



Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Plod
VYZ

TELEFON 495 088 747
FAX 495 407 452
E-MAIL kral@pla.cz
IČ 70890005
DIČ CZ70890005
Bankovní spojení: ČSOB Hradec Králové
č.ú. 103914702/0300
IBAN CZ6103000000000103914702
Obchodní rejstřík: spis. zn. A. 9473 vedená
u Krajského soudu v HK

Povodí Labe, státní podnik
OIČ
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE

ČÍSLO JEDNACÍ
VHLHK/17/

VYŘIZUJE/LINKA
KralS/747

HRADEC KRÁLOVÉ
11.9.2017

Věc: Hodnocení vzorku sedimentu a vodného výluhu

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu odebraného dne 29.6.2017 v lokalitě **Liščí potok – Hejtmánkovice; úsek ř.km 2,54 – 2,48** (vzorky číslo 7374, 7375 a 8884) hodnotíme obsah vybraných ukazatelů takto:

Při porovnání výsledků s přílohou č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě; lze konstatovat, že limitní hodnoty rizikových prvků a látek a obsahu skeletu v sedimentu jsou překročeny v ukazateli skelet nad 4 mm a polycyklické aromatické uhlovodíky.

Při hodnocení výsledků podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. lze konstatovat, že pro žádný sledovaný ukazatel nejsou překročeny nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro odpady, které nesmějí být ukládány na skládky skupiny S – inertní odpad (tab. 4.1). Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných na povrchu terénu (tab. 10.3) jsou překročeny v ukazateli polycyklické aromatické uhlovodíky. Dále lze konstatovat, že jsou splněny požadavky uvedené v příloze č. 10, tabulce 10.2, ve sloupcích I a II.

Při hodnocení výsledků rozboru výluhu dle metodiky z vyhlášky č. 294/2005 Sb. lze konstatovat, že vzhledem ke zvýšené hodnotě dosažené v ukazateli sírany sediment odpovídá třídě vyluhovatelnosti II.

Závěr

Jedná se o sediment s přirozeným či zvýšeným obsahem některých sledovaných ukazatelů.

Využití tohoto materiálu k terénním úpravám, při uzavírání skládek, rekultivacím a jiným úpravám povrchu lidskou činností postižených pozemků, k zavážení vytěžených lomů za účelem jejich rekultivace, je za předpokladu splnění požadavku stanoveného v bodě 5 přílohy č. 11 možné.

Nejsou splněny požadavky přílohy č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.

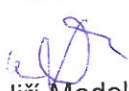
Sediment splňuje podmínky pro přijetí na skládku skupiny S – ostatní odpad.


Na základě výsledků laboratorních rozborů uvedených v Protokolu o zkoušce č. 3428/17, Protokolu o zkoušce č. 3429/2017 a Protokolu o zkoušce č. 3849/17 doporučujeme zařadit tento sediment jako odpad dle Katalogu odpadů (Vyhláška MŽP č. 93/2016 v platném znění) takto:

| Katalogové číslo odpadu | Kategorie odpadu | Název odpadu |
|-------------------------|------------------|---|
| 17 05 04 | O | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 |

Z hlediska vyluhovatelnosti dle metodiky z vyhlášky č.294/2005 Sb. odpovídá sediment třídě vyluhovatelnosti II.

Povodí Labe,
státní podnik
Vita Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(14)


