



# Povodí Labe, státní podnik

## Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

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  
Závod Jablonec nad Nisou – úsek HK  
Víta Nejedlého 951  
500 03 Hradec Králové

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE

ČÍSLO JEDNACÍ  
VHLHK/16/

VYŘIZUJE/LINKA  
KralS/747

HRADEC KRÁLOVÉ  
10.2.2016

### Věc: Hodnocení vzorku říčního sedimentu a vodného výluhu

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu odebraného dne 7.12.2015 v lokalitě **Merklovický potok – Vamberk; úsek ř.km 1,35 – 0,16** (vzorky číslo 16098 a 16099) 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 v sedimentu jsou překročeny v ukazateli polycyklické aromatické uhlovodíky.

Při hodnocení výsledků podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. lze konstatovat, že pro žádný uvedený ukazatel nejsou překročeny nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro odpady, které nesmějí být ukládány na skládky skupiny S – inertní odpad (tab. 4.1). Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů využívaných na povrchu terénu (tab. 10.1) jsou překročeny v ukazateli arsen a polycyklické aromatické uhlovodíky.

Při hodnocení výsledků rozboru výluhu dle metodiky z vyhlášky č. 294/2005 Sb. lze konstatovat, že sediment odpovídá třídě vyluhovatelnosti I.

### Závěr

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

Nejvýše přípustná koncentrace škodlivin pro odpady využívané na povrchu terénu podle vyhlášky č.294/2005 Sb. je překročena. 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. 6183/15 a Protokolu o zkoušce č.6199/15 doporučujeme zařadit tento sediment jako odpad dle Katalogu odpadů (Vyhláška MŽP č. 381/2001 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.

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



Ing. Jiří Medek  
vedoucí odboru  
vodohospodářských laboratoří



# 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.6199/15

Ze dne: 19.1.2016

strana/počet stran: 1/2

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

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)
16099	MERKLOVICKÝ POTOK/amberk	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16099	7.12.15 15:40		Vosáhlo Jiří	sediment VS01	8.12.15	8.12.15	18.1.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16099	odběr: úsek ř.km 1,35 - 0,16

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16099
rozp.l.	mg/l	148
sušina	%	55,39
pH		8,0
DOC	mg/l	11,70
Cl	mg/l	4,7
SO4	mg/l	<3
F	mg/l	0,15
NO2	mg/l	0,09
NH4	mg/l	0,19
NO3	mg/l	<0,5
fenoly	mg/l	0,045
výluh	l	1
Zn	µg/l	<10
Ni	µg/l	4,7
Pb	µg/l	0,9
As	µg/l	8,7
Cu	µg/l	27,6
Se	µg/l	0,6
Hg	µg/l	<0,20
Cd	µg/l	0,06
Cr	µg/l	<1,0
Al	µg/l	206
Ba	µg/l	40
Mo	µg/l	4,4
Sb	µg/l	1,3
B	µg/l	60

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

**Povodí Labe, státní podnik - OIČ**

**Víta Nejedlého 951  
Hradec Králové  
500 03**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č.6199/15

Ze dne: 19.1.2016

strana/počet stran: 2/2

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
F	AA02A	stanovení aniontů ITP - STN 757430	A	15%
SO <sub>4</sub>	AA02A	stanovení aniontů ITP - STN 757430	A	10%
NH <sub>4</sub>	AA12A	stanovení amonných iontů CFA - ČSN EN ISO 11732	A	15%
NO <sub>2</sub>	AA14A	stanovení N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Ncelk., Norg., Nanorg. CFA - ČSN EN ISO 13395, ČSN ISO 29441	A	15%
NO <sub>3</sub>	AA14A	stanovení N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Ncelk., Norg., Nanorg. CFA - ČSN EN ISO 13395, ČSN ISO 29441	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%
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		
Hg	AK05A	stanovení rtuti - ČSN 757440	A	20%
Se	AK10A	stanovení kovů AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586	A	25%
Cd	AK10A	stanovení kovů AAS/ETA - ČSN EN ISO 15586	A	20%
Al	AK11A	stanovení kovů ICP/OES - ČSN EN ISO 11885	A	20%
B	AK11A	stanovení kovů ICP/OES - ČSN EN ISO 11885	A	20%
Ba	AK11A	stanovení kovů ICP/OES - ČSN EN ISO 11885	A	20%
Zn	AK11A	stanovení kovů ICP/OES - ČSN EN ISO 11885	A	20%
Cu	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%
Sb	AK15A	stanovení kovů ICP-MS - ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Ni	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%
Cr	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 - 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  
Víta Nejedlého 951  
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Ing. Hana Dušátková  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří



