



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Oddělení alternativních toxikologických metod

Vedoucí: RNDr. Kristina Kejlová, PhD.

E-mail: kristina.kejlova@szu.cz

Oddělení alternativních toxikologických metod provádí alternativní [toxikologické laboratorní zkoušky in vitro](#) v modelových biologických systémech a *in silico* metody QSAR (odhad výpočtem), jako podklad pro vyhodnocení bezpečnosti u předmětů běžného užívání včetně kosmetických prostředků a jejich ingrediencí, zdravotnických prostředků, chemických látek a přípravků, výrobků pro děti včetně hraček, osobních ochranných pracovních prostředků. Pracoviště je akreditované ČIA jako zkušební laboratoř podle ČSN EN ISO/IEC 17025.

Podílí se na vývoji, validaci a implementaci alternativních toxikologických metod *in vitro* pro stanovení kožní a oční iritace, fototoxicity, kožní absorpce a penetrace, LLNA pro stanovení potenciálu senzibilizace, zkoušky akutní toxicity a toxicity po opakovaných dávkách, genotoxicity a mutagenity.

Využívá metody *in silico*, modely QSAR, read-across analýzu či trendové analýzy, expertní systémy a databáze pro odhad výpočtem toxikologických a fyzikálně chemických vlastností chemických sloučenin a jejich směsí. Pracuje ve skupině expertů pro validaci modelů QSAR při OECD. Podílí se na přípravě a vývoji nástroje pro tvorbu validovaných modelů QSAR s názvem QSAR TOOLBOX v pracovní skupině OECD.

Provádí referenční činnost na úseku ochrany a podpory veřejného zdraví, expertní činnost pro výrobce i orgány dozoru, zajišťuje unikátní metodické toxikologické laboratorní postupy pro hodnocení toxikologických vlastností u látek a výrobků v rámci [NRL pro experimentální imunotoxikologii](#), [NRC pro kosmetiku](#) [NRL pro genetickou toxikologii](#).

Zabývá se [vědecko-výzkumnou](#) a [publikační činností](#) v rámci výzkumných projektů národních a mezinárodních grantových agentur, zajišťuje účast expertů za ČR v pracovních skupinách a výborech orgánů Evropské Komise a Rady EU, pro Peer Review v rámci Vědeckého výboru ESAC-ECVAM a ICCVAM USA, OECD, Rady Evropy a v pracovních skupinách CEN a ISO, zejména v oblasti kosmetických prostředků a alternativních metod.

Podílí se na normotvorné činnosti v oblasti tvorby standardních metod zkoušení úrovní ISO, CEN, OECD apod., na tvorbě metodických návodů a doporučení na národní a mezinárodní úrovni.

Laboratoře genetické toxikologie provádí cytogenetickou analýzu periferních lymfocytů krve osob exponovaných mutagenům a karcinogenům z pracovního i zevního prostředí a stanovení mutagenity vzorků ovzduší, vody a moče Amesovým testem.

Národní referenční laboratoře a centra: NRL, NRC

Akreditace	NRL pro genetickou toxikologii
Metody	NRL pro experimentální imunotoxikologii
Legislativa	NRC pro kosmetiku