



**EKOLOGICKÉ LABORATOŘE EMPLA**  
Zkušební laboratoř č. 1110 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2005

EMPLA AG spol. s r. o., Za Škodovkou 305, 503 11 Hradec Králové,  
tel.: +420 495 218 875, fax: +420 495 217 499, e-mail: [empla@empla.cz](mailto:empla@empla.cz)

**Ekotoxikologická laboratoř**

**Kontakt:** [toxikologie@empla.cz](mailto:toxikologie@empla.cz)

**Protokol o zkoušce  
č. T 417/2017**

**Zadavatel / zákazník:** Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.  
tř. Budovatelů 2830/3  
434 01 Most

**Číslo objednávky:** 10/17

**Datum provedení zkoušek:** 4. 12. – 8. 12. 2017

**Protokol vypracoval:** Ivona Čefelínová

**Vedoucí Ekol. lab. EMPLA:** Ing. Stanislav Eminger, CSc.

V Hradci Králové dne 12. 12. 2017

**EMPLA AG** spol. s r.o. ©  
Za Škodovkou 305  
503 11 Hradec Králové  
IČO: 25996240 DIČ: C225996240  
Tel.: 495 218 875



**Ing. Mojmír Špaček, Ph.D.**  
Vedoucí analytické laboratoře  
Zást. vedoucího Ekologických  
laboratoří EMPLA

Schválil

Bez písemného souhlasu Ekologických laboratoří EMPLA se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

## 1. Údaje o zkušebním vzorku (vzorcích)

Označení vzorku VÚHU:	Z1766/17
Druh vzorku:	sediment z rybníka
Datum odběru	neuveдено, odebral zákazník
Evidenční číslo vzorku:	16366
Datum převzetí vzorku:	24. 11. 2017
Zkoušky provedl:	Ivona Čefelínová

## 2. Podstata zkoušky

Příprava vodného výluhu se provádí podle normy ČSN EN 12457/1-4 Vyluhování – test splnění kritérií pro vyluhování zrnitých odpadních materiálů a kalů.

Testy ekotoxicity odpadů se provádí podle metodiky s názvem „Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů“, vydané ve Věstníku MŽP roč. XVII částka 4 v dubnu 2007.

Cílem zkoušky je získat data pro zpracování základního popisu odpadu a hodnocení jeho přijatelnosti do zařízení (skládek) dle Vyhlášky č. 294/2005 Sb. v platném znění. Příloha č. 10 Tab. 10.2.

### Přesnost výsledků

Výsledky testů se vyhodnocují pomocí počítačové techniky (EKOTOX 5.2). Vyjadřování výsledků se provádí dle Vyhlášky č. 294/2005 Sb. v platném znění. Příloha č. 10 Tab. 10.2.

## 3. Použitá měřidla

Použitá měřidla byla v době měření ověřena nebo zkalibrována.

## 4. Použité zkušební postupy

### Test akutní toxicity na rybě

Metodika: Akreditovaný postup č. 301  
SOP ET 1 – s využitím met. pokynu MŽP  
ČSN EN ISO 7346

Zkušební organismus: sladkovodní ryba *Poecilia reticulata* (Teleostei, Poeciliidae)

### Stanovení akutní toxicity na vodním členovci

Lab. číslo vzorku	Kontrola	16366
Koncentrace výluhu (ml/l)	0	2000
Imobilizace perlooček za 48 hod (ks) / počet perlooček v testu (ks)	0/10	0/30
Mortalita perlooček za 48 hod (%)	0	<b>0</b>
Vyhodnocení testu	-	<b>negativní</b>

### Test inhibice růstu na sladkovodní chlorokokální řase

Lab. číslo vzorku	Kontrola	16366
Koncentrace výluhu (ml/l)	0	2000
Počet paralelních stanovení	3	3
Prům. inhibice / stimulace růstu řasy (%)	-	<b>0,57</b>
Vyhodnocení testu	-	<b>negativní</b>

Při testování dochází v 100% koncentraci vodného výluhu k 0,57% inhibici růstu řasy dle růstové rychlosti.

### Test inhibice růstu na semenech rostlin

Lab. číslo vzorku	Kontrola	16366
Koncentrace výluhu (ml/l)	0	2000
Počet paralelních stanovení	3	3
Prům. inhibice / stimulace růstu kořene (%)	-	<b>- 16,9</b>
Vyhodnocení testu	-	<b>negativní</b>

Při testování dochází ve 100% koncentraci vodného výluhu k 16,9 % stimulaci růstu kořene.