



Becas colaboración curso 2022/2023

Fecha: 01 Junio 2022

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA*

Núm Proyecto: 2022/24/00001

Responsable

Amat Payá, Ana María

E-mail

aamat@txp.upv.es

Ext.

28471

Título proyecto

TRATAMIENTO MEDIANTE FOTOCATÁLISIS SOLAR DE ADITIVOS DE LA INDUSTRIA COSMÉTICA. SEGUIMIENTO QUÍMICO Y TOXICOLÓGICO DEL PROCESO.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El proyecto pretende estudiar tratamientos alternativos basados en técnicas novedosas para depuración y detoxificación de contaminantes presentes en aguas de la industria cosmética (conservantes como parabenos, metilisotiazolinona, triclosan, butilhidroxianisol, dietanolamina...). Se evaluarán los tratamientos mediante diferentes parámetros (seguimiento de contaminantes por cromatografía (HPLC), medidas del carbono: TOC, DQO, biodegradabilidad, toxicidad, etc. El objetivo final será seleccionar un tratamiento que proporcione buenos resultados de degradación de esos contaminantes, que sea susceptible de aplicación a escala real y que permita mejoras medioambientales de los recursos hídricos al eliminar compuestos tóxicos que hoy permanecen en las aguas sin poder ser degradados.

Actividades a realizar por el alumno

Después de realizar una revisión bibliográfica, deberá evaluar la información encontrada y seleccionar contaminantes patrón que se muestran especialmente resistentes a procesos de oxidación convencionales, así como aquellas condiciones de trabajo que permitan tratar de forma adecuada dichos contaminantes.

Las actividades concretas a realizar serán:

- 1) Revisión bibliográfica.
- 2) Planificación de experimentos
- 3) Análisis químico y toxicológico de mezcla de contaminantes seleccionados.
- 4) Tratamientos foto-Fenton solar de disolución mezcla de contaminantes en simulador solar. Seguimiento analítico.
- 5) Ensayos de toxicidad en aguas tratadas en planta piloto.

Localización de la actividad (Campus)

Alcoy

Horario

Se propone un horario de lunes a viernes por la mañana a concretar con el alumno.