Evaluación del riesgo ambiental de residuos y vertidos

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

Sector

Energía y medioambiente

Área Tecnológica

Tecnologías Químicas y de Materiales

Descripción

Realización de estudios para valorar el riesgo que vertidos y residuos presentan para la salud humana y el medio ambiente.

Necesidad o problema que resuelve

Para que las autoridades autoricen la emisión de vertidos o la generación de residuos, o en el caso de que se produzcan accidentes, es necesario estimar el riesgo que éstos representan para la salud humana y el medio ambiente. Además existe la obligación de reparación de los daños causados a los recursos naturales en los términos de la Ley 26/2007, de Responsabilidad Medioambiental. La Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, que es la transposición al estado español de la Directiva 2008/98/CE o Directiva marco de residuos, establece el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos, así como la previsión de medidas para prevenir su generación y para evitar o reducir los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación y gestión de los mismos. Así incorpora el principio de jerarquía en la producción y gestión de residuos que ha de centrarse en la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclaje u otras formas de valorización, incluida la valorización energética y aspira a transformar la Unión Europea en una «sociedad del reciclado» y contribuir a la lucha contra el cambio climático. Los investigadores de la UPO ofrecen asesoramiento científico-técnico para contribuir a la evaluación del riesgo para la salud humana y el medio ambiente de vertidos y residuos. La presencia en matrices complejas de mezclas de sustancias de origen natural y sintético, de estructura orgánica e inorgánica, explica la dificultad de la estimación. 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 obtenida con ensayos toxicológicos protocolizados en normativas internacionales, y aplicando los adecuados factores de seguridad.

Aspectos innovadores

La realización de evaluaciones de seguridad y riesgo 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 a la citada información toxicológica y ambiental 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. Los investigadores de la UPO tienen la experiencia y conocimiento necesarios para ofrecer el asesoramiento científico-técnico para la caracterización de riesgos tóxicos de vertidos y residuos, así como su caracterización como peligrosos.

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/