



23 Fev. 2017

### **ENSAIO NÃO DESTRUTIVO DO COURO MEDIANTE EMISSÃO ACÚSTICA**

O ensaio físico do couro é normalmente um processo destrutivo, para o qual são cortados provetes de amostras de couro para os ensaios mecânicos. Estes ensaios destrutivos não são apenas dispendiosos em termos de tempo mas também em termos do desperdício de couro. Portanto, existe um grande incentivo para o desenvolvimento de teste não destrutivo que melhore drasticamente o controlo de qualidade do couro.

Foi recentemente investigada a possibilidade de utilizar a técnica de emissão acústica (EA) para de forma não destrutiva medir propriedades mecânicas do couro, particularmente a resistência ao rasgo e a macieza; ambas as propriedades são críticas para o couro, sobretudo no couro para estofos e para aplicações automobilísticas.

Nesta investigação, um sensor acústico rotacional foi colocado em contacto amostras de couro para recolher as EA e suas propriedades. Observou-se uma ótima relação entre a resistência ao rasgo do couro e os correspondentes valores acústicos, lidos a partir de um analisador de emissões acústicas. Os dados também indicaram uma estreita relação entre a macieza do couro e o correspondente rácio do sinal acústico com energia. O fenómeno observado concluiu que a resistência ao rasgo e a macieza podem ser determinadas de forma não destrutiva medindo com um sensor acústico rotacional a quantidade de emissão acústica que atravessa o couro a ensaiar.

Os resultados desta investigação tornaram-se a base de trabalho para o desenvolvimento de um método de avaliação não destrutiva da qualidade do couro.

Fonte: "CUOIO PELLI MATERIE CONCIANTI"  
Rivista Ufficiale della Stazione Sperimentale per l'industria delle Pelli e delle Materie Concianti, Napoli

**NOVA CURTIMENTA COM NANO-SIO2 PARA OBTENÇÃO DE COURO ISENTO DE**

## CRÓMIO

Foi desenvolvida pelo National Engineering Laboratory for Clean Technology of Leather Manufacture, da Universidade Sichuan de Chengdu, China, uma nova curtimenta combinada, sem piquelagem, baseada em nano-SiO<sub>2</sub> e oxazolidina como possível substituição para a curtimenta crómio.

No estudo levado a cabo foram investigados o tamanho e distribuição do nano-SiO<sub>2</sub> na proteína, a estabilidade hidrotérmica, propriedades mecânicas, o efeito antifúngico no couro final, bem como uma avaliação das características eco amigas da curtimenta combinada.

A análise por microscopia de varrimento eletrónico (SEM) indicou que a distribuição do nano-SiO<sub>2</sub> na proteína é uniforme quando a concentração de SiO<sub>2</sub> é inferior a 5 % (sobre peso de pele em tripa purgada) e que o tamanho das partículas de SiO<sub>2</sub> pode ser controlado para uma gama de 60 a 150 nm. No entanto, quando a concentração de SiO<sub>2</sub> é superior a 7 % (sobre peso de pele em tripa purgada), a maioria das partículas conglomeram-se e o tamanho das partículas de SiO<sub>2</sub> é maior que 400 nm. Um estudo de varrimento por calorimetria diferencial (DSC) demonstrou que a temperatura de contração do couro final, a qual está relacionada com o teor de nano-SiO<sub>2</sub>, é superior a 95 °C.

Comparativamente à curtimenta a crómio, o couro curtido com oxazolidina/nano-SiO<sub>2</sub> demonstra uma superior resistência aos fungos que o wet-blue convencional. Este último incubado durante 3 dias iniciou desenvolvimento fúngico, enquanto que o couro curtido a oxazolidina/nano-SiO<sub>2</sub> que esteve incubado durante 6 dias não apresentava quaisquer fungos, demonstrando excelente efeito antifúngico. A avaliação do impacto ambiental demonstrou que o processo desenvolvido apresenta uma significativa redução de sólidos totais (TS) e melhor biodegradabilidade do composto orgânico no efluente, comparativamente à curtimenta crómio.

Fonte: "CUOIO PELLI MATERIE CONCIANTI"

Rivista Ufficiale della Stazione Sperimentale per l'industria delle Pelli e delle Materie Concianti, NAPOLI

## INDONESIA PODE SUBIR TAXAS SOBRE EXPORTAÇÕES DE WET-BLUE E COUROS SEMI-ACABADOS

A indústria do couro Indonésia está enfrentando uma escassez de matéria-prima local, por isso, está exortando o governo a aumentar os impostos sobre as exportações de matérias-primas (ou seja, wet-blue e couro crust) para limitar as remessas para o exterior.

De acordo com o Ministério das Finanças da Indonésia, o imposto especial de consumo, que varia de 15% a 16%, pode ser aumentado até 60%. O presidente da Associação Indonésia de Curtidores (APKI), Sutanto Haryono diretor-gerente da empresa de curtumes PT Budi Makmur em Yogyakarta disse à imprensa local que os curtumes locais não conseguem encontrar matéria-prima de boa qualidade a um preço justo no mercado local, uma vez que é exportado em grandes quantidades, alegando também que a situação é desencadeada pelas quantidades maciças de exportações ilegais. A escassez de material local e a queda da procura de

produtos de couro no mercado internacional está pressionando a indústria de couro da Indonésia, forçando os curtumes a produzir apenas 40% de sua capacidade.

Fonte: "LEATHERINSIDERS TEAM"



## **GOVERNO INDIANO E CURTIDORES PODEM UNIR ESFROÇOS PARA LIMPAR O RIO GANGES**

De acordo com a revista "The New Indian Express", o governo central está a considerar dar um financiamento a 100% para curtumes, com o objetivo de criar novas plantas de tratamento de efluentes ao longo do rio Ganges para controlar as descargas poluentes no rio. Num encontro entre a Missão Nacional para o Ganges Limpo (NMCG) e especialistas dos setores de couro de Chennai, um alto dignatário do ministério da água declarou: "Estamos a equacionar fornecer financiamento a 100 por cento para a indústria de curtumes para a criação de plantas de tratamento de efluentes para garantir descarga zero de efluentes líquidos no rio, mas terão de suportar os custos de operação e manutenção". Representantes da associação da indústria de curtumes estão preocupados que os custos de manutenção e operação das novas estações de tratamento seja muito grande para eles, o que irá reduzir ainda mais as suas receitas numa situação de mercado já difícil.

Os curtumes em Kanpur, especialmente na área de Jajmau, onde operam 400 fábricas de curtumes, foram incomodados pela poluição da água no rio Ganges nos últimos meses. O principal problema do distrito de curtumes de Kanpur é a antiga e já não funcional estação de tratamento de efluentes comum (CETP) que foi construída em 1986 para responder a apenas 175 fábricas de curtumes. A estação de tratamento pode tratar um máximo de 9 milhões de litros de efluentes de curtumes por dia contra um máximo de 50 milhões de litros que são gerados diariamente pelos curtumes locais.



Fonte: "LEATHERINSIDERS TEAM"