



# LEATHER TEC NEWS

Maio de 2019

## Nesta edição:

- Recuperação de hidrolisado de colagénio de resíduos de aparas cromadas de couro através de processo de hidrólise em duas fases, usando óxido de magnésio e enzima de purga

- LANXESS certifica todos os seus produtos segundo o ZDHC, ficando confirmada como fornecedora de produtos químicos sustentáveis para o couro

- A solução de impermeabilização totalmente polimérica da Stahl

## **Recuperação de hidrolisado de colagénio de resíduos de aparas cromadas de couro através de processo de hidrólise em duas fases, usando óxido de magnésio e enzima de purga**

Os resíduos sólidos curtidos com crómio provenientes da indústria do couro são normalmente depositados em aterros, o que não só polui o meio ambiente como desperdiça os recursos proteicos neles contidos. A recuperação das proteínas para reutilização em processos secundários industriais representa a melhor estratégia para a sua reutilização. A hidrólise é apresentada como o método mais praticado para recuperação de proteína e de crómio a partir de resíduos sólidos curtidos. Os métodos de hidrólise em duas fases com produto alcalino e enzima são normalmente utilizados para uma maior eficiência da recuperação de proteína. Contudo, o custo da enzima alcalina e a sua dependência da estabilidade à temperatura torna o processo economicamente difícil e portanto pouco atrativo.

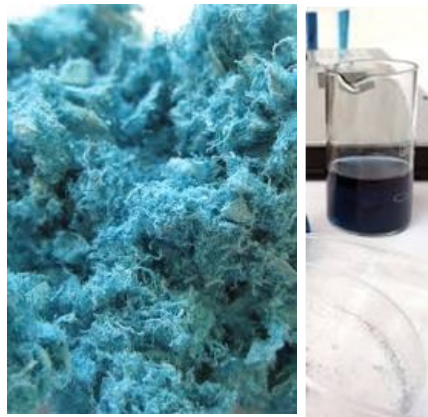
O objetivo deste estudo (da Universidade Tecnológica Dedan Kimathi e do Instituto de Investigação e Desenvolvimento (KIRDI)) foi explorar um método relativamente barato para recuperação do hidrolisado de colagénio através de uma hidrólise de duas fases incorporando uma enzima convencional de purga. O método de tratamento consiste numa primeira fase de des-

naturação e degradação alcalina seguido da inoculação com enzima de purga.

A eficiência obtida na recuperação de proteína foi de 58,20% e 50,76% para os métodos de separação alcalina e de hidrólise enzimática, respetivamente. A taxa de recuperação combinada do processo de duas fases foi de 79,45%.

Os resultados deste estudo indicam que uma enzima convencional de purga pode ser utilizada com sucesso para a hidrólise em duas fases de raspas cromadas e que a hidrólise de decromagem utilizando uma enzima convencional de purga poderá oferecer uma alternativa de baixo custo para o tratamento eficaz e reutilização de raspas de resíduos sólidos cromados.

A fração proteica tem potencial para o uso como fertilizantes, fillers para o couro e aditivos para utilização nas indústrias da cosmética e de películas. O bolo de crómio pode ser reprocessado para utilização na curtimenta ou como aditivo para argamassas e cimento. Este processo é um passo para melhorar a sustentabilidade e aspetos relacionados com um processamento mais limpo da indústria do couro.



A hidrólise de decromagem com enzima de purga oferece facilidade de operação e uma alternativa económica para o tratamento eficaz destes resíduos sólidos curtidos. No entanto, maior tempo de hidrólise e menores rendimentos de proteínas no hidrolisado são fatores limitantes.

Fonte: Journal of the Society of Leather Technologies and Chemist – Março/Abril 2019 – Páginas 80 à 84

**LANXESS certifica todos os seus produtos segundo o ZDHC, ficando confirmada como fornecedora de produtos químicos sustentáveis para o couro**

“...A Lanxess concluiu com sucesso a sua certificação pela iniciativa Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC).  
...”



A Lanxess concluiu com sucesso a sua certificação pela iniciativa Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC).

Depois de um ano como ZDHC Value Chain Affiliate, a empresa de especialidades químicas LANXESS concluiu a certificação de todos os produtos químicos orgânicos para couro publicados no “Compliance Level 3” (cumprimento nível 3) no ZDHC Gateway, o maior catálogo on-line de produtos químicos sustentáveis na indústria têxtil e de vestuário. O perfil atual da LANXESS no Gateway ZDHC confirma a conformidade com o nível 3 de MRSL (Lista de Substâncias Restritas na Produção) para um portfólio de cerca de 500 produtos para cada etapa da fabricação de couro.

