



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

TELEFON 495 088 111
FAX 495 411 452
E-MAIL labe@pla.cz

IČ 70890005
DIČ CZ70890005
Bankovní spojení: ČSOB Hradec Králové
č.ú. 103914702/0300
IBAN CZ6 103000000000103914702
Obchodní rejstřík: spis.zn. A. 9473 vedená
u Kraiského soudu v HK

Povodí Labe, státní podnik
OIČ

Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
918/Me/05/

VYŘIZUJE
Ing. Medek

HRADEC KRÁLOVÉ
30.12.2005

Hodnocení říčního sedimentu a vodného výluhu

Na základě předložených výsledků rozboru sedimentu a jeho výluhu ze zájmové lokality **Javornický potok - Ivanské jezero** (vzorky č. 14232 a 14233 odebrané dne 25.10.2005) lze ohodnotit obsah vybraných ukazatelů v sedimentu a jeho výluhu následovně:

Při porovnání výsledků s Metodickým pokynem MŽP – Kriteria znečištění zemin a podzemní vody (15.09.1996) lze konstatovat, že pro většinu kovů, pro většinu těkavých organických látek, pro polychlorované bifenylly a pro některé polycyklické aromatické uhlovodíky jsou splněny hodnoty kritéria A, tj. nejsou překročeny přirozené obsahy látek, resp. běžné úrovně pozadí. Pro zinek, nikl, kadmium, antimon, pro toluen, pro nepolární extrahovatelné látky a pro většinu polycyklických aromatických uhlovodíků včetně jejich sumy není překročena hodnota kritéria B, tj. hodnota intervenční hladiny, při jejímž překročení je nezbytné se znečištěním zabývat. Rovněž nejsou překročeny pro žádný ukazatel hodnoty kritéria C pro všestranné využití území.

Při hodnocení výsledků celkového obsahu látek dle metodiky z vyhlášky MŽP č.382/2001 Sb. navazující na zákon č.185/2001 Sb. lze konstatovat, že pro olovo, měď a rtuť nejsou překročeny mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových prvků v půdě (příl.2). Obsah zinku, niklu, arsenu, kadmia a chromu mezní hodnoty překračuje. Pro žádný ukazatel nejsou překročeny mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek a prvků v kalech pro jejich použití na zemědělské půdě (příl.3).

Při hodnocení výsledků celkového obsahu látek dle metodiky z vyhlášky č.13/1994 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu lze konstatovat, že pro většinu ukazatelů nejsou překročeny maximálně přípustné hodnoty vybraných rizikových prvků v půdě (příl.1). Obsahy niklu a kobaltu splňují pouze maximálně přípustnou hodnotu pro ostatní půdy, maximálně přípustnou hodnotu pro lehké půdy mírně překračují. Obsahy zinku a kadmia maximálně přípustné hodnoty překračují.

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). Pro většinu sledovaných ukazatelů nejsou překročeny nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů využívaných na povrchu terénu (tab. 10.1). Tato nejvyšší přípustná koncentrace je překročena pro arsen a kadmium.

Při hodnocení výsledků rozboru výluhu dle metodiky z vyhlášky č. 294/2005 Sb. lze konstatovat, že všechny ukazatele splňují nejvyšší přípustné hodnoty ukazatelů pro třídu vyluhovatelnosti I.

Hodnoty limitních koncentrací ve výluhu pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13 (příl.6 k vyhlášce MŽP č.376/2001) nejsou překročeny pro žádný ukazatel.

Celkově lze konstatovat, že se jedná o sediment s přirozeným či jen mírně zvýšeným obsahem většiny sledovaných ukazatelů, přičemž mírné zvýšení je patrné u některých kovů, zejm. u kadmia. Využití tohoto materiálu jako výkopové zeminy, zeminy do náspů, k rekultivaci skládek apod. je možné bez omezení, neboť pro žádný ukazatel není překročena hodnota kritéria C pro všestranné využití území. Sediment splňuje mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek a prvků v kalech pro jejich použití na zemědělské půdě. Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro odpady využívané na povrchu terénu podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. jsou překročeny pro arsen a kadmium, k čemuž je nutno podotknout, že nejvýše přípustná koncentrace pro arsen z této vyhlášky leží pod běžnou úrovní přirozeného pozadí.

