



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

TELEFON 495 068 747  
FAX 495 407 462  
E-MAIL kral@pla.cz  
IČ 70890005  
DIČ CZ70850005  
Bankovní spojení ČSOB Hradec Králové  
103014702/0330  
IBAN CZ610300000000103914702  
Obchodní rejstřík: spis. zn. A. 9473 vedená  
u Krajského soudu v HK

Povodí Labe, státní podnik  
Závod Jablonec nad Nisou  
Želivského 5  
466 05 Jablonec nad Nisou

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE

ČÍSLO JEDNACI  
VHLHK/17/

VYŘIZUJE/LINKA  
KralS/747

HRADEC KRÁLOVÉ  
19.4.2017

**Věc: Hodnocení vzorku sedimentu a vodného výluhu**

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu odebraného dne 23.2.2017 v lokalitě **Dobrovická stoka – Úherce, úsek ř.km 1,4 – 0,7** (vzorky číslo 1606, 1607 a 2827) 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 uhlovodíky C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> a skelet nad 4 mm.

Při hodnocení výsledků podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. lze konstatovat, že pro žádný sledovaný ukazatel nejsou překročeny nejvyšší 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 uhlovodíky C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>. 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 sediment odpovídá třídě vyuhovatelnosti I.

**Závěr**

Jedná se o sediment s přirozeným či mírně 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 – inertní odpad.

Na základě výsledků laboratorních rozborů uvedených v Protokolu o zkoušce č. 971/17, Protokolu o zkoušce č. 972/2017 a Protokolu o zkoušce č. 1434/17 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 I.

Ing. Jiří Medek  
vedoucí odboru  
vodohospodářských laboratoří

*J. Medek*  
Pověz Lada  
Všechny věci  
300 03 HRADEC KRÁLOV  
10/10



# POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Vita 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, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 971/17

Ze dne: 23.3.2017

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 č. 50750/2006 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 analýzy a neobsahují jiné dokumenty.

Č.vzorku	Místo odběru	Materiál		Hloubka (m)			
1606	DOBROVICKÁ STOKA Uherce	pevný vzorek					
Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýzy	Ukončení analýzy
1606	23.2.17 10:30		Ryba Daniel	sediment VS01	24.2.17	24.2.17	22.3.17
Č. vzorku	Označení vzorku						
1606	odběr: úsek I, km 1,4 - 0,7						
Č. vzorku	Poznámka ke vzorku						
1606	archív Laboratoř MORAVA-sed.334 (mrázák (tox.PL))						

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 1606
sušina	%	41,85
TOC	mg/kg	76600
FOX	mg/kg	0,41
Zn	mg/kg	139
Ni	mg/kg	22,0
Pb	mg/kg	31,0
As	mg/kg	9,0
Cu	mg/kg	30,0
Hg	mg/kg	0,2
Cd	mg/kg	0,1
V	mg/kg	39,0
Cr	mg/kg	30,0
Co	mg/kg	6,0
Ba	mg/kg	101
Be	mg/kg	1,0
skelet 2-4 mm	%	6,2
skelet nad 4 mm	%	2,4
benzen	µg/kg	<20
toluen	µg/kg	66
xyleny	µg/kg	<20
1,4-X	µg/kg	<20
1,2-X	µg/kg	<20
EtB	µg/kg	<20
naftalen	µg/kg	101
PCB suma 7	µg/kg	28
PCB 28	µg/kg	1
PCB 52	µg/kg	<1





# POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Vita 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, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 971/17

Ze dne: 23.3.2017

strana/počet stran: 2/4

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 1606
PCB 101	µg/kg	3
PCB 118	µg/kg	<1
PCB 138	µg/kg	7
PCB 153	µg/kg	10
PCB 180	µg/kg	7
o,p-DDE	µg/kg	<3
p,p-DDE	µg/kg	11
o,p-DDD	µg/kg	4
p,p-DDD	µg/kg	14
o,p-DDT	µg/kg	<3
p,p-DDT	µg/kg	22
PAH-12	µg/kg	4996
fenanthren	µg/kg	925
anthracen	µg/kg	194
fluoranthren	µg/kg	1030
pyren	µg/kg	790
b(a)anthr	µg/kg	341
chrysen	µg/kg	509
b(b)flu	µg/kg	346
b(k)flu	µg/kg	191
b(a)pyren	µg/kg	320
b(g,h)per	µg/kg	148
in(c,d)pyr	µg/kg	101
C10-C40	mg/kg	330
BTEX	µg/kg	66
Suma DDT	µg/kg	47

