

DESIDERATA, Integrated Pathways: Advancing Safe and Sustainable by Design Material Innovation through Collaborative Wisdom

Objetivo del proyecto

Desarrollar alternativas más seguras y sostenibles para ciertas sustancias químicas de interés con propiedades ignífugas, plastificantes y tensioactivas dentro del marco de la UE: "Seguro y Sostenible desde el Diseño" (SSbD). Para ello se pretende utilizar un enfoque holístico con el objetivo de sustituir estas sustancias por otras más seguras, ofreciendo apoyo en múltiples dimensiones y así garantizar su exitosa implementación en la industria.

Participantes del proyecto

Luxembourg Institute of Science and Technology , <https://www.list.lu>

Graphene-Xt Srl , www.graphene-xt.com

Lati Industria Termoplastici Spa , <https://lati.com>

Monolithos Katalites ke Anakiklosi Etaireia Periorismenis Evthinis , www.monolithos-catalysts.gr

IVLSvenska Miljoeinstitutet Ab , www.ivl.se

Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística , <https://itene.com>

Universidad de Burgos - ICCRAM, www.ubu.es/iccram

Fundacion Gaiker , www.gaiker.es

Entelos Institute Ltd , <https://entelos.eu>

Nanotechnology Industries Association , <https://nanotechia.org>

Brimatech Research GGBMH, www.brimatech.at

Phoenix Oitb gGmbH, www.phoenix-oitb.eu

Factor Social - Consultoria em Psico - Sociologia E Ambiente LDA, <https://equatorcompany.com/?lng=en&page=homepage>

Tampereen Korkeakoulusaatio SR, www.tuni.fi

Neovili SAS, www.neovili.com

Temas Solutions GMBHb, www.temasol.ch

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León (España), www.scayle.es

Ejecución: 2025 al 2028.

Financiación del proyecto

Programa de Investigación e Innovación Horizonte de la Unión Europea (IA en las áreas Digital, Industrial y Espacial), subvención número 101178011, y de la Secretaría de Estado de Educación, Investigación e Innovación de Suiza (SERI).

Funciones de SCAYLE

El empleo de Calendula ha aportado a las investigaciones:

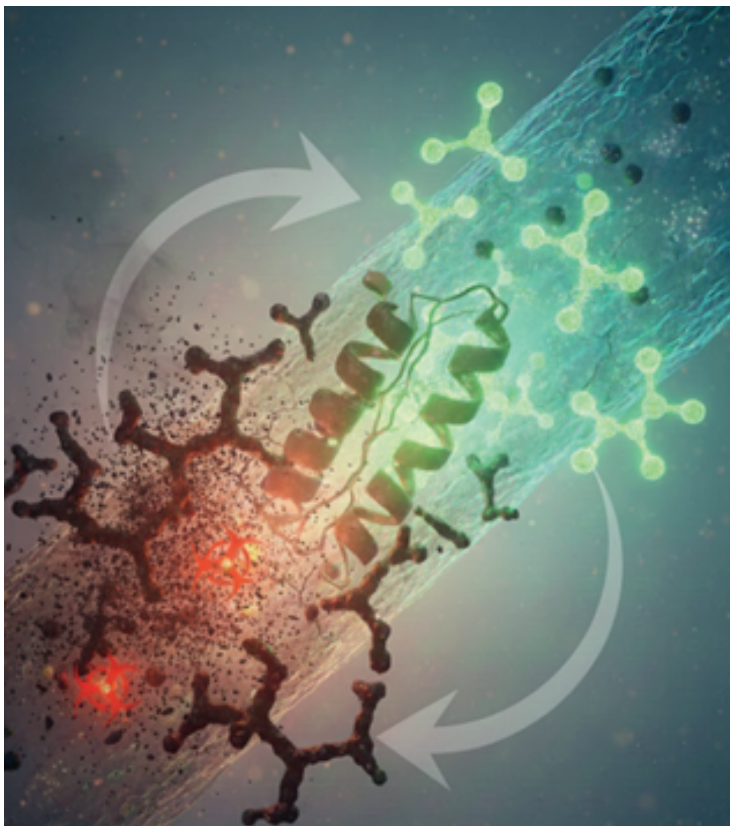
- Simulaciones computacionales a nivel atómico de las propiedades estructurales y características electrónicas de los sistemas moleculares de interés.
- Simulaciones computacionales de las propiedades dinámicas y térmicas de estos sistemas moleculares.
- Simulaciones computacionales del comportamiento de estas sustancias en interacción con otras.
- Estudio de la toxicidad a nivel molecular mediante el análisis computacional de la interacción con modelos biológicos.

Justificación del proyecto

DESIDERATA se plantea como una respuesta a la necesidad de sustituir sustancias químicas de alto interés y de uso común en la industria, que plantean riesgos importantes para la salud y el medioambiente, por otras que desde su propio diseño sean alternativas factibles y más seguras, todo ello mediante la creación de un sistema de innovación coordinada y recursos compartidos con el objetivo de conseguir un futuro libre de tóxicos.

Líder del proyecto

The Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) es un centro público interdisciplinario de investigación en ciencias naturales y de ingeniería con sede en Luxemburgo y la limítrofe Gran Región, que se centra en los campos de los materiales, el medio ambiente y las tecnologías de la información. Conectan la investigación fundamental y aplicada en entornos naturales, urbanos e industriales, abordando desafíos globales como la IA, el espacio, y la defensa y seguridad para transformar la ciencia en resultados tangibles. LIST desarrolla prototipos de productos y servicios competitivos, orientados al mercado tanto para el sector público como el privado, actuando durante toda la cadena de innovación: investigación fundamental y aplicada, incubación y transferencia de tecnologías.



Idealización del reemplazo de moléculas potencialmente tóxicas por otras que no lo son interactuando con modelos biológicos.