



## 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  
OIČ  
Víta Nejedlého 951  
500 03 Hradec Králové

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE

ČÍSLO JEDNACÍ  
VHLHK/16/

VYŘIZUJE/LINKA  
KralS/747

HRADEC KRÁLOVÉ  
15.3.2016

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

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu odebraného dne 17.12.2015 v lokalitě **Radechovka – Dolní Radechovná; úsek ř.km 4,0 – 2,21** (vzorky číslo 16641 a 16642) 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. 6288/15 a Protokolu o zkoušce č. 6316/15 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.

Fovodí Lábe,  
státní podnik  
Vita Nejedlicho 951  
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ  
(15)

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. 6316/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 1/4

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)
16641	RADECHOVKA Dolní Radechová	pevný vzorek	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16641	17.12.15 11:00		Poživil Miroslav	sediment VS01	17.12.15	17.12.15	1.3.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16641	odběr: úsek ř.km 4,0-2,21

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
16641	výsledky:ing.Kočí

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16641
sušina	%	65,10
TOC	mg/kg	11300
EOX	mg/kg	0,8
Zn	mg/kg	61
Ni	mg/kg	11,0
Pb	mg/kg	25,0
As	mg/kg	12,0
Cu	mg/kg	11,0
Hg	mg/kg	<0,1
Cd	mg/kg	0,1
V	mg/kg	21,0
Cr	mg/kg	16,0
Co	mg/kg	4,0
Ba	mg/kg	171
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	72
PCB suma 7	µg/kg	<1
PCB 28	µg/kg	<1
PCB 52	µg/kg	<1
PCB 101	µg/kg	<1
PCB 118	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. 6316/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 2/4

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16641
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	<3
o,p-DDD	µg/kg	<3
p,p-DDD	µg/kg	<3
o,p-DDT	µg/kg	<3
p,p-DDT	µg/kg	<3
PAU-12	µg/kg	6684
fenanthren	µg/kg	1160
anthracen	µg/kg	219
fluoranthren	µg/kg	1300
pyren	µg/kg	992
b(a)anthr	µg/kg	575
chrysen	µg/kg	665
b(b)flu	µg/kg	510
b(k)flu	µg/kg	288
b(a)pyren	µg/kg	428
b(ghi)per	µg/kg	237
in(c,d,)pyr	µg/kg	238
C10-C40	mg/kg	<100
BTEX	µg/kg	0
Suma DDT	µg/kg	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
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	30%





# 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. 6316/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 3/4

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
1,4-X	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	30%
b(a)pyren	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
fluoranthén	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	
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	
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

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

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. 6316/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 4/4

**Povodí Labe,**  
státní podnik  
Víta Nejedlého 951  
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

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

V zastoupení

**Ing. Petr Dolének**  
manažer kvality





# 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. 6288/15

Ze dne: 26.2.2016

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)
16642	RADECHOVKA Dolní Radechová	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16642	17.12.15 11:00		Poživil Miroslav	sediment VS01	17.12.15	17.12.15	26.2.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16642	odběr: úsek ř.km 4,0-2,21

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16642
rozp.l.	mg/l	108
sušina	%	65,10
pH		7,5
DOC	mg/l	6,00
Cl	mg/l	1,9
SO4	mg/l	9,9
F	mg/l	0,15
NO2	mg/l	0,09
NH4	mg/l	0,07
NO3	mg/l	3,5
fenoly	mg/l	0,022
výluh	l	1
Zn	µg/l	17
Ni	µg/l	5,0
Pb	µg/l	3,7
As	µg/l	6,5
Cu	µg/l	25,9
Se	µg/l	<0,5
Hg	µg/l	<0,20
Cd	µg/l	0,06
Cr	µg/l	<1,0
Al	µg/l	352
Ba	µg/l	160
Mo	µg/l	4,5
Sb	µg/l	<1,0
B	µg/l	31





# 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. 6288/15

Ze dne: 26.2.2016

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> , Neelk., 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> , Neelk., 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 - subdávka akreditovaná

SN - subdávka 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



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/16/VYŘIZUJE/LINKA  
KralS/747HRADEC KRÁLOVÉ  
15.3.2016**Věc: Hodnocení vzorku říčního sedimentu a vodného výluhu**

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu odebraného dne 17.12.2015 v lokalitě **Radechovka – Dolní Radechová; úsek ř.km 5,5 – 4,0** (vzorky číslo 16639 a 16640) 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 všechny ukazatele splňují limitní hodnoty rizikových prvků a látek v sedimentu.

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 mírně překročeny v ukazateli arsen.

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

Použití tohoto sedimentu na zemědělskou půdu je možné, neboť jsou splněny uvedené požadavky.