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
vohohospodářských laboratoří



POVODÍ LABE, státní podnik
odbor vodohospodářských laboratoří
Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742
IČO: 70890005 DIČ: CZ70890005

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

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

**Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 5642/05

Ze dne: 19.12.2005

strana/počet stran: 1/3

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 5570/2001 s dobou platnosti do 30.6.2006

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)		
14232	Javornický potok Ivanské jezero		pevný vzorek				
Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
14232	25.10.05 12:30		Poživil Miroslav	sediment VS01	25.10.05	25.10.05	16.12.05
Č. vzorku	Označení vzorku						
14232	odběr: směsného vzorku nánosů						
Č. vzorku	Poznámka ke vzorku						
14232	dle požadavku č.952100/Ši/70						

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 14232
sušina	%	47,91
TOC	mg/kg	51700
AOX	mg/kg	19,0
NEL	mg/kg	175
Zn	mg/kg	257
Ni	mg/kg	77,0
Pb	mg/kg	34,0
As	mg/kg	29,0
Cu	mg/kg	44,0
Hg	mg/kg	0,10
Cd	mg/kg	2,20
Ag	mg/kg	<1,0
V	mg/kg	100
Cr	mg/kg	93,0
Sn	mg/kg	<2
Co	mg/kg	29,0
Ba	mg/kg	233
Be	mg/kg	2,4
Mo	mg/kg	<2
Sb	mg/kg	1,4
TCE	µg/kg	<20
benzen	µg/kg	<20
toluen	µg/kg	121
xyleny	µg/kg	<20
1,4-X	µg/kg	<20
1,2-X	µg/kg	<20
EtB	µg/kg	<20



POVODÍ LABE, státní podnik
odbor vodohospodářských laboratoří
Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742
IČO: 70890005 DIČ: CZ70890005

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

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

**Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 5642/05

Ze dne: 19.12.2005

strana/počet stran: 2/3

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 14232
TTCE	µg/kg	<20
naftalen	µg/kg	50
PCB-7	µg/kg	4,6
PCB 28	µg/kg	<3
PCB 52	µg/kg	<3
PCB 101	µg/kg	<3
PCB 118	µg/kg	<3
PCB 138	µg/kg	<3
PCB 153	µg/kg	4,6
PCB 180	µg/kg	<3
acenaften	µg/kg	345
fluoren	µg/kg	80
fenanthren	µg/kg	853
anthracen	µg/kg	61
fluoranthren	µg/kg	827
pyren	µg/kg	687
b(a)anthr	µg/kg	504
chrysen	µg/kg	492
b(b)flu	µg/kg	356
b(k)flu	µg/kg	200
b(a)pyren	µg/kg	318
db(ah)anthr	µg/kg	55
b(ghi)per	µg/kg	47
in(c,d.)pyr	µg/kg	47

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
NEL	AS15	stanovení NEL/EL - TNV 758052	A	30%
AOX	AS16	Stanovení AOX - DIN 38414S/18	A	10%
TOC	AS17	stanovení celkového organického uhlíku - EN 13137	A	15%
sušina	AZ14	stanovení sušiny a ztráty žháním - ČSN EN 12879, ČSN EN 12880	A	10%
Hg	AK05	stanovení rtuti - TNV 757440	A	20%
Sn	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Sb	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
As	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Zn	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Ag	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	25%
Cd	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
V	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Cu	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Ba	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Ni	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Be	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	30%
Mo	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Pb	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Cr	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
Co	AK13	stanovení kovů a fosforu ICP/OES - DIN 38406-E22	A	20%
db(ah)anthr	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%



POVODÍ LABE, státní podnik
odbor vodohospodářských laboratoří
Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742
IČO: 70890005 DIČ: CZ70890005

