Eliminación de pesticidas de diferentes medios líquidos como aceites, zumos naturales o aguas

2026 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Alimentación y bebidas

Área Tecnológica

Tecnologías medioambientales y de recursos naturales , Tecnologías Químicas y de Materiales

Descripción

Investigadores del Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide aplican tratamientos físicos para degradar pesticidas de los diferentes medios líquidos como por ejemplo aceites, zumos naturales o aguas contaminadas.

Necesidad o problema que resuelve

La presencia de restos de pesticidas en los medios líquidos es muy frecuente, como por ejemplo en los aceites o en los zumos naturales como consecuencia de los tratamientos de cultivos, el no cumplimiento con los tiempos de seguridad o la no renovación de las aguas de lavados de las frutas con peridicidad y mantenerlas en las máquinas de lavado durante largos períodos. También, es frecuente la presencia de restos de pesticidas en los diferentes tipos de aguas por contaminación. Para evitar todo esto, los expertos de la Olavide proponen aplicar tratamiento físico para la eliminación de pesticidas y lograr una mayor calidad de los productos.

Aspectos innovadores

En el caso de las aguas residuales de las almazaras, procedentes del proceso de extracción del aceite de oliva utilizando el sistema de dos fases, es interesante destacar los trabajos de investigación realizados en la planta piloto industrial instalada en la almazara S.A.T. Olea Andaluza, Baeza (Jaén) donde se han aplicado Procesos Avanzados de Oxidación en el tratamiento de dichas aguas, obteniendo resultados muy satisfactorios como es un nuevo procedimiento patentado para la depuración de las aguas residuales. El responsable de la Capacidad I+D posee una larga trayectoria investigadora en relación con las aguas residuales de la industria del aceite de oliva que queda patente en la participación del investigador en varios proyectos de investigación del Plan Nacional de Investigación, Proyectos Europeos, Proyectos a nivel de la Comunidad Autónoma y Proyectos colaborativos con empresas. Entre los artículos relacionados con la presente Capacidad destacan los siguientes: 1-“Elimination of pesticide residues from virgin olive oil by ultraviolet light”. Journal of Hazardous Materials Volume: 168 Issue: 1 Pages: 555-559; y 2- “Photodegradation of phytosanitary molecules present in virgin olive

oil". Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry. Volume: 203 Issue: 1 Pages: 1-6

Equipamiento científico disponible

Reactores químicos Espectrofotómetro

Tipos de empresas interesadas

Industria alimentaria Industrias del aceite Empresas de aguas Empresas con aguas residuales con contenido en pesticidas

Nivel de desarrollo

En fase de investigación

Equipo de Investigación

Ingeniería Ambiental UPO (RNM 033)