



LIFE-EDESIA sviluppa l'applicazione del principio di sostituzione a interferenti endocrini (IE) noti come ftalati (es. DEHP) e bisfenoli (ad es. BPA), già classificati come "Sostanze estremamente preoccupanti" (SVHC) secondo l'art. 57f del Regolamento REACH - o sospetti IE - come i parabeni.

Per raggiungere il suo scopo, LIFE-EDESIA costruisce un approccio integrato *in silico-in vitro*; L'obiettivo generale è quello di dimostrare una strategia innovativa, solida, conveniente e senza l'utilizzo di animali per valutare le sostanze chimiche idonee alla sostituzione di IE classificati o sospettati essere SVHC.

Le potenziali sostanze sostitutive vengono sottoposte a screening e identificate come prioritarie comparativamente ai rispettivi IE in base a: i) minore potenziale di effetti avversi per la salute umana e ii) analoghe prestazioni industriali, sostenendo così l'applicazione del principio di sostituzione nel quadro legislativo REACH.

I risultati della parte conclusa *in silico* hanno consentito la selezione di tre liste; 5 su 55 potenziali sostituti al DEHP come rappresentante degli ftalati; 3 su 27 potenziali sostituti al BPA come rappresentante dei bisfenoli e 4 su 18 potenziali sostituti del metilparabene come rappresentante dei parabeni. Secondo lo screening chimico-tossicologico LIFE-EDESIA *in silico*, basato su una serie di metodi computazionali, i potenziali sostituti selezionati dovrebbero avere le stesse prestazioni industriali e minore potenziale di effetti avversi rispetto agli IE da sostituire.

Gli effetti avversi monitorati includono sia il potenziale di interferenza endocrina sia altri effetti rilevanti per REACH quali persistenza/bioaccumulo, allergenicità, tossicità acuta e mutagenicità/genotossicità.

La piena realizzazione degli obiettivi del progetto sarà raggiunta con la conclusione della fase di screening *in vitro* (in corso) dell'approccio sviluppato da LIFE-EDESIA.



European
Commission



ENVIRONMENT

LIFE Programme