

NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby druhu danio pruhované (<i>Brachydanio rerio</i>)	
Doba trvání projektu pokusů	Pokusy (v rámci tohoto PP) budou prováděny nejdéle do 23. 8. 2023.
Klíčová slova - maximálně 5	<i>Brachydanio rerio</i> , ekotoxicita, odpady
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
<input type="checkbox"/>	základní výzkum
<input type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input checked="" type="checkbox"/>	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
<input type="checkbox"/>	zachování druhů
<input type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Cílem je stanovení akutní letální toxicity pro sladkovodní ryby danio pruhované (<i>Brachydanio rerio</i>) podle ČSN EN ISO 7346-2 na vzorcích odpadů a vod. Pokusy jsou nezbytné pro získání výsledků zkoušek ekotoxicity, které jsou požadovány legislativou (dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů). Stanovení je nutné pro správné posouzení nebezpečnosti materiálů pro životní prostředí, tedy i volbu následného nakládání s testovanými materiály a volbu vhodné metody pro jejich využití, nebo odstranění.	
Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)	
Přínosem je správné posouzení nebezpečnosti materiálů pro životní prostředí.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
K pokusům bude použita sladkovodní ryba danio pruhované, která je stanovena normou ČSN EN ISO 7346-2. Použití zmíněné normy a tím i druhu ryb je požadováno platnými legislativními předpisy upravujícími hodnocení odpadů (viz výše). Předpokládané množství použitých pokusných zvířat je 5 000 ryb za každý rok (tj. 365 po sobě jdoucích dnů) trvání navrhovaného projektu pokusů. Maximální spotřeba pokusných zvířat za dobu trvání navrhovaného projektu pokusů je tedy 25 000 ryb/5 let.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Vzhledem k využití pokusných zvířat pro akutní testy toxicity se u části ryb předpokládá úhyn nebo vážné poškození zdraví. Navrhovaná míra závažnosti je tudíž klasifikována jako závažná. Ryby s poškozením zdraví budou bezprostředně po skončení pokusu usmrceny odborně způsobilou osobou. Ostatní ryby budou vyčleněny z evidence laboratorních zvířat a následně umístěny do zájmových chovů. Mrtvé ryby budou uloženy v kafilerním boxu, v souladu se zákonem 166/1999Sb., o veterinární péči a uchovávány v mrazicím zařízení. Následně budou odstraněny ve spalovně.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Vzhledem k dodržení požadavků platné legislativy (viz výše) nelze nahradit pokusy na zvířatech žádnou alternativní metodou.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Počet testovaných ryb vystavených vodnému výluhu vzorku při provádění pokusu je dán normou ČSN EN ISO 7346-2 a zmíněnými vyhláškami (viz výše) a nelze ho tedy snížit. Existuje pouze jedna možnost snížení celkového počtu ryb použitých v pokusech. A to je seskupení testů s více vzorky do shodného času, čímž minimalizujeme počet kontrolních skupin ryb. Tato možnost bude v rámci dodacích lhůt a kapacity laboratoře využívána.	
Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.	
Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.	
K pokusům bude použita sladkovodní ryba danio pruhované, která je stanovena normou ČSN EN ISO 7346-2. Vzhledem k nutnosti dodržení požadavků platné legislativy (viz výše) nelze nahradit plánované pokusy na zvířatech žádnou alternativní metodou a ani nelze snížit počet ryb použitých na pokus. Se zvířaty bude zacházeno maximálně šetrně pouze odborně proškoleným pracovníkem.	