



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1. – Datos del Proyecto

- Título del Proyecto (en castellano)

Tecnologías avanzadas de oxidación para la eliminación de contaminantes emergentes en aguas residuales. 50620190100040LI

- Título del Proyecto (en inglés)

Advanced oxidation technologies for the removal of emerging pollutants in wastewaters.

- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

Los contaminantes emergentes comprenden compuestos químicos naturales o sintéticos que no son comúnmente monitoreados en el ambiente pero que tiene el potencial de causar efectos adversos sobre la ecología o la salud humana. La mayoría de los contaminantes emergentes presentes en agua, incluyendo los fármacos y productos de cuidado personal, son biorecalcitrantes y no pueden ser eliminados completamente por los métodos tradicionales de tratamiento biológico. Los Procesos Avanzados de Oxidación (PAOs), especialmente la Fotocatálisis Heterogénea y el proceso Foto-Fenton, constituyen métodos efectivos para el tratamiento de aguas residuales con contaminantes emergentes. Los PAOs pueden oxidar estos contaminantes y transformarlos en compuestos biodegradables. Sin embargo, el principal problema para la aplicación de los PAOs a gran escala es el costo global de los tratamientos. El presente Proyecto propone aumentar la eficiencia de los procesos de Fotocatálisis Heterogénea y Foto-Fenton para la remoción de contaminantes emergentes en agua a través de: la síntesis de nuevos fotocatalizadores, la optimización de las condiciones de operación, el modelado de los reactores y la combinación con procesos biológicos.

- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen

Emerging pollutants are synthetic or naturally occurring chemicals that are not commonly monitored in the environment but which have the potential to cause adverse ecological or human health effects. Most emerging pollutants present in water, including pharmaceuticals and personal care products, are biorecalcitrant and cannot be completely removed by traditional biological treatment methods. Advanced oxidation processes (AOPs), mainly Heterogeneous Photocatalysis and Photo-Fenton process, are effective alternative methods to treat wastewaters containing emerging pollutants. AOPs can oxidize these pollutants and transform them into biodegradable compounds. Nevertheless, the main drawback to full scale application of AOPs is the overall cost of the treatment. The aim of this Project is the efficiency improvement of Heterogeneous Photocatalysis and Photo-Fenton process for the removal of emerging pollutants in water through: the synthesis of new photocatalysts, the optimization of the operating conditions, reactor modeling, and their combination with biological processes.

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)

Procesos Avanzados de Oxidación Eficiencia Modelado

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)

Advanced Oxidation Processes Efficiency Modeling

2 – Datos del Director/a del Proyecto

- Nombre y Apellido



María Lucila Satuf
- Unidad Académica
INTEC
- Teléfono oficial de contacto
+ 54 9 342 451-1546 interno 1060
-Teléfono móvil de contacto
+ 54 9 342 500-3831
-E-mail del Director/a del Proyecto
mlsatuf@santafe-conicet.gov.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

Se obtendrán datos de: caracterización de los fotocatalizadores (área superficial, espectros, imágenes de microscopía, etc), flujos de radiación incidente en los reactores, temperatura y pH de las soluciones, concentración de sustancias (contaminantes, intermediarios, reactivos, iones, etc) en función del tiempo de degradación, toxicidad y biodegradabilidad de las muestras de agua tratadas (DQO, DBO, COT, ensayo Microtox).

- Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? (marque X)

<input checked="" type="checkbox"/>	NO
	SI. Elija una de las opciones:
	a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
	b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible
	c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
	d) Otro. Justifique.
<p>- Período de Confidencialidad: Es el período durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El período máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad/serán de acceso público.</p> <p>Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con "X".</p>	
	<input type="checkbox"/> 1 (UN) año
	<input type="checkbox"/> 2 (DOS) años
	<input type="checkbox"/> 3 (TRES) años
	<input type="checkbox"/> 4 (CUATRO) año
	<input type="checkbox"/> 5 (CINCO) años
	<input type="checkbox"/> Otro.
	Motivos: