Evaluación de la seguridad y el riesgo tóxico de productos y sustancias químicas para facilitar su autorización

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

Sector

Química y materiales

Área Tecnológica

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

Descripción

Realización de estudios que demuestren la seguridad química de sustancias y productos con la finalidad de facilitar que las administraciones correspondientes autoricen su registro y permitan su empleo como compuestos industriales, medicamentos, plaguicidas, biocidas, aditivos, cosméticos, etc.

Necesidad o problema que resuelve

Para que las autoridades autoricen el empleo de productos y compuestos químicos es necesario que sus productores o importadores demuestren previamente que son seguros para su uso previsto.Los investigadores de la UPO ofrecen asesoramiento científico-técnico para el registro ante las diferentes agencias para su autorización y que puedan comercializarse y emplearse sin riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Para ello los expertos realizan la evaluación y caracterización de su riesgo integrando la evaluación de la exposición y la identificación de los peligros, con la relación dosis-respuesta de acuerdo con ensayos toxicológicos protocolizados en normativas internacionales, y aplicando los adecuados factores de seguridad. En el caso de los compuestos químicos industriales, la evaluación de la seguridad y el riesgo tóxico para su registro por la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), se realiza de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). Antes de 2013 deberán incluirse en el nuevo registro europeo tanto las nuevas sustancias como aquellas actualmente producidas en cantidades entre 100 y 1000 toneladas al año, o no podrán seguir utilizándose. En el caso de los productos cosméticos, el Reglamento (CE) No 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los productos cosméticos plantea nuevos retos de evaluación, pormenorizados en las SCCS'S notes of guidance for the testing of cosmetic ingredients and their safety evaluation, 7TH rev. 2011, y perfectamente solventados por los expertos de la UPO. También la autorización de los plaguicidas pasa a controlarse según el Reglamento (CE) No 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la

comercialización de productos fitosanitarios. Otros productos como los medicamentos, biocidas o aditivos alimentarios también están siendo sometidos a revisiones reguladoras que obligan a evaluar su seguridad.

Aspectos innovadores

La realización de evaluaciones de seguridad requiere no sólo de amplios conocimientos toxicológicos sino también de gran capacidad para localizar y manejar un gran volumen de información toxicológica. En este sentido, el investigador de la UPO responsable de la presente Capacidad de I+D+i ha desarrollado herramientas para facilitar el acceso en línea a la citada información http://busca-tox.com/ Una vez establecidos los peligros es necesario identificar si los efectos adversos se producen o no con un umbral de toxicidad y aplicar los modelos adecuados de extrapolación. El investigador responsable cuenta con más de 25 años de experiencia en la realización de evaluaciones de riesgos en muy diversos ámbitos reguladores, y la gran experiencia en la extrapolación a partir de estudios animales y alternativos in vitro dinamiza este proceso. Hay que decir que el investigador de la UPO responsable de la presente Capacidad I+D también ofrece formación y asesoramiento en la utilización de métodos alternativos a la experimentación animal validados y aceptados por las agencias reguladoras para la realización de ensayos que determinan la toxicidad y ecotoxicidad de los compuestos. Experiencia y conocimiento necesarios para ofrecer el asesoramiento científico-técnico para la caracterización del riesgo tóxico y el registro de compuestos industriales, medicamentos, cosméticos, plaguicidas, biocidas, etc., así como para realizar evaluaciones ambientales de estos.

Tipos de empresas interesadas

Consultorías medioambientales Laboratorios de control y auditorias de calidad Fabricantes de pinturas, plásticos y derivados, etc. Industrias químicas Laboratorios farmacéuticos y cosméticos Fabricantes de plaguicidas y biocidas

Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente

Más información

El IP es Doctor en Medicina y Cirugía y Máster en Toxicología. Presidente de la Red Española para el Desarrollo de Métodos Alternativos a la Experimentación Animal (REMA); miembro de diversas sociedades científicas, habiendo sido durante seis años vicepresidente de la Asociación Española de Toxicología. También ha formado parte de diversos comités consultivos y grupos de trabajo sobre el desarrollo y validación de métodos, siendo actualmente miembro del Comité de Expertos de la Comisión Europea sobre la disponibilidad de procedimientos alternativos de acuerdo con la Directiva de productos cosméticos, en el Centro Europeo Común de Investigación de Ispra, Italia.

Equipo de Investigación

Grupo de Toxicología y Ciencias Forenses, Área de Toxicología, Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
http://grepetto.com/