Ing. Jiří Medek
vedoucí odboru
vodohospodářských laboratoří

| ZÁKLADNÍ POPIS ODPADU (Dle přílohy č. 1, odst. 2 vyhlášky 294/2005 Sb.) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------|--------------------|------------|
| Identifikace dodavatele odpadu | | | | | | | | | | |
| Název původce/dodavatele | Povodí Labe, státní podnik | | | | | | | | | |
| Sídlo | Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové | | | | | | | | | |
| IČ | 70890005 | | | | | | | | | |
| Lokalizace místa vzniku odpadu (úsek vodního toku, vodní nádrže) | Liščí potok – Hejtmánkovice; úsek ř.km 2,54 – 2,48 | | | | | | | | | |
| Identifikace odpadu | | | | | | | | | | |
| Název druhu odpadu, katalogové číslo, kategorie | 1 | 7 | 0 | 5 | 0 | 4 | | | | |
| | | | | | | | zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03; kategorie O | | | |
| Popis vzniku odpadu | odpad vzniklý při odtěžování sedimentu z vodního toku | | | | | | | | | |
| Fyzikální vlastnosti | Textura sedimentu | | | | | | * písčito-hlinitý | * hlinitý | * jílovito hlinitý | * jílovitý |
| | | | | | | | * jiná (uvést) | | | |
| Zápach: *NE - *ANO (jaký):- | | | | | | | | | | |
| Protokol o odběru vzorku odpadu | ano / 29.6.2017 | | | | | | | | | |
| Protokoly o výsledcích zkoušek - dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. | Č.protokolu/laboratoř: 3428/2017; 3429/2017 Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové | | | | | | Ze dne: 3.8.2017 | | | |
| | Požadavky tabulky č. 2.1 | | | | | | * I | * IIa | * IIb | * II |
| | Požadavky tabulky č. 4.1 | | | | | | *vyhovuje | | *nevyhovuje | |
| | Požadavky tabulky č. 4.2 | | | | | | *vyhovuje | | *nevyhovuje | |
| | Požadavky tabulky č. 10.3 | | | | | | *vyhovuje | | *nevyhovuje | |
| | Překročení nejvýše 3 ukazatelů tabulky 10.3 | | | | | | *vyhovuje | | *nevyhovuje | |
| | Č.protokolu/laboratoř: 3849/2017 Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové | | | | | | Ze dne: 5.9.2017 | | | |
| | Požadavky tabulky č. 10.2 - sloupec I. | | | | | | *vyhovuje | | *nevyhovuje | |
| | Požadavky tabulky č. 10.2 - sloupec II. | | | | | | *vyhovuje | | *nevyhovuje | |
| | Celkové předpokládané dodané množství odpadu shodných vlastností za rok (t) | | | | | | | | | |
| Stanovení kritických ukazatelů | požadavky tabulky 2.1, 4.1, 10.2 a 10.3 vyhlášky 294/2005 Sb. | | | | | | | | | |
| Osoba odpovědná za úplnost, správnost a pravdivost informací, čestné prohlášení | | | | | | | | | | |
| Jméno a příjmení | Ing. Stanislav Král | | | | | | | | | |
| Adresa | Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové | | | | | | | | | |
| Telefon/e-mail | 495 088 747 / kral@pla.cz | | | | | | | | | |
| Čestně prohlašuji, že všechny informace uvedené v základním popisu odpadu jsou pravdivé | | | | | | | | | | |
| Datum, podpis a razítko | 11.09.2017 |  | | | | Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ (14) | | | | |

Pozn.: * nehodící se škrtněte



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:
IČO: 70890005
DIČ: CZ70890005
obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3428/17

Ze dne: 3.8.2017

strana/počet stran: 1/4

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s neomezenou platností.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

| Č.vzorku | Místo odběru | Materiál | Hloubka (m) |
|----------|---------------------------|--------------|-------------|
| 7374 | LIŠČÍ POTOK Hejtmánkovice | pevný vzorek | |

| Č.vzorku | Zahájení odběru | Ukončení odběru | Odebral | Typ odběru | Evidováno | Zahájení analýz | Ukončení analýz |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|-----------|-----------------|-----------------|
| 7374 | 29.6.17 10:15 | | Poživil Miroslav | sediment VS01 | 29.6.17 | 29.6.17 | 24.7.17 |

| Č. vzorku | Označení vzorku |
|-----------|-------------------------------|
| 7374 | odběr: úsek ř. km 2,54 - 2,48 |

| Č. vzorku | Poznámka ke vzorku |
|-----------|--|
| 7374 | archiv Laboratoř MORAVA-sed.773+mrazák(tox.PL) vzhled:jílovitohlinitý |

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

| Ukazatel | Jednotka | Č.vz. 7374 |
|-----------------|----------|------------|
| sušina | % | 52,15 |
| TOC | mg/kg | 42700 |
| EOX | mg/kg | 0,55 |
| Zn | mg/kg | 116 |
| Ni | mg/kg | 24,0 |
| Pb | mg/kg | 39,0 |
| As | mg/kg | 8,0 |
| Cu | mg/kg | 19,0 |
| Hg | mg/kg | <0,1 |
| Cd | mg/kg | <0,1 |
| V | mg/kg | 30,0 |
| Cr | mg/kg | 23,0 |
| Co | mg/kg | 9,0 |
| Ba | mg/kg | 257 |
| Be | mg/kg | 1,2 |
| skelet 2-4 mm | % | 6,3 |
| skelet nad 4 mm | % | 5,6 |
| benzen | µg/kg | <20 |
| toluen | µg/kg | 54 |
| xyleny | µg/kg | <20 |
| 1,4-X | µg/kg | <20 |
| 1,2-X | µg/kg | <20 |
| EtB | µg/kg | <20 |
| naftalen | µg/kg | 815 |
| PCB suma 7 | µg/kg | 2 |
| PCB 28 | µg/kg | <1 |