Uvedená čistota 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 15127	A	15%
sušina	AZ14B	stanovení sušiny a ztráty hmotnosti gravimetricky - ČSN EN 12875, ČSN EN 12880	A	10%
EOX	SURD	sublimace	SA	30%
Hg	AK05B	stanovení Hg - ČSN 757440	A	20%
Cd	AK10B	stanovení kovu AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586	A	20%
Pb	AK10B	stanovení kovu AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586	A	35%
As	AK10B	stanovení kovu AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586	A	20%
Zn	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E25	A	20%
Co	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E22	A	20%
V	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E22	A	20%
Ni	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E22	A	20%
Cu	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E22	A	20%
Pb	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E22	A	20%
Ba	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E22	A	20%
Cr	AK12B	stanovení kovu s fluores. ICP/OES - DIN 38406 - E25	A	20%
skleť 2-4 mm	PA02	frakcionace sedimentů		
skleť nad 4 mm	PA02	frakcionace sedimentů		
xylony	AO02B	stanovení křovinných organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNY 757352	A	30%
benzen	AO02B	stanovení křovinných organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNY 757352	A	30%

Zakazatel rozboru:

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 971/17

Ze dne: 23.3.2017

strana/počet stran: 3/4

Úkazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
BTEX	AO02B	stanovení těžkých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TSV 727532	A	
toluen	AO02B	stanovení těžkých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TSV 727532	A	30%
1,2-X	AO02B	stanovení těžkých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TSV 727532	A	30%
E03	AO02B	stanovení těžkých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TSV 727532	A	30%
1,4-X	AO02B	stanovení těžkých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TSV 727532	A	30%
b(k)flu	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
b(a)anthr	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
anthracen	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
b(h)flu	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
in(e,d)pyr	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
chrysen	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
fenanthren	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
b(a)pyren	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
PAU-12	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
fluoranthen	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
b(g,h)per	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
naftalen	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
pyren	AO05B	stanovení PAU EPLC/D - TSV 758055, EPA 8310	A	30%
C10-C40	AO14B	stanovení uhlovodíků C10-C40 GC/MSD - ČSN EN 14699, ČSN EN ISO 15705	A	30%
o,p-DDE	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
Suma DDT	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
p,p-DDD	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
p,p-DDT	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB 180	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB 153	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
o,p-DDD	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB suma 7	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
o,p-DDT	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB 113	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB 138	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
p,p-DDD	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB 28	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB 52	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%
PCB 101	AO18B	PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyreth, ch.alk. C10-13, C14-17 GC/MS/MS-ISO18386, 22032	A	30%

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 dodatečně 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  
Vita 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, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 971/17

Ze dne: 23.3.2017

strana/počet stran: 4/4

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

Ing. Iana Dušátková  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří





# POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratorí

Vita Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777

fax: 495 088 742



Začevatel rozboru:

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

obj. č.:

Povodí Labe, státní podnik, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 972/17

Zo dne: 23.3.2017

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 č. 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 předmetu analýz a neobsahují jiné dokumenty.

Č. vzorku	Místo odběru	Materiál	Hloubka (m)
1607	DOBROVICKÁ STOKA Úherce	vodný výluh	

Č. vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
1607	23.2.17 10.30		Ryba Daniel	sediment VS01	24.2.17	24.2.17	15.3.17

Č. vzorku	Označení vzorku
1607	odběr: úsek č. km 1,4 - 0,7

Ukazatel	Jednotka	Č. vz. 1607
rozp.l.	mg/l	238
sušina	%	41,85
pH		7,7
DOC	mg/l	20,50
Cl	mg/l	4,9
SO <sub>4</sub>	mg/l	21,3
F	mg/l	0,48
fenoly	mg/l	0,057
výluh	l	1
Zn	µg/l	<10
Ni	µg/l	2,0
Pb	µg/l	<0,5
As	µg/l	11,6
Cu	µg/l	5,4
Se	µg/l	<0,5
Hg	µg/l	<0,20
Cd	µg/l	<0,05
Cr	µg/l	1,1
Ba	µg/l	<5
Mn	µg/l	<1,0
Sb	µg/l	<1,0

Credence celistvosti je ověřena nezávislým, která byla zveřejněna na portálu [www.cia.cz](http://www.cia.cz) (zkušební zveřejnění) a ověřeno 2. úně 2016 (3) blád nč 4. řícní 2017.

