

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [<i>Brachydanio rerio</i> Hamilton-Buchanan (<i>Teleostei, Cyprinidae</i>)] – test na <i>Poecilia reticulata</i> – testy ekotoxicity dle platné legislativy na úseku ochrany ŽP	
Doba trvání projektu pokusů	do 16.5.2019
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	Ekotoxicita, vodný výluh, živorodka duhová
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)	
Poznání případných nepříznivých vlivů látek na životní prostředí. Určení ekotoxicity látek (vodný roztok chemických látek; voda podzemní, povrchová, odpadní; vodný výluh) dle legislativy, tj. zejména zákon 185/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 294/2005 Sb. a 376/2001 Sb., v platném znění (ve Slovenské republice pak vyhláška č. 310/2013 Z.z.). Vlastní metodika testů je zavedena podle norem ČSN EN ISO 7346-2 příp. STN 83 8303. Cílem je stanovit případnou ekotoxicitu dle legislativní definice. Přínosem zkoušky je odhalení nespecifikovaných polutantů (příp. negativních synergických efektů jednotlivých látek) přítomných v odpadu a tím prevence před případným znečištěním/zátěží životního prostředí.	
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 zkoušky je odhalení nespecifikovaných polutantů (příp. negativních synergických efektů jednotlivých látek) přítomných v odpadu a tím prevence před případným znečištěním/zátěží životního prostředí.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Živorodka duhová (<i>Poecilia reticulata</i>), velikost jedinců 30±5 mm, v počtu max. 6000 jedinců pro celý PP.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Pokusy (zkoušky) mohou vést k poškození zdraví a úmrtí testovaných jedinců. Jedná se o zkoušky stanovení LC50. Míra závažnosti pokusu byla, v souladu s odst. 6 písm. a) Přílohy č. 9 Vyhlášky č. 419/2012 Sb., stanovena jako závažná. Po ukončení pokusu budou zbývající jedinci usmrceni. Metodiky zkoušky (mezinárodní norma ČSN EN ISO 7346-2 příp. STN 83 8303) vylučuje opakované použití jedinců k pokusu. Výjimku tvoří jedinci z kontrolního vzorku, kteří nebyli vystaveni působení zkoušené látky.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Používané metody jsou výslovně předepsány v příloze č. 12 vyhlášky 294/2005 Sb. a v příloze č. 23 vyhlášky č. 310/2013 Z.z. (pro Slovenskou republiku) a tyto závazné legislativní předpisy neumožňují provést test s využitím jiné alternativní metody. Ministerstvo životního prostředí stanovuje závazné metody vyhláškou, pro tyto zkoušky nejsou uvedeny alternativní metody. Existence případných alternativních metod tak není z hlediska nastavení právního prostředí v České a Slovenské republice relevantní. Postupy zkoušky jsou jednoznačně definovány v normách ČSN EN ISO 7346-2 příp. STN 83 8303. Laborať postupuje podle těchto norem a nevyvíjí vlastní metody.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Počty používaných jedinců jsou závazně uvedeny v mezinárodní a národní normě (ČSN EN ISO 7346-2 příp. STN 83 8303), zakotvené v národní legislativě (zákon 185/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 294/2005 Sb. a 376/2001 Sb., v platném znění, a vyhláška 310/2013 Z.z. - Slovenská republika).	
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.	
Volba živočišného druhu a celá metoda jsou výslovně předepsány, při volbě druhu se vychází se z národní poznámky v mezinárodní normě (ČSN EN ISO 7346-2), norma STN 83 8303 uvádí výslovně živorodka duhovou. Metodika je dána národní legislativou na úseku ochrany životního prostředí (zákon 185/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 294/2005 Sb. a 376/2001 Sb., v platném znění). Zacházení se zvířaty a péče o ně jsou popsány v podnikové směrnici schválené příslušnou KVS, je stanovena osoba zodpovědná za péči o zvířata a zařízení má smluvního veterinárního lékaře. Se zvířaty jsou oprávněny manipulovat pouze proškolené odborně způsobilé osoby. Prostedí, v němž jsou ryby chovány, je denně monitorováno, zjištěné parametry jsou zaznamenávány. Taktéž během pokusu jsou stav ryb a prostředí zkoušky denně kontrolovány a o této kontrole jsou vedeny písemné záznamy. Jedinci, kteří uhynou během testu, jsou odstraněni ze zkušebních akvárií. Po ukončení testu jsou použítí jedinci usmrceni, protože metodika zkoušky neumožňuje opakované použití zvířat.	