



Becas colaboración curso 2020/2021

Fecha: 19 Junio 2020

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA*

Núm Proyecto: 2020/24/00001

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 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 para posible aplicación en aguas reales, 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.

Horario

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