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
F	AA02A	samočinná analýza ICP - STN 757433	A	15%
SO <sub>4</sub>	AA02A	samočinná analýza ICP - STN 757433	A	10%
Cl	AA16A	stanovení Cl ionů CTA - ČSN EN ISO 12982	A	10%
DOC	AS01A	stanovení TOC/DOC - ČSN EN 1484	A	10%
fenoly	AS05A	stanovení fenolových látek s katecholovými jádry - ČSN EN 92920-33	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, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 972/17

Ze dne: 23.3.2017

strana/počet stran: 2/2

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
pH	AZ01A	stanovení pH potenciometricky - ČSN ISO 10523	A	5%
rozp.l.	AZ05A	stan. rozpustitelných, nerozpustitelných látek, RAS gravimetricky - ČSN 757546, 757547, 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		
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

Ing. Hana Dušátková  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří





# POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratorí

Vita 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, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1434/17

Zo dne: 19.4.2017

strana/počet stran: 1/2

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

Laboratoř je držitelkou povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 30750/2006 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 analýzy a nemohou být jiné dokumenty.

Č. vzorku	Místo odběru	Materiál	Hloubka (m)
2827	DOBROVICKÁ STOKA Čerče	vodný výluh	

Č. vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odehrál	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýzy	Ukončení analýzy
2827	23.2.17 10:30		Ryba Denie	sediment VS01	23.3.17	23.3.17	18.4.17

Č. vzorku	Označení vzorku
2827	odběr úsek ř.km 1,4-0,7

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
2827	Inhibice růstové rychlosti v testu s řasovou kulturou. Dorezhor ke vz.1606,1607/17. Testy ekotoxicity s rybníky viz. subdodávka Laboratoř MORAVA s.r.o.-sed.334 (kopie protokolu č.TN 4798/17).

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 2827
rozp.l.	mg/l	243
sušina	%	41,85
pH		7,8
výluh		1
Mo-VV-Poc.	jednotnost	0
Im-VV-Daph.	%	2,5
In-VV-Sinap.	%	-17,8
In-VV-Scen.	%	-7,0

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

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
pH	AZ01A	nanovení pH potenciometricky - ČSN 280 10322	A	5%
rozp.l.	AZ05A	stan. rozpustitelnost, nerozpustitelných část. zař. gravimetry - ČSN 7573-6 7573-7, 7573-8	A	10%
sušina	AZ14B	nanovení sušiny a ztráty živin gravimetry - ČSN EN 12479, ČSN EN 12480	A	10%
výluh	PM01B	příprava vodního 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 křídel Samos alba - Metodička 8, Verze 3/2014, 2007	A	
In-VV-Scen.	BE04A	testy akutní toxicity - inhibice růstu šlach las Scenobasus subspicatus - ČSN EN ISO 6092	A	
Mo-VV-Poc.	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

Vita 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, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5  
JABLONEC NAD NISOU  
466 05

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1434/17

Za dne: 19.4.2017

strana/počet stran: 2/2

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

Ing. Hana Dušátková  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří

## Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. 1434/17

### Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

#### Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* (Cladocera, Crustacea)

Vzorek : Dobrovická stoka, Úherce  
Označení vzorku : odběr: úsek ř. km 1,4 – 0,7  
Lokalita : Úherce  
Evidenční číslo : 2827  
Datum odběru : 23. 2. 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: 3. 4. 2017

#### Test č. 1

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

#### Test č. 2

Imobilizace v testu (jedinců)	0
Imobilizace v testu (%)	0
Imobilizace v kontrole	0

