



Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové

TELEFON 495 088 111
E-MAIL krala@pla.cz
IČO 70890005
DIČ CZ70890005
IDDS dbyt8g2
Obchodní rejstřík vedený u KS v Hradci Králové,
oddíl A, vložka 9473

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

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE

ČÍSLO JEDNACÍ
PLa/2020/

VYŘIZUJE/LINKA
KralS/747

HRADEC KRÁLOVÉ
4.6.2020

Věc: Hodnocení vzorku sedimentu a vodného výluhu

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu odebraného dne 13.3.2020 v lokalitě **Labe – Semonice; revitalizace ramene v ř.km 1009,75; úsek 200 - 400 m** (vzorky číslo 2521, 2522 a 4187) 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 polycyklické aromatické uhlovodíky.

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 polycyklické aromatické uhlovodíky. Dále lze konstatovat, že jsou splněny požadavky uvedené v příloze č. 10, tabulce 10.2, ve sloupci 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 antimon sediment odpovídá třídě vyluhovatelnosti II.

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 možné, neboť ve smyslu výkladu přílohy č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb. (MŽP, Mgr. Štěpán Jakl, Odpadové fórum, ročník 19, číslo 3, strana 41) jsou splněny stanovené požadavky.

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

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

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951/8

Slezské Předměstí

500 03 Hradec Králové •
(15)

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)	Labe – Semonice; revitalizace ramene v ř.km 1009,75; úsek 200 - 400 m

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 / 13.3.2020					
Protokoly o výsledcích zkoušek - dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.	Č. protokolu/laboratoř: 1378/2020; 1379/2020 Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové			Ze dne: 4.5.2020		
	Požadavky tabulky č. 2.1	* I	* IIa	* IIb	* III	
	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: 1961/2020 Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové			Ze dne: 3.6.2020		
	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	04.06.2020 	Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové (14)
-------------------------	---	---

Pozn.: * nehodící se škrtněte



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

Vita Nejedlého 951/8, 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

Vita Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1378/20

Ze dne: 4.5.2020

strana/počet stran: 1/4

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s platností do 31.12.2026.

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)
2521	LABE Semonice	pevný vzorek	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
2521	13.3.20		Đurček Ondřej	sediment VS01	16.3.20	16.3.20	29.4.20

Č. vzorku	Označení vzorku
2521	odběr: revitalizace ramene v ř. km 1009,75; úsek 200 - 400 m

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
2521	archiv Laboratoř MORAVA-sed. dle emailu 4.03.2020 - Ing. Kunc OIČ

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 2521
sušina	%	59,38
TOC	mg/kg	26700
EOX	mg/kg	<0,2
Zn	mg/kg	130
Ni	mg/kg	20,0
Pb	mg/kg	42,0
As	mg/kg	16,0
Cu	mg/kg	26,0
Hg	mg/kg	0,1
Cd	mg/kg	0,9
V	mg/kg	30,0
Cr	mg/kg	33,0
Co	mg/kg	7,3
Ba	mg/kg	155
Be	mg/kg	<1,0
skelet 2-4 mm	%	0
skelet nad 4 mm	%	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	146
PCB suma 7	μg/kg	<1
PCB 28	μg/kg	<1,0

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

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

**Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1378/20

Ze dne: 4.5.2020

strana/počet stran: 2/4

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 2521
PCB 52	µg/kg	<1,0
PCB 101	µg/kg	<1,0
PCB 118	µg/kg	<1,0
PCB 138	µg/kg	<1,0
PCB 153	µg/kg	<1,0
PCB 180	µg/kg	<1,0
o,p-DDE	µg/kg	<3,0
p,p-DDE	µg/kg	<3,0
o,p-DDD	µg/kg	<3,0
p,p-DDD	µg/kg	<3,0
o,p-DDT	µg/kg	<3,0
p,p-DDT	µg/kg	<3,0
PAU-12	µg/kg	8878
fenanthren	µg/kg	1900
anthracen	µg/kg	242
fluoranthren	µg/kg	1610
pyren	µg/kg	1350
b(a)anthr	µg/kg	693
chrysen	µg/kg	802
b(b)flu	µg/kg	600
b(k)flu	µg/kg	373
b(a)pyren	µg/kg	629
b(ghi)per	µg/kg	252
in(c,d,)pyr	µg/kg	281
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%
As	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Co	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Pb	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Cu	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Ni	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Be	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Cd	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
V	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Cr	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Ba	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
Zn	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
skelet nad 4 mm	PA02	frakcionace sedimentů		
skelet 2-4 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. 1378/20