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



Na základě výsledků laboratorních rozborů uvedených v Protokolu o zkoušce č. 6287/15 a Protokolu o zkoušce č. 6315/15 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.

Ing. Jiří Medek  
vedoucí odboru

vodohospodářských laboratoří

Povodí Labe,  
státní podnik

Vítě Nejedlého 951

500 03 HRADEC KRÁLOVÉ  
(15)



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

**Povodí Labe, státní podnik - OIČ**

**Víta Nejedlého 951  
Hradec Králové  
500 03**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6315/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 1/4

**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)
16639	RADECHOVKA Dolní Radechov	pevný vzorek	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16639	17.12.15 10:30		Poživil Miroslav	sediment VS01	17.12.15	17.12.15	1.3.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16639	odběr: úsek ř.km 5,5-4,0

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
16639	výsledky: ing. Kočí

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16639
sušina	%	58,85
TOC	mg/kg	11700
EOX	mg/kg	0,82
Zn	mg/kg	106
Ni	mg/kg	11,0
Pb	mg/kg	28,0
As	mg/kg	11,0
Cu	mg/kg	15,0
Hg	mg/kg	<0,1
Cd	mg/kg	0,2
V	mg/kg	21,0
Cr	mg/kg	15,0
Co	mg/kg	5,0
Ba	mg/kg	137
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	27
PCB suma 7	µg/kg	<1
PCB 28	µg/kg	<1
PCB 52	µg/kg	<1
PCB 101	µg/kg	<1
PCB 118	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. 6315/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 2/4

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16639
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	<3
o,p-DDD	µg/kg	<3
p,p-DDD	µg/kg	<3
o,p-DDT	µg/kg	<3
p,p-DDT	µg/kg	<3
PAU-12	µg/kg	3501
fenanthren	µg/kg	609
anthracen	µg/kg	103
fluoranthren	µg/kg	655
pyren	µg/kg	541
b(a)anthr	µg/kg	324
chrysen	µg/kg	340
b(b)flu	µg/kg	282
b(k)flu	µg/kg	160
b(a)pyren	µg/kg	227
b(ghi)per	µg/kg	129
in(c,d,)pyr	µg/kg	104
C10-C40	mg/kg	<100
BTEX	µg/kg	0
Suma DDT	µg/kg	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
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	30%





# 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. 6315/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 3/4

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
1,4-X	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	30%
b(a)pyren	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
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

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

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. 6315/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 4/4

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

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

V zastoupení

**Ing. Petr Dolének**

manažer kvality



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

**Povodí Labe, státní podnik - OIČ**

**Víta Nejedlého 951  
Hradec Králové  
500 03**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6287/15

Ze dne: 26.2.2016

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)
16640	RADECHOVKA Dolní Radechov	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16640	17.12.15 10:30		Poživil Miroslav	sediment VS01	17.12.15	17.12.15	26.2.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16640	odběr:úsek ř.km 5,5-4,0

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16640
rozp.l.	mg/l	142
sušina	%	58,85
pH		7,5
DOC	mg/l	7,20
Cl	mg/l	9,2
SO4	mg/l	10,8
F	mg/l	0,2
NO2	mg/l	0,09
NH4	mg/l	0,09
NO3	mg/l	3
fenoly	mg/l	0,015
výluh	l	1
Zn	μg/l	12
Ni	μg/l	4,2
Pb	μg/l	3,1
As	μg/l	5,4
Cu	μg/l	18,0
Se	μg/l	0,5
Hg	μg/l	<0,20
Cd	μg/l	<0,05
Cr	μg/l	<1,0
Al	μg/l	873
Ba	μg/l	85
Mo	μg/l	1,9
Sb	μg/l	<1,0
B	μg/l	31





# 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. 6287/15

Ze dne: 26.2.2016

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 - subdávka akreditovaná

SN - subdávka 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

(14)

Ing. Hana Dušátková  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří





# 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 CZ610300000000103914702  
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/16/

VYŘIZUJE/LINKA  
KralS/747

HRADEC KRÁLOVÉ  
15.3.2016

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

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu odebraného dne 17.12.2015 v lokalitě **Radechovka – Horní Radechová; úsek ř.km 8,59 – 7,00** (vzorky číslo 16635 a 16636) 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 všechny ukazatele splňují limitní hodnoty rizikových prvků a látek v sedimentu.

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.

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

Použití tohoto sedimentu na zemědělskou půdu je možné, neboť jsou splněny uvedené požadavky.


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



Na základě výsledků laboratorních rozborů uvedených v Protokolu o zkoušce č. 6311/15 a Protokolu o zkoušce č. 6312/15 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.