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:
IČO: 70890005
DIČ: CZ70890005
obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3428/17

Ze dne: 3.8.2017

strana/počet stran: 2/4

| Ukazatel | Jednotka | Č.vz. 7374 |
|--------------|----------|------------|
| PCB 52 | µg/kg | <1 |
| PCB 101 | µg/kg | <1 |
| PCB 118 | µg/kg | <1 |
| PCB 138 | µg/kg | 1 |
| PCB 153 | µg/kg | 1 |
| PCB 180 | µg/kg | <1 |
| o,p-DDE | µg/kg | <3 |
| p,p-DDE | µg/kg | 8 |
| o,p-DDD | µg/kg | <3 |
| p,p-DDD | µg/kg | 6 |
| o,p-DDT | µg/kg | <3 |
| p,p-DDT | µg/kg | 14 |
| PAU-12 | µg/kg | 36095 |
| fenanthren | µg/kg | 5560 |
| anthracen | µg/kg | 1420 |
| fluoranthren | µg/kg | 6420 |
| pyren | µg/kg | 5700 |
| b(a)anthr | µg/kg | 3130 |
| chrysen | µg/kg | 3440 |
| b(b)flu | µg/kg | 2730 |
| b(k)flu | µg/kg | 1600 |
| b(a)pyren | µg/kg | 2560 |
| b(ghi)per | µg/kg | 1380 |
| in(c,d,)pyr | µg/kg | 1340 |
| C10-C40 | mg/kg | <100 |
| BTEX | µg/kg | 54 |
| Suma DDT | µg/kg | 28 |

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%

| Ukazatel | SPP | Metoda | Akreditace | Nejistota |
|-----------------|-------|--|------------|-----------|
| TOC | AS01B | stanovení TOC - ČSN EN 13137 | A | 15% |
| sušina | AZ14B | stanovení sušiny a ztráty žiháním gravimetricky - ČSN EN 12879, ČSN EN 12880 | A | 10% |
| EOX | SUBD | subdodávka | SA | 30% |
| Hg | AK05B | stanovení rtuti - ČSN 757440 | A | 20% |
| Cd | AK10B | stanovení kovů AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586 | A | 20% |
| Be | AK10B | stanovení kovů AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586 | A | 35% |
| As | AK10B | stanovení kovů AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586 | A | 20% |
| Zn | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| Co | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| V | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| Ni | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| Cu | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| Pb | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| Ba | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| Cr | AK12B | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22 | A | 20% |
| skelet 2-4 mm | PA02 | frakcionace sedimentů | | |
| skelet nad 4 mm | PA02 | frakcionace sedimentů | | |
| xyleny | AO02B | stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552 | A | 30% |

Zadavatel rozboru:
IČO: 70890005
DIČ: CZ70890005
obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

**Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3428/17

Ze dne: 3.8.2017

strana/počet stran: 3/4

| Ukazatel | SPP | Metoda | Akreditace | Nejistota |
|-------------|-------|--|------------|-----------|
| benzen | AO02B | stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552 | A | 30% |
| BTEX | AO02B | stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552 | A | |
| toluen | AO02B | stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552 | A | 30% |
| 1,2-X | AO02B | stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552 | A | 30% |
| EtB | AO02B | stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552 | A | 30% |
| 1,4-X | AO02B | stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552 | A | 30% |
| b(k)flu | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| b(a)anthr | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| anthracen | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| b(b)flu | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| in(c,d,)pyr | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| chrysen | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| fenanthren | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| b(a)pyren | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| PAU-12 | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | |
| fluoranthen | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| b(ghi)per | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| naftalen | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| pyren | AO05B | stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310 | A | 30% |
| C10-C40 | AO14B | stanovení uhlovodíků C10-C40 GC/FID - ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703 | A | 30% |
| o,p-DDE | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| Suma DDT | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | |
| p,p-DDE | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| p,p-DDT | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB 180 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB 153 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| o,p-DDD | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB suma 7 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| o,p-DDT | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB 118 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB 138 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| p,p-DDD | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB 28 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB 52 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |
| PCB 101 | AO18B | s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032 | A | 30% |

A - akreditovaná zkouška

SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná zkouška

SN - subdodávka neakreditovaná

F - flexibilní rozsah akreditace

F - laborator může zařazovat do svého rozsahu bez posouzení akreditačního orgánu dodatečné činnosti. Může se to týkat matrice vzorku, dalších parametrů předmětu analýzy, výkonnosti dané metody (rozsah, nejistota) nebo vyvíjení další zkušební metody při zachování principu měření.



