

DOMÁCÍ ÚKOL B2

Vyhledávání ekotoxikologických dat v databázi US-EPA ECOTOX Database

Cíl úkolu B2: Cílem úkolu je vytvořit soubor dat v MS Excel, který obsahuje relevantní ekotoxikologická data extrahovaná z databáze US -PA ECOTOX k látce **karbofuran, CAS 1563-66-2**. Tento soubor dat bude v následujícím bloku cvičení využit k tvorbě SSD modelu v softwaru ETX 2.0.

Vypracovat do: 3 vypracované tabulky v MS Excel (stejně jako ve vzorovém příkladu) pošlete **do neděle 5.4.2015** na zuzana.tousova@seznam.cz

Přesné zadání úkolu:

1. Vytvořte databázi v Excelu pro **KARBOFURAN (CAS 1563-66-2)** tak, aby šla použít pro tvorbu SSD modelu.

A. S využitím databáze US-EPA ECOTOX (<http://cfpub.epa.gov/ecotox/>) a toho, co jste se naučili ve cvičení, vytvořte takovou databázi pro karbofuran, která bude obsahovat pouze:

EC50/IC50/LD50/ED50/LC50 hodnoty z akutních testů toxicity (**1-7 dní**), pro efekty, které mají přímý vliv na změnu abundance a složení společenství organismů (**intoxikace, mortalita, efekty na populaci, u primárních producentů i efekty na růst a fyziologické efekty jako změna fotosyntézy nebo fixace dusíku; zvažte také vliv na reprodukci – konkrétně efekt „GREP“**). Typ expozice musí být environmentálně relevantní (tedy **NE** např. gavální nebo injekční apod.) a hodnoty **MUSÍ** pocházet z testů prováděných s čistou látkou (**čistota karbofuranu 90% a víc, NESMÍ se používat data získaná testováním přípravků jako např. FURADAN apod.; naopak technický karbofuran použít lze**).

Přehled kódů (zkratk) užívaných v databázi najdete na <http://cfpub.epa.gov/ecotox/blackbox/help/codelist.pdf>.

- Dejte pozor na hodnoty uvedené jako „<“ či „>“ (např EC50 < 25 ug/l). Tyto hodnoty jsou „nic neříkající“ a nepoužívají se!
- Pokud je hodnota uvedena jako rozmezí (min-max), použijte průměr těchto dvou hodnot
- Také nezapomeňte správně převést všechny hodnoty na správné jednotky na **µg/l!**
- Pokud jsou některé z uvedených důležitých údajů neznámé („NR“), měli byste najít původní článek a tyto údaje dohledat a do tabulky doplnit

B. Hodnoty ve vzniklé databázi zkontrolujte a do nového sloupce označte duplicitní nebo podezřelé hodnoty, které nebudete pro SSD model používat.

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

Celkově vytvořte dvě tabulky do dvou listů.

První tabulka bude obsahovat všechna původní data a pomocí filtru v ní budou odfiltrována data nechtěná. V této tabulce jsou v nových sloupcích uvedeny všechny změny a poznámky (např. poznámka o změně jednotek, poznámka o nalezené čistotě testované látky či poznámka o duplicitním údaji) pro pozdější kontrolu a případně změnu finální databáze.

Druhá tabulka se vytvoří do nového listu zkopírováním odfiltrované první tabulky. Tím pádem už obsahuje pouze zkopírovaná „chtěná data“, která budou použita pro tvorbu SSD.

2. Vytvořte druhou tabulku v Excelu (v novém listu) pro **KARBOFURAN (CAS 1563-66-2)**, ve které již budou pouze tři sloupce:

1. sloupec: druhový název organismu (latinsky)
2. sloupec: Taxonomická skupina, do které patří
3. sloupec: Geometrický průměr z hodnot EC50(+LD50, IC50 atd.) pro tento organismus

Pro pomoc při tvorbě vašich tabulek můžete použít to, co jste vytvořili na cvičení a přiložený vzorový Excel soubor: **Domaci ukol B2_vzor_alachlor.xlsx**

Pokud si s něčím nebudete úplně jistí, napište si poznámku do jednoho z nově vytvořených sloupců a zeptejte se na dalším cvičení.