

## NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ

<b>Název projektu pokusů</b>	
Stanovení ekotoxických účinků látek ve vodném výluhu z odpadů na sladkovodní rybě <i>Poecilia reticulata</i> (živorodka duhová)	
Doba trvání projektu pokusů	Do 1.1.2023
Klíčová slova – maximálně 5	Toxicita, ryby, odpady
<b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>	
<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
<b>Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)</b>	
Cílem je zjistit nebezpečnost testovaných látek pro vodní organismy (v tomto případě pro obratlovce), zařazení odpadů do tříd odpadů pro zacházení s nimi a jejich další možné využití dle platné legislativy ČR a EU. Cílem testu s referenční látkou, který je součástí projektu pokusů, je pravidelné ověření citlivosti testovaných zvířat.	
<b>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)</b>	
Přínosem pokusů je odhad rizika, které testované odpady představují pro životní prostředí. V případě, že bude testovaný vzorek působit nepříznivě na pokusné zvíře bude následně s veškerým odpadem, který daný vzorek reprezentuje nakládáno takovým způsobem, aby nedocházelo k jeho úniku do životního prostředí, čímž by mohlo být životní prostředí znehodnoceno.	
<b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>	
Sladkovodní akvarijní ryba <i>Poecilia reticulata</i> (Živorodka duhová). Maximální počet použitých pokusných zvířat za jeden kalendářní rok se předpokládá 10 000 ks. Celkový maximální počet použitých zvířat za dobu trvání projektu pokusu (tj. za 5 let) se předpokládá 50 000 ks.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Jako nežádoucí účinky se očekávají fyziologická poškození neslučitelná se životem. Závažnost pokusu je velká. Zvířata budou po ukončení pokusu usmrcena oxidem uhličitým. Zvířata (ryby) z negativních kontrol budou umístována do zájmového chovu.	
<b>Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)</b>	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Pokus na zvířatech (rybách) předepisuje platná legislativa v ČR a EU, Zákon o odpadech č. 185/2001 ve znění pozdějších předpisů a na něj navazující vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrch terénu ve znění pozdějších předpisů a vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a vyhláška MŽP SR č. 372/2015 Zb., příloha č. 1, o skládkování odpadů.	
Vzhledem k dodržení požadavků platné legislativy nelze nahradit pokus na zvířatech žádnou alternativní metodou a zároveň je nutné dodržet počet zvířat použitých do jednoho pokusu a nelze ho nijak snížit.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Testované vzorky budou shromažďovány do co největších skupin, aby byl minimalizován počet kontrolních skupin s tím související.	
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.	

Pokusy na zvířatech jsou prováděny v souladu s normou ČSN EN ISO 7346-2 (Jakost vod - Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Část 2, Obnovovací metoda). Pro pokusy je v citovaných zdrojích povolena ryba *Poecillia reticulata* a *Brachydanio rerio*. Ryba *Poecillia reticulata* je vhodnější pro manipulaci v laboratorních podmínkách a tudíž je jí působeno menší utrpení při zacházení.

Se zvířaty bude zacházeno maximálně šetrně v souladu s požadavky zákona č. 246/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Povaha projektu pokusu neumožňuje používat znecitlivující prostředky. Ihned po ukončení pokusu budou zvířata utracena.