

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Testy akutní toxicity na akvariálních rybách

Doba trvání projektu pokusů

1 rok

Klíčová slova - maximálně 5

Toxicita, ryby, odpady

Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

	základní výzkum
	translační nebo aplikovaný výzkum
	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
X	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
	zachování druhů
	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
	trestní řízení a jiné soudní řízení

Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

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.

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 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 znehodnoceno.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Sladkovodní akvariální ryba *Poecilia reticulata* (Živorodka duhová), maximální potřebné množství pokusných zvířat je 5000 ks po dobu trvání projektu pokusu.

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. Pokus byl klasifikován jako závažný. Zvířata budou po ukončení pokusu usmrcena oxidem uhličitým.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Pokus na rybách předepisuje platná legislativa v ČR, Zákon o odpadech č. 185/2001 v platném znění a na něj navazující: Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrch terénu v platném znění. Vyhláška č. 376/2001 Sb., o nebezpečných vlastnostech odpadů v platném znění.

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). Provádění pokusů na zvířatech je v souladu s Metodickým pokynem odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů vydaným Ministerstvem životního prostředí. Pro pokusy je v citovaných zdrojích povolena ryba *Poecilia reticulata* a *Brachydanio rerio*. Ryba *Poecilia 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. v platném znění.

Povaha projektu pokusu neumožňuje používat znečistlivující prostředky. Ihned po ukončení pokusu budou zvířata utracena použitím oxidu uhličitého.