*“...O grupo de empresas que compõem o projeto ZDHC é formado por algumas das principais marcas da indústria da moda ...”*

Desta forma, ficou comprovado que todos os produtos químicos comercializados pela Lanxess, atendem a rígidos requisitos de segurança para o meio ambiente e a saúde humana, cumprindo o nível 3, o máximo que exige esta iniciativa cujo objetivo é acabar até 2020 com toda a deposição em aterro de produtos químicos perigosos derivados da fabricação de vestuário, artigos de couro e sapatos.

A Fundação ZDHC, fundada em 2011, visa melhorar a sustentabilidade e a gestão de produtos químicos na indústria da moda. O seu "Roadmap to Zero Programme" adota uma abordagem holística para reduzir o uso de substâncias perigosas na cadeia de valor global de têxteis, couro e calçados. Isso inclui eliminar o uso de produtos químicos prioritários concentrando-se nas seguintes áreas: Lista de Substâncias Restritas na Produção (MRSL) e Guia de Conformidade, qualidade das

águas residuais, protocolo de auditoria, investigação, dados e divulgação e formação.

O grupo de empresas que compõem o projeto ZDHC é formado por algumas das principais marcas da indústria da moda, como a Inditex, a H&M, a Nike, a Puma, a Primark ou a New Balance.

Como estes objetivos estão totalmente de acordo com os princípios da LANXESS, a unidade de negócios de produtos químicos para couro da empresa contribuiu para o processo de desenvolvimento da ZDHC MRSL (Lista de Substâncias Restritas na Produção da ZDHC) desde o início. Num primeiro passo, a LANXESS esteve envolvida através da organização do setor TEGEWA e, desde abril de 2018, a empresa é uma afiliada da cadeia de valor. Isso ajuda a aumentar a visibilidade e a envolver-se diretamente nos processos de tomada de decisão.

### **Certificação de nível 3 via Chem-MAP concluída**

O programa da cadeia de valor Chem-MAP foi concebido pela Eurofins / BLC como resposta para a necessidade de verificação dos produtos químicos e envolve programas direcionados aos três principais interessados dentro de uma cadeia de valor de bens de consumo: a empresa de produção de produtos químicos, o produtor de materiais e



“... Utilizando  
Densodrin  
Polymeric  
Generation com o  
auxiliar polimérico  
Densotan, a Stahl  
diz que o seu  
processo de  
impermeabilizaçã  
o totalmente  
polimérico supera  
a  
impermeabilizaçã  
o convencional  
...”

O programa garante que os produtos químicos sejam vendidos de acordo com a especificação da MRSL e que os fabricantes de produtos químicos possuam uma administração adequada em termos de gestão, incluindo sistemas de controlo para garantir que os produtos químicos sejam fabricados com responsabilidade e com padrões reconhecidos.

Esse processo envolve uma avaliação robusta da LANXESS e maior segurança ao longo da cadeia por meio de auditorias de instalações e análises de vigilância dos produtos químicos fornecidos.

Fonte: Leather International & Lederpiel  
<http://www.leathermag.com/news/news/lanxess-confirmed-as-supplier-of-sustainable-leather-chemicals-7216930>

### A solução de impermeabilização totalmente polimérica da Stahl

A fabricante de produtos químicos com sede na Holanda alega que os seus mais recentes produtos de impermeabilização de couro, Densodrin Polymeric Generation e Densotan polimérico, transformam a impermeabilização do couro.

Utilizando Densodrin Polymeric Generation com o auxiliar polimérico Densotan, a Stahl diz que o seu processo de impermeabilização totalmente polimérico supera a impermeabilização convencional em termos de resistência ao rasgo, resistência à tração, ao mesmo tempo que iguala a permeabilidade ao vapor de água (respirabilidade)

e absorção estática de água que é dada pelo método convencional de impermeabilização

De acordo com Stahl, os curtidores também podem beneficiar com a menor frequência de limpeza dos equipamentos e maiores rendimentos, uma vez que os polímeros de silicone preenchem as imperfeições e enchem os couros, reduzindo o tempo de processamento até 30% e diminuindo as costas de energia pela utilização de temperaturas mais baixas e menos lavagens.

Fonte: <https://internationalleathermaker.com>

[ 4 ]

Apartado 158 São Pedro ,2384-909 Alcanena

Telf: 249 889 190 | Fax: 249 889 199| Email: [info@ctic.pt](mailto:info@ctic.pt) | [www.ctic.pt](http://www.ctic.pt)

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