Ze dne: 4.5.2020

strana/počet stran: 3/4

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
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%
benzen	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%
toluen	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%
b(a)pyren	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%
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(ghi)per	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%
anthracen	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
naftalen	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
PAU-12	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%
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%
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%
PCB 138	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 153	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%
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 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-DDE	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%
o,p-DDD	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-DDE	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 180	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 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

N - neakreditovaná zkouška

F - flexibilní rozsah akreditace

SA - subdávka akreditovaná

SN - subdávka 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.

Analýzy vzorků (s výjimkou dodávek) se provádí v laboratoři v Hradci Králové. Ukazatele s příznakem ter./terén v názvu se provádí mimo stálé prostory laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předložených vzorků a vztahují se ke vzorku jak byl přijat.



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

IČO: 70890005

Víta Nejedlého 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ 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. 1378/20

Ze dne: 4.5.2020

strana/počet stran: 4/4

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
(14)

.....
Ing. Leoš Bauer
vedoucí oddělení
chemických laboratoří

-----konec protokolu-----



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

IČO: 70890005

Víta Nejedlého 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ 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. 1379/20

Ze dne: 4.5.2020

strana/počet stran: 1/2

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s platností do 31.12.2026.

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)
2522	LABE Semonice	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
2522	13.3.20		Đurček Ondřej	sediment VS01	16.3.20	16.3.20	22.4.20

Č. vzorku	Označení vzorku
2522	odběr: revitalizace ramene v ř. km 1009,75; úsek 200 - 400 m

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 2522
rozp.l.	mg/l	168
sušina	%	59,38
pH		7,5
DOC	mg/l	9,00
Cl	mg/l	4,9
SO4	mg/l	59,6
F	mg/l	0,21
fenoly	mg/l	0,073
výluh	l	1
Zn	μg/l	7,6
Ni	μg/l	1,2
Pb	μg/l	2,2
As	μg/l	5,0
Cu	μg/l	4,7
Se	μg/l	<0,5
Hg	μg/l	<0,20
Cd	μg/l	0,09
Cr	μg/l	1,3
Ba	μg/l	117,0
Mo	μg/l	8,7
Sb	μg/l	45,6

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
Cl	AA16A	stanovení chloridů CFA - ČSN EN ISO 15682	A	10%
F	AA20A	stanovení aniontů IC - ČSN EN ISO 10304-1	A	15%
SO4	AA20A	stanovení aniontů IC - ČSN EN ISO 10304-1	A	15%
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 VHL, laboratoř Hradec Králové

Víta Nejedlého 951/8, 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. 1379/20

Ze dne: 4.5.2020

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 žháním gravimetricky - ČSN EN 12879, ČSN EN 12880	A	10%
výluh	PM01B	příprava vodného výluhu		
Hg	AK05A	stanovení rtuti - ČSN 757440	A	20%
Cu	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Cd	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
As	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Zn	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Ni	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Cr	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Sb	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Mo	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Se	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Pb	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Ba	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadropole, 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.

Analýzy vzorků (s výjimkou dodávek) se provádí v laboratoři v Hradci Králové. Ukazatele s příznakem ter./terén v názvu se provádí mimo stálé prostory laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předložených vzorků a vztahují se ke vzorku jak byl přijat.

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
(14)

Ing. Leoš Bauer
vedoucí oddělení
chemických laboratoří

-----konec protokolu-----



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

Víta Nejedlého 951/8, 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. 1961/20

Ze dne: 3.6.2020

strana/počet stran: 1/2

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s platností do 31.12.2026.