**Imobilizace v testu (průměr):** 2,5 %

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

#### Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 2827 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. 1934/17**

**Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu**

*Zkouška inhibice růstu kořene hořčice bílé (Sinapis alba)*

Vzorek : Dobrovická stoka, Úherce  
Označení vzorku : odběr: úsek ř. km 1,4 – 0,7  
Lokalita : Úherce  
Evidenční číslo : 2827  
Datum odběru : 23. 2. 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: 31. 3. 2017

Test 1:

Inhibice (%) v testu	-19,4 %
Průměrná délka v testu s koncentrovaným výluhem (mm)	28,9
Průměrná délka kontroly (mm)	24,2

Test 2:

Inhibice (%) v testu	-16,1 %
Průměrná délka v testu s koncentrovaným výluhem (mm)	28,1
Průměrná délka kontroly (mm)	24,2

**Inhibice v testu (průměr) : -17,8 %**

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

**Vyhodnocení:**

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 2827 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. 1939/17

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

Zkouška inhibice růstu kultury řas *Desmodesmus subspicatus*

Vzorek : Dobrovická stoka, Úherce  
Označení vzorku : odběr: úsek ř. km 1,4 – 0,7  
Lokalita : Úherce  
Evidenční číslo : 2827  
Datum odběru : 23. 2. 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 8,1 a na konci zkoušky 10,5.

Výsledky:

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

Datum zahájení zkoušky: 3. 4. 2017

Test 1:

Počáteční hustota buněk (buněk/ml)	10 000
Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml)	3 090 700
Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml)	2 090 700
Průměrná růstová rychlost ve zkoušce ( $d^{-1}$ )	1,91
Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích ( $d^{-1}$ )	1,78
Inhibice růstové rychlosti ( $\mu$ ) ve zkoušce	-7,3 %

Test 2:

Počáteční hustota buněk (buněk/ml)	10 000
Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml)	2 994 300
Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml)	2 090 700
Průměrná růstová rychlost ve zkoušce ( $d^{-1}$ )	1,90
Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích ( $d^{-1}$ )	1,78
Inhibice růstové rychlosti ( $\mu$ ) ve zkoušce	-6,7 %

Inhibice v testu (průměr) :

-7,0 %

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

Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 2827 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)





Laboratoř MORAVA 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  
Vita Nejedlého 951  
500 03 Hradec Králové

## Protokol o zkoušce č. TX 4798/17

### Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

<b>Zadavatel:</b>	Povodí Labe, státní podnik
<b>Místo odběru:</b>	DOBROVICKÁ STOKA, Úherce, ř. km úsek 1,4-0,7
<b>Vzorek odebral:</b>	zákazník
<b>Identifikace:</b>	odpad
<b>Kód odpadu:</b>	neuvedeno
<b>Způsob odběru:</b>	viz protokol o odběru
<b>Označení zákazníka:</b>	sediment 334, PL 2827
<b>Protokol o odběru vzorku:</b>	neuvedeno
<b>Datum odběru:</b>	23.2.2017
<b>Datum příjmu:</b>	30.3.2017
<b>Datum analýzy:</b>	30.3. - 10.4.2017

#### Popis přípravy vzorku k analýze

Pro test akutní toxicity na rybách byl připraven vodný výluh odpadu dle SOP 19 (vychází z normy ČSN EN 12457-4)

Sušina při 105°C:	55,10 %
Navážka:	732 g na 3,67 l
pH:	7,4
Rozpuštěné látky při 105 °C:	408 mg/l vodného výluhu
Stání:	15 minut
Filtrace:	papírovým filtrem (žlutá páska) 4 hodiny, získaný filtrát 3,0 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.

#### 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:

3 ks ryb v testovaném vzorku

3 ks ryb v kontrole bez aerace, bez krmení

ověřovací / základní test:

3 x 6 ks ryb v testovaném vzorku

6 ks ryb v kontrole bez aerace, bez krmení





Laborator 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  
Vřta 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	
4798/17	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	
4798/17	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.

Ekotoxická 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.	
Rasa <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. 4798/17

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. Kerečková Jana  
Vedoucí zkušební laboratoře

Ve Studénce dne: 10.4.2017