# 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.6183/15

Ze dne: 15.1.2016

strana/počet stran: 1/3

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

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)
16098	MERKLOVICKÝ POTOK/amberk	pevný vzorek	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16098	7.12.15 15:40		Vosáhlo Jiří	sediment VS01	8.12.15	8.12.15	14.1.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16098	odběr: úsek ř.km 1,35 - 0,16

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16098
sušina	%	55,39
TOC	mg/kg	40300
EOX	mg/kg	<0,2
Zn	mg/kg	213
Ni	mg/kg	30,0
Pb	mg/kg	38,0
As	mg/kg	11,0
Cu	mg/kg	50,0
Hg	mg/kg	0,1
Cd	mg/kg	0,2
V	mg/kg	42,0
Cr	mg/kg	38,0
Co	mg/kg	15,0
Ba	mg/kg	204
Be	mg/kg	1,0
benzen	µg/kg	<20
toluen	µg/kg	<20
xyleny	µg/kg	<20
1,4-X	µg/kg	<20
1,2-X	µg/kg	<20
EtB	µg/kg	<20
naftalen	µg/kg	177
PCB suma 7	µg/kg	11
PCB 28	µg/kg	<1
PCB 52	µg/kg	<1
PCB 101	µg/kg	1
PCB 118	µg/kg	<1
PCB 138	µg/kg	3
PCB 153	µg/kg	4

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

**Povodí Labe, státní podnik - OIČ**

**Víta Nejedlého 951  
Hradec Králové  
500 03**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č.6183/15

Ze dne: 15.1.2016

strana/počet stran: 2/3

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16098
PCB 180	µg/kg	3
o,p-DDE	µg/kg	<3
p,p-DDE	µg/kg	9
o,p-DDD	µg/kg	<3
p,p-DDD	µg/kg	<3
o,p-DDT	µg/kg	<3
p,p-DDT	µg/kg	5
PAU-12	µg/kg	8852
fenanthren	µg/kg	1400
anthracen	µg/kg	340
fluoranthren	µg/kg	1640
pyren	µg/kg	1160
b(a)anthr	µg/kg	837
chrysen	µg/kg	789
b(b)flu	µg/kg	699
b(k)flu	µg/kg	467
b(a)pyren	µg/kg	679
b(ghi)per	µg/kg	274
in(c,d,)pyr	µg/kg	390
C10-C40	mg/kg	100
BTEX	µg/kg	0
Suma DDT	µg/kg	14

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 žháním 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%
Pb	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%
Zn	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%
Ni	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%
Co	AK12B	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406 - E22	A	20%
1,2-X	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	30%
benzen	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	30%
xyleny	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	30%
toluen	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%
BTEX	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	
1,4-X	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	30%
b(a)pyren	AO05B	stanovení PAU HPLC/VD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%





# POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Vita Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



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

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Vita Nejedlého 951  
Hradec Králové  
500 03

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č.6183/15

Ze dne: 15.1.2016

strana/počet stran: 3/3

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
fluoranthren	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%
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%
in(c,d,)pyr	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
naftalen	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
anthracen	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%
PAU-12	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
fenanthren	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
pyren	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
chrysen	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%
p,p-DDD	AO18B	s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032	A	30%
p,p-DDE	AO18B	s.PCB, OCP, PBDE, DEHP, mošus, pyrethr, ch. alk. C10-13, C14-17-GC/MS/MS-ISO18856, 22032	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%
PCB 101	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%
o,p-DDT	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	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 28	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 52	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%
PCB suma 7	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%

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  
Vita Nejedlého 951  
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Ing. Hana Dušátková  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří