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:
IČO: 70890005
DIČ: CZ70890005
obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3428/17

Ze dne: 3.8.2017

strana/počet stran: 4/4

Povodí Labe,
státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(14) X

Ing. Hana Dušátková
vedoucí oddělení
chemických laboratoří

Zadavatel rozboru:

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

**Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3429/17

Ze dne: 3.8.2017

strana/počet stran: 1/2

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s neomezenou platností.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

| Č.vzorku | Místo odběru | Materiál | Hloubka (m) |
|----------|---------------------------|-------------|-------------|
| 7375 | LIŠČÍ POTOK Hejtmánkovice | vodný výluh | |

| Č.vzorku | Zahájení odběru | Ukončení odběru | Odebral | Typ odběru | Evidováno | Zahájení analýz | Ukončení analýz |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|-----------|-----------------|-----------------|
| 7375 | 29.6.17 10:15 | | Poživil Miroslav | sediment VS01 | 29.6.17 | 29.6.17 | 2.8.17 |

| Č. vzorku | Označení vzorku |
|-----------|-------------------------------|
| 7375 | odběr: úsek ř. km 2,54 - 2,48 |

| Ukazatel | Jednotka | Č.vz. 7375 |
|----------|----------|------------|
| rozp.l. | mg/l | 262 |
| sušina | % | 52,15 |
| pH | | 7,9 |
| DOC | mg/l | 9,00 |
| Cl | mg/l | 3,2 |
| SO4 | mg/l | 94,2 |
| F | mg/l | 0,22 |
| fenoly | mg/l | 0,019 |
| výluh | l | 1 |
| Zn | μg/l | <10 |
| Ni | μg/l | 2,5 |
| Pb | μg/l | <0,5 |
| As | μg/l | 20,2 |
| Cu | μg/l | 4,0 |
| Se | μg/l | <0,5 |
| Hg | μg/l | <0,20 |
| Cd | μg/l | <0,05 |
| Cr | μg/l | <1,0 |
| Ba | μg/l | 139 |
| Mo | μg/l | 13,8 |
| Sb | μg/l | <1,0 |

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%

| Ukazatel | SPP | Metoda | Akreditace | Nejistota |
|----------|-------|---|------------|-----------|
| F | AA02A | stanovení aniontů ITP - STN 757430 | A | 15% |
| SO4 | AA02A | stanovení aniontů ITP - STN 757430 | A | 10% |
| Cl | AA16A | stanovení chloridů CFA - ČSN EN ISO 15682 | A | 10% |
| DOC | AS01A | stanovení TOC/DOC - ČSN EN 1484 | A | 10% |
| fenoly | AS05A | stanovení jednosytných fenolů spektrofotometricky - ČSN 830530-33 | A | 20% |



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:
IČO: 70890005
DIČ: CZ70890005
obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3429/17

Ze dne: 3.8.2017

strana/počet stran: 2/2

| Ukazatel | SPP | Metoda | Akreditace | Nejistota |
|----------|-------|--|------------|-----------|
| pH | AZ01A | stanovení pH potenciometricky - ČSN ISO 10523 | A | 5% |
| rozp.l. | AZ05A | stan. rozpuštěných, nerozpuštěných látek, RAS gravimetricky - ČSN 757346, 757347, EN 872 | A | 10% |
| sušina | AZ14B | stanovení sušiny a ztráty ziháním gravimetricky - ČSN EN 12879, ČSN EN 12880 | A | 10% |
| výluh | PM01B | příprava vodného výluhu | | |
| Hg | AK05A | stanovení rtuti - ČSN 757440 | A | 20% |
| Cd | AK10A | stanovení kovů AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586 | A | 20% |
| Se | AK10A | stanovení kovů AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586 | A | 25% |
| Zn | AK12A | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - ČSN EN ISO 11885 | A | 20% |
| Ba | AK12A | stanovení kovů a fosforu ICP/OES - ČSN EN ISO 11885 | A | 20% |
| Ni | AK15A | stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2 | A | 20% |
| Cu | AK15A | stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2 | A | 20% |
| Sb | AK15A | stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2 | A | 20% |
| Cr | AK15A | stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2 | A | 20% |
| Mo | AK15A | stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2 | A | 20% |
| As | AK15A | stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2 | A | 20% |
| Pb | AK15A | stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2 | A | 20% |

A - akreditovaná zkouška

N - neakreditovaná zkouška

F - flexibilní rozsah akreditace

SA - subdodávka akreditovaná


SN - subdodávka neakreditovaná

F - laboratoř může zařazovat do svého rozsahu bez posouzení akreditačního orgánu dodatečné činnosti. Může se to týkat matrice vzorku, dalších parametrů předmětu analýzy, výkonnosti dané metody (rozsah, nejistota) nebo vyvíjení další zkušební metody při zachování principu měření.