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)
4187	LABE Semonice	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
4187	13.3.20		Đurček Ondřej	sediment VS01	11.5.20	11.5.20	2.6.20

Č. vzorku	Označení vzorku
4187	odběr:revitalizace ramene v ř.km 1009,75-úsek 200-400m

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
4187	Inhibice růstové rychlosti v testu s řasovou kulturou.Dorozbor ke vz.2521 a 2522/2020. Testy ekotoxicity s rybami viz. subdodávka Laboratoř MORAVA s.r.o. (kopie protokolu č.TX 7657/20).

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 4187
rozp.l.	mg/l	146
sušina	%	59,38
pH		7,7
výluh	l	1
Mo-VV-Poec.	jedinec/test	0
Im-VV-Daph.	%	10,0
In-VV-Sinap.	%	4,5
In-VV-Scen.	%	2,1

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	15%
In-VV-Sinap.	BE03A	testy akutní toxicity - inhibice růstu kořene Sinapis alba - Metod.pokyn 8,Věst.MŽP 4,2007	A	30%
In-VV-Scen.	BE04A	testy akut.toxicity-inhibice růstu sladk.řas Desmodesmus subspicatus - ČSN EN ISO 8692	A	30%
Mo-VV-Poec.	SUBD	subdodávka	SN	

A - akreditovaná zkouška

SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná zkouška

SN - subdodávka neakreditovaná

F - flexibilní rozsah akreditace

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 VHL, laboratoř Hradec Králové

Víta Nejedlého 951/8, 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. 1961/20

Ze dne: 3.6.2020

strana/počet stran: 2/2

Analýzy vzorků (s výjimkou dodávek) se provádí v laboratoři v Hradci Králové. Ukazatele s příznakem ter./terén v názvu se provádí mimo stálé prostory laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předložených vzorků a vztahují se ke vzorku jak byl přijat.

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
(14)

.....
Ing. Leoš Bauer
vedoucí oddělení
chemických laboratoří

-----konec protokolu-----

Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. 1961/20

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (Cladocera, Crustacea)

Vzorek : Labe, Semonice
Označení vzorku : odběr: revitalizace ramene v ř. km 1009,75 - úsek 200-400m
Lokalita : Semonice
Evidenční číslo : 4187
Datum odběru : 13. 3. 2020
Zpracoval a vyhodnotil : G. Vlčková, 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: 26. 5. 2020

Test č. 1

Imobilizace v testu (jedinců)	2
Imobilizace v testu (%)	10
Imobilizace v kontrole	0

Test č. 2

Imobilizace v testu (jedinců)	2
Imobilizace v testu (%)	10
Imobilizace v kontrole	0

Imobilizace v testu (průměr): 10,0 %

Výsledky testů se standardem ($K_2Cr_2O_7$): $IC(50) = 0,62 \text{ mg/l}$.

Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 4187 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 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
(14)

Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. 1961/20

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

Zkouška inhibice růstu kořene hořčice bílé (Sinapis alba)

Vzorek : Labe, Semonice
Označení vzorku : odběr: revitalizace ramene v ř. km 1009,75 - úsek 200-400m
Lokalita : Semonice
Evidenční číslo : 4187
Datum odběru : 13. 3. 2020
Zpracoval a vyhodnotil : G. Vlčková, 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: 22. 5. 2020

Test 1:

Inhibice (%) v testu	7,5
Průměrná délka v testu s koncentrovaným výluhem (mm)	33,5
Průměrná délka kontroly (mm)	36,2

Test 2:

Inhibice (%) v testu	1,4
Průměrná délka v testu s koncentrovaným výluhem (mm)	35,7
Průměrná délka kontroly (mm)	36,2

Inhibice v testu (průměr) : 4,5 %
Výsledky testů se standardem ($K_2Cr_2O_7$): $IC(50) = 24,9 \text{ mg/l}$.

Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 4187 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 95.i/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
(14)

Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. ...1961/20

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

Zkouška inhibice růstu kultury řas Desmodesmus subspicatus

Vzorek : Labe, Semonice
Označení vzorku : odběr: revitalizace ramene v ř. km 1009,75 - úsek 200-400m
Lokalita : Semonice
Evidenční číslo : 4187
Datum odběru : 13. 3. 2020
Zpracoval a vyhodnotil : G. Vlčková, 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 7,4 a na konci zkoušky 9,3.

