

# BLANQUEO ELECTROQUÍMICO DE TEXTILES CON FIBRAS CELULÓSICAS NATURALES

**P** PATENTED TECHNOLOGY



## CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de  
Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

## ABSTRACT

Investigadores de la Universidad de Alicante y de la Universidad Politécnica de Valencia han desarrollado un proceso de blanqueo electroquímico de textiles con fibras celulósicas naturales que evita la adquisición, manipulación y transporte de agentes blanqueadores peligrosos.

El proceso está basado en la generación in situ de cloro activo mediante la electrólisis de disoluciones de cloruros de un metal alcalino, en el que la mayor parte del ion cloruro consumido es regenerado. El proceso se realiza mediante la introducción de tejido crudo en un tanque agitado anexo a un reactor electroquímico tipo filtro prensa, o bien mediante la inserción del tejido en el interior de celdas electroquímicas diseñadas para albergarlo en contacto con el ánodo.

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

### VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

- Se eliminan los costes y los riesgos relacionados con el transporte, almacenaje y manipulación de productos corrosivos y peligrosos, como el hipoclorito.
- El control en la formación de oxidantes, gracias a la versatilidad de la tecnología electrolítica, es simple, preciso y reproducible.
- Genera un importante ahorro en reactivos y un menor volumen de efluentes que en el blanqueo químico.
- El blanqueo electroquímico es económicamente ventajoso y más respetuoso con el medio ambiente.

### ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

- El agente blanqueador se produce a demanda a partir de un precursor inocuo y fácilmente almacenable.
- Se recupera la mayor parte del cloruro consumido en la electro-generación.
- El baño de blanqueo puede ser reutilizado con una mínima adición de disolución de NaCl.
- Se puede tratar el textil en un sistema de tanque agitado o en un reactor con un sistema de arrastre de tejido.

## MARKET APPLICATIONS

- Sector Textil
- Sector Químico
- Sector Medioambiental

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercial** mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
  - Proyectos de I+D donde adaptar la tecnología a las necesidades del cliente, si es necesario.
-