

## NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ

<b>Název projektu pokusů</b>	
Příprava jaterního homogenátu pro zkoušku - B.13/14. Mutagenita-zkouška na reverzní mutace s bakteriemi - Nařízení komise (ES) č.440/2008, OECD TG471/1997.	
Doba trvání projektu pokusů	5 let
Klíčová slova - maximálně 5	homogenát, mutagenita, játra, enzym
<b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input 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</b> (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Jaterní homogenát hlodavce je nezbytný k vytvoření aktivační směsi (S9), která slouží k modelaci savčího metabolického systému u zkoušky B.13/14 Mutagenita-zkouška na reverzní mutace s bakteriemi (tzv. Amesův test). Tato zkouška je prováděna v souladu s Nařízením komise (ES) č.440/2008 a OECD TG471/1997. Zkouška představuje alternativní metodu, která sleduje mutagenní potenciál testovaných vzorků. Enzymy a látky obsažené v jaterním homogenátu, nutné pro provedení zkoušky, nelze nahradit jiným (např. chemickým) způsobem. Výhodou této alternativní metody je, že jaterní homogenát získaný z jediného zvířete lze použít na celou řadu stanovení. Tento alternativní test omezuje množství zkoušek na obratlovcích.	
<b>Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů</b> (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)	
Zkouška představuje alternativní metodu, která sleduje mutagenní potenciál testovaných vzorků. Výrobce před uvedením výrobku nebo chemické látky na trh (v množství 1-10t/rok) je povinen provádět hodnocení každého výrobku nebo chemické látky z hlediska možných nežádoucích účinků.	
<b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>	
Jako pokusné zvíře je nařízením doporučen dospělý potkan albinotického kmene Wistar v SPF chovu. Celkový počet zvířat: 3ks/rok, tzn. 15 zvířat po dobu trvání platnosti projektu pokusů.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Po aplikaci látky k aktivaci jaterních enzymů se předpokládá zhoršení zdravotního stavu. Z těchto důvodů je odběr jater proveden již 5. den po aplikaci. Navrhovaná míra závažnosti je střední. Zvířata budou po skončení experimentu humánně usmrcena dekapitací v lehké narkóze.	
<b>Uplatňování 3R</b> (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Zkouška představuje alternativní metodu, která sleduje mutagenní potenciál testovaných vzorků. Výhodou této alternativní metody je, že jaterní homogenát získaný z jediného zvířete lze použít na celou řadu stanovení. Enzymy a látky obsažené v jaterním homogenátu, nutné pro provedení zkoušky, nelze nahradit jiným (např. chemickým) způsobem.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Na kompletní testování 1 vzorku je třeba cca 4,5ml ( podle obsahu proteinu) jaterního homogenátu. Jedno zvíře je využito k testování 8-10 vzorků. Identický pokus bude opakován pouze tehdy, pokud budou vyčerpány zásoby zmrazeného homogenátu z předešlého experimentu.	
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.	
Se zvířaty bude zacházeno humánně, šetrně a s co největší snahou o minimalizaci stresu a utrpení. Šetrné a humánní zacházení se zvířaty je nezbytné pro zdárný průběh získání kvalitního homogenátu.	