Výsledky:

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

Datum zahájení zkoušky: 26. 5. 2020

Test 1:

Počáteční hustota buněk (buněk/ml)	10 000
Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml)	953 300
Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml)	1 081 300
Průměrná růstová rychlost ve zkoušce (d^{-1})	1,52
Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích (d^{-1})	1,56
Inhibice růstové rychlosti (μ) ve zkoušce	2,8 %

Test 2:

Počáteční hustota buněk (buněk/ml)	10 000
Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml)	1 016 300
Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml)	1 081 300
Průměrná růstová rychlost ve zkoušce (d^{-1})	1,54
Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích (d^{-1})	1,56
Inhibice růstové rychlosti (μ) ve zkoušce	1,3 %

Inhibice v testu (průměr) :

2,1 %

Výsledky testů se standardem ($K_2Cr_2O_7$): $IC(50)\mu = 0,85 \text{ mg/l}$.

Vyhodnocení:

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 4187 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 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
(14)



Laborator M O R A V A s.r.o.
Oderská 456, Butovice, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
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 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové

Protokol o zkoušce č. TX 7657/20

Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

Zadavatel*:	Povodí Labe, státní podnik
Místo odběru*:	LABE, Semonice, revitalizace ramene.
Vzorek odebral:	zákazník
Identifikace*:	odpad
Kód odpadu*:	neuveveno
Způsob odběru*:	viz protokol o odběru
Označení zákazníka*:	sediment 586, PL 4187
Protokol o odběru vzorku*:	neuveveno
Datum odběru*:	13.3.2020
Datum příjmu:	12.5.2020
Datum analýz:	12.5. - 19.5.2020

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:	47,60 %
Navážka:	800 g na 3,600 l
pH:	7,1
Rozpuštěné látky při 105 °C:	468 mg/l vodného výluhu
Stání:	15 minut
Filtrace:	papírovým filtrem (žlutá páska) 5 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).

Zkušební laboratoř nezodpovídá za odběr zkoušeného vzorku a za správnost údajů dodaných zákazníkem (*) vztahujících se ke zkoušenému vzorku.

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, Butovice, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
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 951/8
Slezské Předměstí
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	
7657/20	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	
7657/20	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. 7657/20

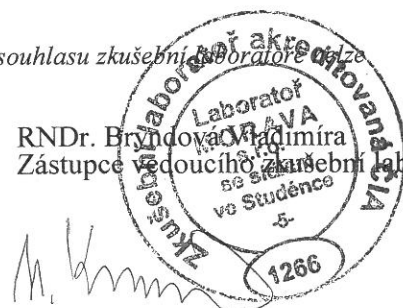
Parametr	Vyhodnocení testů	I	II
Akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům

Prohlášení: Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Ve Studénce dne: 19.5.2020

Schválil: RNDr. Bryndová Radimíra
Zástupce vedoucího zkušební laboratoře



	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: *h. hnědo-pískový*
zápach: *ne*
množství odebraného vzorku: cca 3 kg

Údaje o odběru vzorku: místo odběru vzorku: *Labe - Semanice, rev. lokalizace*
rameno v r. km 1009, 75-2 - úsek 200-400 m
datum a čas zahájení: *13.3. 10¹⁰*
datum a čas ukončení: *13.3. 10⁵⁰*
vzorkoval (+ podpis): *V. Štěpánek*
počasí: *oblačno*
osoby přítomny odběru: *Štěpánek*
(+ podpis)

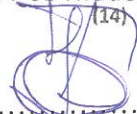
Způsob odběru vzorku:
název postupu odběru: Odběr vzorku dnového sedimentu
identifikace postupu odběru: VS01
použité vzorkovací zařízení: zarážecí vzorkovač Eijkelkamp s pístem;
lopatka; kvartovací kříž
vzorkovnice: 1 velká a 2 ks malá plastová nádoba

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>16.3.2020</i>
-------	------------------

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové


razítko a podpis

