roupas que passam por lavagem e tingimento industrial, observando-se sempre os cuidados básicos para não haver problemas de oxidação dos dentes e cursor, manchas nos tecidos e deterioração dos tecidos e cadarço do zíper.

RECOMENDAÇÕES

Todo processo de lavagem ou tingimento requer um teste piloto para avaliar as reações que podem ocorrer no zíper e na roupa, mesmo seguindo a receita indicada.

Os zíperes com dentes em alpaca (niquelados) e cadarço de poliéster são os mais resistentes aos processos de tingimento, lavagem ou amaciamento. Seus dentes são menos atacados pela oxidação e o cadarço não é atacado pelos produtos químicos regularmente utilizados em vestuários.

Os zíperes com dentes dourados, devido a maior concentração do metal cobre, tendem a reagir mais com os produtos químicos usados nos processos de lavagem, tingimento e amaciamento. Dessa forma, é necessária atenção especial nos processos, sendo mesmo no uso do dia-a-dia poderá haver reações diversas com suor, salinidade, detergentes domésticos, etc.

CUIDADOS DURANTE OS PROCESSOS DE BENEFICIAMENTO

Os tingimentos sulfurosos (à base de enxofre) são os que mais oxidam os componentes metálicos do zíper, seguidos pelos corantes diretos e reativos. Os corantes reativos mais indicados para não reagirem com o zíper são os multifuncionais.

Tanto zíperes dourados como niquelados, requerem a utilização de seqüestrantes para minimizar as reações químicas, pois ambos contêm grandes quantidades de cobre em sua composição, o qual é altamente instável em meio alcalino.

Em processos de simples amaciamento também pode ocorrer oxidação no zíper ou manchas no tecido. Os amaciantes catiônicos são os que podem causar tais manchas nas partes em contato com os componentes metálicos do zíper.

Em tingimentos, pode ocorrer a deposição de pigmentos dos corantes nas superfícies do zíper metálico, não sendo estes considerados como oxidação, apesar da semelhança.

É importante que os zíperes estejam sempre fechados durante os processos:

- para que os dentes não fiquem em contato com outras partes das peças confeccionadas e deixem manchas escuras ou brancas;
- as peças molhadas e em movimento dentro das máquinas ocasionam esforços excessivos nos dentes do zíper, podendo arrancá-los ou provocar ruptura do zíper.

CUIDADOS COM OS PRODUTOS QUÍMICOS:

Os principais produtos químicos que podem causar oxidações no zíper e manchar o tecido são:

- Metassilicato de sódio (Na SiO_3);
- Carbonato de sódio (Na_2CO_3 – barrilha);
- Hidróxido de sódio (NaOH – Soda cáustica);
- Corantes sulfurosos;
- Corantes diretos e reativos comuns;
- Permanganato;
- Amaciantes catiônicos.

Esse produtos têm suas reações aumentadas proporcionalmente ao aumento da temperatura, do tempo de exposição e concentração;

É muito importante, ao adquirir tais produtos, exigir os respectivos certificados de qualidade e o modo de utilização;

É importante fazer os testes de ácido ou álcalis residuais nas peças lavadas/tingidas para se certificar que os processos acima estão eficientes.

A reação química dos produtos relacionados e os amaciantes podem sofrer alterações com o Ph e a contaminação da água utilizada, principalmente com o ferro.

CUIDADOS DURANTE OS PROCESSOS DE DESBOTAMENTO

Outro processo que exige cuidados é o desbotamento por jateamento com permanganato de potássio que, se em contato com as partes metálicas do zíper, atacam principalmente o níquel, deixando-as com aspecto de “enferrujadas”. É necessário proteger as partes níqueladas do zíper do “spray” desse produto.

CUIDADOS NAS ETAPAS DE LAVAGEM / ENXÁGÜE

Após o uso de produtos químicos, é muito importante o completo enxágüe e a neutralização para que os resíduos não continuem atacando o zíper, mesmo depois de terminado o processo.

Após o enxágüe, não se deve deixar as peças molhadas paradas por muito tempo, aguardando a centrifugação ou secagem, pois há o risco de não estarem devidamente enxaguadas ou neutralizadas. Geralmente as peças que ficam no fundo apresentam oxidação nos zíperes ou nas partes do tecido em contato com os mesmos.

CUIDADOS NA SECAGEM:

Se as peças que foram tingidas ou desbotadas não estiverem devidamente neutralizadas, na fase de secagem com altas temperaturas, poderão ocorrer reações químicas como a oxidação do zíper. (Pode manchar ou formar zinabre);

Como o cadarço contém fios de poliéster, é importante lembrar que esse material se funde a 240°C. Mesmo em temperaturas menores que a de fusão, pode ocorrer encolhimento, enrugamento ou alongamento do cadarço, alterando o “passo” dos dentes, com isso alterando a resistência e/ou deslizamento do cursor (os cadarços do zíper metálico são termofixados a 185°C);

Em temperatura acima de 100°C, as partes metálicas do zíper poderão sofrer uma reação com o próprio oxigênio e ocorrer a oxidação.

A secagem recomendada é a vapor que nunca passará de 100°C. Secadoras de resistência podem atingir temperaturas acima de 200°C e mesmo controladas a 120°C ou 150°C, são recomendáveis testes-pilotos antes da produção efetiva.