

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE SONOELECTROQUÍMICA



CONTACT DETAILS:

OTRI – Área de Relaciones con la Empresa
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
<http://innoua.ua.es>

ABSTRACT

El Departamento de Química Física (grupo de Nuevos desarrollos tecnológicos en Electroquímica: Sonoelectroquímica y Bioelectroquímica) de la Universidad de Alicante tiene experiencia y conocimientos en el tratamiento de residuos (aguas residuales en particular) mediante tecnología sonoquímica y electroquímica. Las aguas residuales contienen compuestos clorados, compuestos orgánicos volátiles (COVs), fenoles, tensioactivos, grasas e hidrocarburos que se pueden tratar con esta tecnología para reducir su efecto contaminante. Las pruebas se han llevado a cabo con éxito a nivel laboratorio.

El Departamento también tiene una planta piloto totalmente equipada con la infraestructura necesaria para el desarrollo de la fase pre-industrial y el escalado de los diferentes procesos.



TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

- Los tratamientos sonoquímicos, electroquímicos y sonoelectroquímicos son capaces de destruir residuos altamente tóxicos en un amplio rango de concentraciones en el efluente, evitando el uso de elevadas presiones y temperaturas.
- Esta tecnología presenta la posibilidad de recuperar algunos contaminantes de alto valor comercial, por ejemplo, metales.
- Son apropiados cuando los métodos de tratamiento tradicionales no son efectivos debido a la presencia de materiales no biodegradables, metales pesados y compuestos peligrosos parcialmente degradados.
- Se pueden diseñar para cumplir con los requerimientos legales.
- Es una tecnología respetuosa con el medioambiente que evita la emisión de gases, sulfuros y partículas metálicas. Además, usa la electricidad como reactivo.
- Es una tecnología segura y efectiva.

MARKET APPLICATIONS

Estos métodos de tratamiento pueden ser interesantes para:

- Industrias con una eliminación de residuos de amplia gama de concentraciones, volumen o productos. Pueden ser clientes potenciales la industria textil, metal, manufacturera, industria química, etc.
- Consultoras del sector medioambiental con actividades en el tratamiento de efluentes que busquen incorporar nuevos métodos más efectivos a sus procesos.

COLLABORATION SOUGHT

El Departamento de Química Física de la Universidad de Alicante tiene la experiencia, el conocimiento y las instalaciones necesarias para desarrollar nuevos tratamientos industriales con aplicación en los efluentes altamente contaminados.

- Desarrollo de procesos sonoquímicos, electroquímicos y sonoelectroquímicos para el tratamiento de un amplio rango de residuos a nivel laboratorio, pre-industrial e industrial.

- En colaboración con socios altamente cualificados, diseñar y construir plantas piloto industriales de sonoquímica, electroquímica y/o sonoelectroquímica de acuerdo con las especificaciones del cliente.

En este sentido, el grupo busca transferir a empresas la tecnología y el know-how en el campo de la sonoquímica, electroquímica y sonoelectroquímica a través de acuerdos de licencia o de know-how.