Povodí Labe,
státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(14)

Ing. Hana Dušátková
vedoucí oddělení
chemických laboratoří

4374-4375

| | |
|---|---|
|  | POVODÍ LABE , státní podnik HRADEC KRÁLOVÉ |
| | Odbor vodohospodářských laboratoří tel: 495 088 777, fax: 495 088 742 |
| Protokol Odběr vzorku odpadu | |

Zadavatel: Povodí Labe, státní podnik

Důvod odběru vzorku: zajištění rozborů dle vyhlášky č. 294/05 Sb.

Původ odpadu: odpad vzniklý při odtěžování sedimentu z vodního toku

Druh odpadu: sediment - zemina a kamení

Původce odpadu: Povodí Labe, státní podnik

Popis odpadu: smyslové posouzení: vzhled: *šedohnatá - hlinitá*
 zápach: *-*
 množství odebraného vzorku: cca 3 kg

Údaje o odběru vzorku: místo odběru vzorku: *Liščí potok - křiž měřnická*
řeka - 2,54 - 2,64
 datum a čas zahájení: *29.6.2017 - 10h*
 datum a čas ukončení: *29.6. 10h*
 vzorkoval (+ podpis): *Požinl*
 počasí: *3a teče*
 osoby přítomny odběru: *[signature]*
 (+ podpis)

Způsob odběru vzorku:

| | |
|------------------------------|---|
| název postupu odběru: | Odběr vzorku dnového sedimentu |
| identifikace postupu odběru: | VS01 |
| použité vzorkovací zařízení: | zarážecí vzorkovač Eijkelkamp s pístem; lopatka; kvartový kříž |
| vzorkovnice: | <i>1x velká, 2x malá</i> |

Poznámka: Plán vzorkování - viz příloha č. 1
 Schéma rybníka, vodní nádrže, vodního toku nebo hromad vytěženého sedimentu s vyznačením míst dílčích odběrů - viz příloha č. 2

Správnost výše uvedených údajů potvrzuje

| | |
|-------|-----------------|
| Datum | <i>3.7.2017</i> |
|-------|-----------------|

Povodí Labe,
 státní podnik
 Václav Nejedlého 951
 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

[signature]

 razítko a podpis



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777

fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3849/17

Ze dne: 5.9.2017

strana/počet stran: 1/2

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s neomezenou platností.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

| Č.vzorku | Místo odběru | Materiál | Hloubka (m) |
|----------|---------------------------|-------------|-------------|
| 8884 | LIŠČÍ POTOK Hejtmánkovice | vodný výluh | |

| Č.vzorku | Zahájení odběru | Ukončení odběru | Odebral | Typ odběru | Evidováno | Zahájení analýz | Ukončení analýz |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|-----------|-----------------|-----------------|
| 8884 | 7.8.17 | | Poživil Miroslav | sediment VS01 | 7.8.17 | 7.8.17 | 4.9.17 |

| Č. vzorku | Označení vzorku |
|-----------|-------------------------------|
| 8884 | odběr: úsek ř. km 2,54 - 2,48 |

| Č. vzorku | Poznámka ke vzorku |
|-----------|---|
| 8884 | Inhibice růstové rychlosti v testu s řasovou kulturou. Testy ekotoxicity s rybami viz. subdodávka Laboratoř MORAVA s.r.o. (kopie protokolu č.TX 13798/17). |

| Ukazatel | Jednotka | Č.vz. 8884 |
|--------------|--------------|------------|
| rozp.l. | mg/l | 184 |
| sušina | % | 52,15 |
| pH | | 8,0 |
| výluh | l | 1 |
| Mo-VV-Poec. | jedinec/test | 0 |
| Im-VV-Daph. | % | 5,0 |
| In-VV-Sinap. | % | 15,8 |
| In-VV-Scen. | % | 2,5 |

