

## NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ

## Název projektu pokusů

Test akutní toxicity na akvarijních rybách PP č. 3/2019

Doba trvání projektu pokusů do 30. 9. 2020

Klíčová slova - maximálně 5 ekosystém, ekotoxicita, odpady, ryby

## 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 pokusů je zjistit ekotoxicitu odpadů, pro jeho případné další využití dle platné legislativy ČR a EU, identifikace potencionálních nebezpečných vlastností odpadů na životní prostředí pro účely klasifikace nebo hodnocení expozičního scénáře místního rizika. U chemicky nedefinovaného neznámého vzorku je nutné provést testy ekotoxicity pro zjištění potenciálních nepříznivých dopadů na celý vodní a půdní ekosystém. Budou testovány odpady např. vodné výluhy pevných odpadů, odpadní vody, podzemní vody, kaly, sedimenty a výluhy ze stavebních sutí.

## 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 (zkoušek) je zabránění nepříznivého vlivu testovaných odpadů a odhad rizika, které by mohlo mít nežádoucí dopad na celý vodní a půdní ekosystém životního prostředí.

## Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Akvarijní ryba – živorodka duhová (*Poecilia reticulata*), dospělí samci a samice v přirozeném poměru pohlaví, během celého projektu pokusů bude použito max. 5000 ks ryb.

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. Míra závažnosti odpovídá toxicitě testovaných látek a byla stanovena jako závažná. Metodika zkoušky ČSN EN ISO 7346-2 vylučuje opakované využití jedinců k pokusu. Jedinci, kteří vykazují abnormální chování budou usmrceni.

## Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Vzhledem k dodržení požadavků platné legislativy, zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění a jeho prováděcí vyhlášky č. 294/2005 Sb. a 94/2016 Sb., v platném znění; nelze nahradit test akutní toxicity na akvarijních rybách žádnou alternativní metodou a zároveň je nutné dodržet počet pokusných zvířat a tento počet nelze snížit.

Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Počty pokusných zvířat jsou závazně uvedeny v mezinárodní a národní normě ČSN EN ISO 7346 – 2.

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 (zkoušky) na pokusných zvířatech jsou prováděny v souladu s normou ČSN EN ISO 7346 – 2 (Jakost vod – stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby, Část 2, Obnovovací metoda).

Ryba *Poecilia reticulata* (Živorodka duhová) je nejvhodnější pro manipulaci v laboratorních podmínkách a tudíž je jí způsobeno menší utrpení při zacházení, a tím je dosaženo snížení újmy na minimum.

Budou dodržovány zásady humánního zacházení se zvířaty v souladu s požadavky zákona č. 246/1992 Sb., v platném znění.