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

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

**Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 5642/05

Ze dne: 19.12.2005

strana/počet stran: 3/3

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
naftalen	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
fluoranthren	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
pyren	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
b(a)pyren	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
in(c,d,)pyr	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
fenanthren	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
fluoren	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
chrysen	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
b(k)flu	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
acenaften	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
b(b)flu	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
b(a)anthr	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
anthracen	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
b(ghi)per	AO07	stanovení PAU LC - EPA 8310	A	30%
PCB 153	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
PCB 52	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
PCB-7	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
PCB 180	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
PCB 118	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
PCB 28	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
PCB 101	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
PCB 138	AO08	stanovení PCB a OCP GC/ECD - EPA 8080	A	30%
TTCE	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%
EtB	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%
toluen	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%
1,2-X	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%
TCE	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%
1,4-X	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%
xyleny	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%
benzen	AO10	stanovení těkavých organických látek GC/MSD - EPA 8260	A	30%

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 Nejedlyho 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742
IČO: 70890005 DIČ: CZ70890005

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

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

Víta Nejedlyho 951
Hradec Králové
500 03

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 5643/05

Ze dne: 19.12.2005

strana/počet stran: 1/2

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 5570/2001 s dobou platnosti do 30.6.2006

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)			
14233	Javornický potok Ivanské jezero	vodný výluh					
Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
14233	25.10.05 12:30		Poživil Miroslav	sediment VS01	25.10.05	25.10.05	11.11.05
Č. vzorku	Označení vzorku						
14233	odběr: směsného vzorku nánosů						
Č. vzorku	Poznámka ke vzorku						
14233	dle požadavku č.952100/Ši/70						

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 14233
rozp.l.	mg/l	136
sušina	%	47,91
pH		7,37
DOC	mg/l	7,70
Cl	mg/l	<1,0
SO4	mg/l	6,8
F	mg/l	0,14
fenoly	mg/l	0,020
výluh	l	2
Zn	µg/l	64
Ni	µg/l	<1
Pb	µg/l	0,6
As	µg/l	12,0
Cu	µg/l	9
Se	µg/l	<0,5
Hg	µg/l	<0,50
Cd	µg/l	0,09
Cr	µg/l	<1
Ba	µg/l	25
Mo	µg/l	<2
Sb	µg/l	<1,0

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

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
SO4	AA02	Stanovení aniontů (SO4, F) ITP - STN 757430	A	10%
F	AA02	Stanovení aniontů (SO4, F) ITP - STN 757430	A	15%
Cl	AA16	stanovení chloridů CFA - ČSN EN ISO 15682 (757421)	A	10%



POVODÍ LABE, státní podnik
odbor vodohospodářských laboratoří
Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742
IČO: 70890005 DIČ: CZ70890005

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

Povodí Labe, státní podnik - OIČ

**Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 5643/05

Ze dne: 19.12.2005

strana/počet stran: 2/2

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
DOC	AS01	stanovení TOC/DOC - ČSN EN 1484 (757515)	A	10%
fenoly	AS05	stanovení jednosytných fenolů - ČSN 830530-33	A	20%
pH	AZ01	stanovení pH - ČSN ISO 10523 (757365)	A	5%
rozp.l.	AZ05	stanovení rozpuštěných a nerozpuštěných látek - ČSN 757346, ČSN EN 872 (757349) m	A	10%
sušina	AZ14	stanovení sušiny a ztráty žiháním - ČSN EN 12879, ČSN EN 12880	A	10%
výluh	PM01	příprava vodného výluhu		
Hg	AK05	stanovení rtuti - TNV 757440	A	20%
Se	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
As	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Ni	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Cr	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Cd	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Pb	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Cu	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Sb	AK10	stan. kovů AAS/ETA - ČSN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 757400, TNV 757422, TNV 5	A	20%
Zn	AK11	stanovení kovů ICP/OES - ČSN EN ISO 11885 (757387)	A	20%
Ba	AK11	stanovení kovů ICP/OES - ČSN EN ISO 11885 (757387)	A	20%
Mo	AK12	Stanovení kovů ICP/OES - ČSN EN ISO 11885 (757387)	A	20%

Povodí Labe,
státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
(14)
Ing. Hana Dušátková
vedoucí oddělení
chemických laboratoří