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%

| Ukazatel | SPP | Metoda | Akreditace | Nejistota |
|--------------|-------|---|------------|-----------|
| pH | AZ01A | stanovení pH potenciometricky - ČSN ISO 10523 | A | 5% |
| rozp.l. | AZ05A | stan. rozpuštěných, nerozpuštěných látek, RAS gravimetricky - ČSN 757346, 757347, EN 872 | A | 10% |
| sušina | AZ14B | stanovení sušiny a ztráty žháním gravimetricky - ČSN EN 12879, ČSN EN 12880 | A | 10% |
| výluh | PM01B | příprava vodného výluhu | | |
| Im-VV-Daph. | BE02A | testy akutní toxicity - inhibice pohyblivosti Daphnia magna - ČSN EN ISO 6341 | A | |
| In-VV-Sinap. | BE03A | testy akutní toxicity - inhibice růstu kořene Sinapis alba - Metod.pokyn 8, Věst.MŽP 4,2007 | A | |
| In-VV-Scen. | BE04A | testy akut.toxicity-inhibice růstu sladk.řas Scenedesmus subspicatus - ČSN EN ISO 8692 | A | |
| Mo-VV-Poec. | SUBD | subdodávka | SN | |

A - akreditovaná zkouška

N - neakreditovaná zkouška

F - flexibilní rozsah akreditace

SA - subdodávka akreditovaná

SN - subdodávka neakreditovaná

F - laboratoř může zařazovat do svého rozsahu bez posouzení akreditačního orgánu dodatečné činnosti. Může se to týkat matrice vzorku, dalších parametrů předmětu analýzy, výkonnosti dané metody (rozsah, nejistota) nebo vyvíjení další zkušební metody při zachování principu měření.



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:
IČO: 70890005
DIČ: CZ70890005
obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3849/17

Ze dne: 5.9.2017

strana/počet stran: 2/2

Povodí Labe,
státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(14)

.....
Ing. Hana Dušátková
vedoucí oddělení
chemických laboratoří

Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. 3849/17

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (Cladocera, Crustacea)

Vzorek : Liščí potok, Hejtmánkovice
Označení vzorku : odběr: úsek ř. km 2,54 – 2,48
Lokalita : Hejtmánkovice
Evidenční číslo : 8884
Datum odběru : 7. 8. 2017
Zpracoval a vyhodnotil : G. Vobořilová, RNDr. V. Koza

Testy byly provedeny podle standardních metodických postupů užívaných ve vodohospodářské laboratoři Povodí Labe, státní podnik v souladu s ČSN EN ISO 6341; při teplotě 20° C po dobu 48 hodin, v temném temperovaném prostoru s 20 jedinci v každém paralelním testu na úrovni limitní zkoušky.

Popis vzorku: viz Protokol o zkoušce.
pH výluhu v testu neupravováno.

Výsledky:

Imobilizace perlooček (*Daphnia magna*) v testu s koncentrovaným výluhem.

Testování zahájeno dne: 21. 8. 2017

Test č. 1

| | |
|-------------------------------|---|
| Imobilizace v testu (jedinců) | 1 |
| Imobilizace v testu (%) | 5 |
| Imobilizace v kontrole | 0 |

Test č. 2

| | |
|-------------------------------|---|
| Imobilizace v testu (jedinců) | 1 |
| Imobilizace v testu (%) | 5 |
| Imobilizace v kontrole | 0 |

Imobilizace v testu (průměr): 5,0 %

Výsledky testů se standardem ($K_2Cr_2O_7$): $IC(50) = 0,39 \text{ mg/l}$.

Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 8884 v provedené zkoušce **splňuje** požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 387/2016 Sb., uvedené v příloze č. 10, tabulce č. 10.2, ve sloupcích I. a II.

Povodí Labe,
státní podnik
Vita Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(14)

Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. 3849/17

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

Zkouška inhibice růstu kořene hořčice bílé (Sinapis alba)

Vzorek : Liščí potok, Hejtmánkovice
Označení vzorku : odběr: úsek ř. km 2,54 – 2,48
Lokalita : Hejtmánkovice
Evidenční číslo : 8884
Datum odběru : 7. 8. 2017
Zpracoval a vyhodnotil : G. Vobořilová, RNDr. V. Koza

Testy byly provedeny podle standardních metodických postupů užívaných ve vodohospodářské laboratoři Povodí Labe, státní podnik v souladu s Metodickým pokynem MŽP; při teplotě 20° C po dobu 72 hodin, bez osvětlení s 60 ks semen.