  
Ing. Jiří Medek  
vedoucí odboru  
vodohospodářských laboratoří

**Povodí Labe,**  
státní podnik  
Vita Nejedlicho 951  
570 03 HRADEC KRÁLOVÉ  
(15)



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

**Povodí Labe, státní podnik - OIČ**

**Víta Nejedlého 951  
Hradec Králové  
500 03**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6311/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 1/4

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)
16635	RADECHOVKA Horní Radechová	pevný vzorek	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16635	17.12.15 9:30		Poživil Miroslav	sediment VS01	17.12.15	17.12.15	1.3.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16635	odběr: úsek ř.km 8,59-7,0

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
16635	výsledky: ing.Kočí

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16635
sušina	%	47,77
TOC	mg/kg	26600
EOX	mg/kg	<0,2
Zn	mg/kg	88
Ni	mg/kg	18,0
Pb	mg/kg	27,0
As	mg/kg	16,0
Cu	mg/kg	23,0
Hg	mg/kg	<0,1
Cd	mg/kg	<0,1
V	mg/kg	30,0
Cr	mg/kg	25,0
Co	mg/kg	6,0
Ba	mg/kg	167
Be	mg/kg	1,2
benzen	µg/kg	<20
toluen	µg/kg	323
xyleny	µg/kg	<20
1,4-X	µg/kg	<20
1,2-X	µg/kg	<20
EtB	µg/kg	<20
naftalen	µg/kg	48
PCB suma 7	µg/kg	1
PCB 28	µg/kg	<1
PCB 52	µg/kg	<1
PCB 101	µg/kg	<1
PCB 118	µg/kg	<1



Zadavatel rozboru:

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

obj. č.:

**Povodí Labe, státní podnik - OIČ**

**Víta Nejedlého 951  
Hradec Králové  
500 03**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6311/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 2/4

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16635
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	3
o,p-DDD	µg/kg	<3
p,p-DDD	µg/kg	<3
o,p-DDT	µg/kg	<3
p,p-DDT	µg/kg	<3
PAU-12	µg/kg	3377
fenanthren	µg/kg	435
anthracen	µg/kg	97
fluoranthren	µg/kg	744
pyren	µg/kg	434
b(a)anthr	µg/kg	299
chrysen	µg/kg	356
b(b)flu	µg/kg	311
b(k)flu	µg/kg	180
b(a)pyren	µg/kg	229
b(ghi)per	µg/kg	91
in(c,d,)pyr	µg/kg	153
C10-C40	mg/kg	<100
BTEX	µg/kg	323
Suma DDT	µg/kg	3

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	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. 6311/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 3/4

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
1,4-X	AO02B	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260, TNV 757552	A	30%
b(a)pyren	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
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

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

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. 6311/15

Ze dne: 4.3.2016

strana/počet stran: 4/4

**Povodí Labe,**

státní podnik

Víta Nejedlého 951

500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

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

V zastoupení

**Ing. Petr Dolének**  
manažer kvality





# POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlyho 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 Nejedlyho 951  
Hradec Králové  
500 03

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6312/15

Ze dne: 4.3.2016

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)
16636	RADECHOVKA Horní Radechov	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
16636	17.12.15 9:30		Poživil Miroslav	sediment VS01	17.12.15	17.12.15	26.2.16

Č. vzorku	Označení vzorku
16636	odběr: úsek ř.km 8,59-7,0

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 16636
rozp.l.	mg/l	210
sušina	%	47,77
pH		6,9
DOC	mg/l	6,10
Cl	mg/l	2,1
SO4	mg/l	81,5
F	mg/l	0,13
NO2	mg/l	0,03
NH4	mg/l	0,07
NO3	mg/l	<0,5
fenoly	mg/l	0,022
výluh	l	1
Zn	µg/l	21
Ni	µg/l	2,4
Pb	µg/l	0,5
As	µg/l	7,7
Cu	µg/l	9,2
Se	µg/l	0,5
Hg	µg/l	<0,20
Cd	µg/l	<0,05
Cr	µg/l	<1,0
Al	µg/l	248
Ba	µg/l	110
Mo	µg/l	2,8
Sb	µg/l	2,1
B	µg/l	70





# 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. 6312/15

Ze dne: 4.3.2016

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 žiháním gravimetricky - ČSN EN 12879, ČSN EN 12880	A	10%
výluh	PM01B	příprava vodního 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 - subdávka akreditovaná

SN - subdávka 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  
*H. Dušátková*

Ing. Hana Dušátková  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří

V zastoupení

**Ing. Petr Dolének**  
manažer kvality