Popis vzorku: viz Protokol o zkoušce.
pH výluhu v testu neupravováno.

Výsledky:

Inhibice růstu kořene (v %) v koncentrovaném výluhu.
(Záporná hodnota inhibice indikuje stimulaci růstu.)

Testování zahájeno dne: 21. 8. 2017

Test 1:

| | |
|--|------|
| Inhibice (%) v testu | 14,9 |
| Průměrná délka v testu s koncentrovaným výluhem (mm) | 23,5 |
| Průměrná délka kontroly (mm) | 27,6 |

Test 2:

| | |
|--|------|
| Inhibice (%) v testu | 16,7 |
| Průměrná délka v testu s koncentrovaným výluhem (mm) | 23,0 |
| Průměrná délka kontroly (mm) | 27,6 |

Inhibice v testu (průměr) : 15,8 %

Výsledky testů se standardem ($K_2Cr_2O_7$): $IC(50) = 30,3 \text{ mg/l}$.

Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 8884 v provedené zkoušce **splňuje** požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 387/2016 Sb., uvedené v příloze č. 10, tabulce č. 10.2, ve sloupcích I. a II.

Povodí Labe,
státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(14)

Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. ~~3849~~ 3849/17

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

Zkouška inhibice růstu kultury řas Desmodesmus subspicatus

Vzorek : Liščí potok, Hejtmánkovice
Označení vzorku : odběr: úsek ř. km 2,54 – 2,48
Lokalita : Hejtmánkovice
Evidenční číslo : 8884
Datum odběru : 7. 8. 2017
Zpracoval a vyhodnotil : G. Vobořilová, RNDr. V. Koza

Testy byly provedeny podle standardních metodických postupů užívaných ve vodohospodářské laboratoři Povodí Labe, státní podnik, v souladu s ČSN EN 8692 s kulturou řasy *Desmodesmus subspicatus* v předepsaném růstovém médiu při teplotě 20° C a při trvalém osvětlení (6000 lx) po dobu 72 hodin ve třech replikátech na úrovni limitní zkoušky.

Popis výluhu ze vzorku: viz Protokol o zkoušce.

pH výluhu v testu neupravováno – počáteční průměrná hodnota 7,3 a na konci zkoušky 9,0.

Výsledky:

Inhibice růstu řasové kultury podle růstové rychlosti μ (v %) v koncentrovaném výluhu.
(Záporná hodnota inhibice indikuje stimulaci růstu.)

Datum zahájení zkoušky: 21. 8. 2017

Test 1:

| | |
|--|-----------|
| Počáteční hustota buněk (buněk/ml) | 10 000 |
| Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml) | 1 757 300 |
| Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml) | 1 884 000 |
| Průměrná růstová rychlost ve zkoušce (d^{-1}) | 1,72 |
| Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích (d^{-1}) | 1,75 |
| Inhibice růstové rychlosti (μ) ve zkoušce | 1,3 % |

Test 2:

| | |
|--|-----------|
| Počáteční hustota buněk (buněk/ml) | 10 000 |
| Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml) | 1 560 000 |
| Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml) | 1 884 000 |
| Průměrná růstová rychlost ve zkoušce (d^{-1}) | 1,68 |
| Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích (d^{-1}) | 1,75 |
| Inhibice růstové rychlosti (μ) ve zkoušce | 3,6 % |

Inhibice v testu (průměr) :

2,5 %

Výsledky testů se standardem ($K_2Cr_2O_7$): $IC(50)\mu = 0,82 \text{ mg/l}$.

Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 8884 v provedené zkoušce **splňuje** požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 387/2016 Sb., uvedené v příloze č. 10, tabulce č. 10.2, ve sloupcích I. a II.

Povodí Labe,
státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(12)



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
 Oderská 456
 742 13 Studénka
 Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
 E-mail: info@laborator-morava.cz
 Web: www.laborator-morava.cz
 Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
 IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
 Povodí Labe, státní podnik
 Víta Nejedlého 951
 500 03 Hradec Králové

Protokol o zkoušce č. TX 13798/17

Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

| | |
|----------------------------------|---|
| Zadavatel: | Povodí Labe, státní podnik |
| Místo odběru: | Liší potok Hejtmánkovice, úsek ř. km 2,54 - 2 |
| Vzorek odebral: | zákazník |
| Identifikace: | odpad |
| Kód odpadu: | neuveďeno |
| Způsob odběru: | viz protokol o odběru |
| Označení zákazníka: | sediment 773, PL 8854 <i>8854 7h.</i> |
| Protokol o odběru vzorku: | neuveďeno |
| Datum odběru: | neuveďeno |
| Datum příjmu: | 24.8.2017 |
| Datum analýz: | 24.8. - 1.9.2017 |

Popis přípravy vzorku k analýze

Pro test akutní toxicity na rybách byl připraven vodný výluh odpadu dle SOP 304 (vychází z normy ČSN EN 12457-4).

| | |
|------------------------------|---|
| Sušina při 105°C: | 46,20 % |
| Navážka: | 800 g na 3,600 l |
| pH: | 6,5 |
| Rozpuštěné látky při 105 °C: | 472 mg/l vodného výluhu |
| Stání: | 15 minut |
| Filtrace: | papírovým filtrem (žlutá páska) 6 hodin, získaný filtrát 2,9 l (x3) |

Laboratorní vyšetření:

Test akutní toxicity na rybách

SOP 303 (ČSN EN ISO 7346-2) (A)

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení vlastních akreditovaných zkoušek, N - označení vlastních neakreditovaných zkoušek.

Parametr "sušina při 105 °C" stanoven dle SOP 32 (ČSN EN 15934, ČSN EN 15935) (A).

Parametr "pH" stanoven dle SOP 43 (ČSN ISO 10523) (A).

Parametr "rozpuštěné látky při 105 °C" stanoven dle SOP 25 (ČSN 757346, ČSN 757347) (A).

Metody testování:

Test akutní toxicity na rybách

Podmínky testu:

Testovací organismus - živorodka duhová (*Poecilia reticulata*)

Teplota (23 ± 1) °C

150 ml testovaného roztoku na jedince

Délka expozice 96 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

ověřovací / základní test:

3 ks ryb v testovaném vzorku

3 ks ryb v kontrole bez aerace, bez krmení

3 x 6 ks ryb v testovaném vzorku

6 ks ryb v kontrole bez aerace, bez krmení



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
 Oderská 456
 742 13 Studénka
 Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
 E-mail: info@laborator-morava.cz
 Web: www.laborator-morava.cz
 Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
 IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
 Povodí Labe, státní podnik
 Víta Nejedlého 951
 500 03 Hradec Králové

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

Test akutní toxicity na rybách *Poecilia reticulata*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

| Číslo vzorku | Počet ryb | Mortalita ryb za | | | | Mortalita za 96 h v % |
|--------------|-----------|------------------|------|------|------|-----------------------|
| | | 24 h | 48 h | 72 h | 96 h | |
| 13798/17 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kontrola | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

| Číslo vzorku | Počet ryb | Mortalita ryb za | | | | Mortalita za 96 h v % |
|--------------|-----------|------------------|------|------|------|-----------------------|
| | | 24 h | 48 h | 72 h | 96 h | |
| 13798/17 | 3x6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kontrola | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Testování odpadu či jiné látky (nebo směsi) s potenciální vlastností HP 14

Testování bylo provedeno ve smyslu vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a v souladu s požadavky vyhlášky č. 387/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Ekotoxicita dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 387/2016, požadavky na výsledky ekotoxikologických testů (Příloha 10 - tab. 10.2)

| Testovací organismus | Doba působení testované látky | I | II |
|--|-------------------------------|--|--|
| Ryba <i>Poecilia reticulata</i> , nebo <i>Brachydanio rerio</i> | 96 h | Ryby nesmí vykazovat v ověřovacím testu výrazné změny chování ve srovnání s kontrolními vzorky a nesmí uhynout ani jedna ryba. | |
| Perloočka <i>Daphnia magna</i> Straus | 48 h | Procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky. | |
| Řasa <i>Desmodesmus subspicatus</i> nebo <i>Pseudokirchneriella subspicata</i> | 72 h | Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice růstu řasy větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky. | Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice nebo stimulace růstu řasy větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky. |
| Semeno <i>Sinapis alba</i> | 72 h | Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky. | Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice nebo stimulace růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky. |

VYHODNOCENÍ TESTŮ EKOTOXICITY vzorek č. 13798/17

| Parametr | Vyhodnocení testů | I | II |
|---|---------------------------|------------------------|------------------------|
| Akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i> | Průměrná mortalita 0 % | vyhovuje požadavkům | vyhovuje požadavkům |

Výsledky analýz se týkají pouze zkoušeného vzorku.
 Protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Schválil: Mgr. Kerekešová Jana
 Vedoucí zkušební laboratoře

Ve Studénce dne: 1.9.2017

