

TELEFON 495 088 747  
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  
Závod Roudnice nad Labem  
Nábřeží 311  
413 01 Roudnice nad Labem

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE

ČÍSLO JEDNACÍ  
Pla/2024/

VYŘIZUJE/LINKA  
Král S. / 747

HRADEC KRÁLOVÉ  
28.2.2024

## Věc: Hodnocení vzorku nánosů a vodního výluhu

Na základě předložených výsledků rozboru nánosů a jeho výluhu odebraného dne 8.2.2024 v lokalitě **Labe – VD Hradištko; DPK úsek ř.km PK -0,10 – 0,14** (vzorky 1012, 1013 a 1014) 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 a polychlorované bifenylly.

Při hodnocení výsledků podle vyhlášky č. 273/2021 Sb. lze konstatovat, že pro žádný sledovaný ukazatel nejsou překročeny nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin pro odpady, které smějí být ukládány na skládky skupiny S – inertní odpad (tab. 10.2). Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných k zasypávání (tab. 5.4) jsou překročeny v ukazateli polycyklické aromatické uhlovodíky a polychlorované bifenylly. Dále lze konstatovat, že jsou splněny požadavky uvedené v příloze č. 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb., tabulce 5.3, ve sloupcích I a II.

Při hodnocení výsledků rozboru výluhu dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. lze konstatovat, že sediment odpovídá třídě vyluhovatelosti I.

## Závěr

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

Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných k zasypávání podle vyhlášky č.294/2005 Sb. jsou splněny. Nejsou splněny požadavky vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě. Nános lze využít jako říční materiál.

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 jsou splněny uvedené požadavky.

Při hodnocení výsledků rozboru výluhu dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. lze konstatovat, že sediment odpovídá třídě vyluhovatelnosti I.

**povodí Labe**, státní podnik

Vita Nejedlého 951/8  
Slezské Předměstí  
500 03 Hradec Králové  
(14)

Ing. Jiří Medek  
vedoucí odboru  
vodohospodářských laboratoří

# ZÁKLADNÍ POPIS ODPADU (Dle přílohy č. 12, odst. 2 vyhlášky 273/2021 Sb.)

## Identifikace dodavatele odpadu

Název původce/dodavatele	Povodí Labe, státní podnik
Sídlo	Vita Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
IČ	70890005
Lokalizace místa vzniku odpadu (úsek vodního toku, vodní nádrže)	Labe – VD Hradištko; DPK úsek ř.km PK -0,10 – 0,14

## Identifikace odpadu

Název druhu odpadu, katalogové číslo, kategorie	170504	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 / 8.2.2024				
Protokoly o výsledcích zkoušek - dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.	Č. protokolu/laboratoř:	493/2024; 494/2024			
	Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové	Ze dne: 28.2.2024			
	Požadavky tabulky č. 10.1 (273/21)	* I	* IIa	* IIb	* III
	Požadavky tabulky č. 10.2 (273/21)	*vyhovuje		*nevyhovuje	
	Požadavky tabulky č. 5.2 (273/21)	*vyhovuje		*nevyhovuje	
	Požadavky tabulky č. 5.4 (273/21)	*vyhovuje		*nevyhovuje	
	Překročení nejvýše 3 ukazatelů tabulky 5.4 (273/21)	*vyhovuje		*nevyhovuje	
	Č. protokolu/laboratoř:	495/2024			
	Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové	Ze dne: 28.2.2024			
	Požadavky tabulky č. 5.3 - sloupec I. (273/21)	*vyhovuje		*nevyhovuje	
Požadavky tabulky č. 5.3 - sloupec II. (273/21)	*vyhovuje		*nevyhovuje		
Celkové předpokládané dodané množství odpadu shodných vlastností za rok (t)					
Stanovení kritických ukazatelů	požadavky tab. 5.3, 5.4; 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 273/21 Sb.				
Poznámka					

## Osoba odpovědná za úplnost, správnost a pravdivost informací, čestné prohlášení

Jméno a příjmení	Ing. Stanislav Král
Adresa	Vita 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	28.02.2024	<p><b>Povodí Labe, státní podnik</b>  Vita Nejedlého 951/8  Slezské Předměstí  500 03 Hradec Králové  (14)</p>
-------------------------	------------	--

Pozn.: \* nehodící se škrtněte

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

**Povodí Labe, státní podnik, závod Roudnice nad  
Labem**

**Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 493/24

Ze dne: 28.2.2024

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)
1012	LABE VD Hradištko	pevný vzorek	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
1012	8.2.24		Marinoff Lukáš	sediment VS01	8.2.24	8.2.24	22.2.24

Č. vzorku	Označení vzorku
1012	odběr: DPK úsek ř.km PK -0,10 - 0,14

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
1012	archiv Laboratoř MORAVA-sed.1076 vzhled:jílovito-hlinitý dle emailu z 18.01.2024 - Landa Lukáš

Výsledky jsou uvedeny ve 100% sušině.

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 1012
sušina	%	55,66
TOC	mg/kg	15300
EOX	mg/kg	0,89
Zn	mg/kg	246
Ni	mg/kg	18,0
Pb	mg/kg	38,0
As	mg/kg	14,0
Cu	mg/kg	38,0
Hg	mg/kg	0,4
Cd	mg/kg	0,6
V	mg/kg	27,0
Cr	mg/kg	30,0
Co	mg/kg	7,2
Ba	mg/kg	115
Be	mg/kg	<1,0
skelet 2-4 mm	%	2,4
skelet nad 4 mm	%	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	83
PCB suma 7	µg/kg	2057



# 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, závod Roudnice nad Labem

Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 493/24

Ze dne: 28.2.2024

strana/počet stran: 2/4

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 1012
PCB 28	µg/kg	15,0
PCB 52	µg/kg	17,0
PCB 101	µg/kg	150,0
PCB 118	µg/kg	55,0
PCB 138	µg/kg	500,0
PCB 153	µg/kg	830,0
PCB 180	µg/kg	490,0
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	6857
fenanthren	µg/kg	799
anthracen	µg/kg	170
fluoranthren	µg/kg	1520
pyren	µg/kg	1090
b(a)anthr	µg/kg	511
chrysen	µg/kg	634
b(b)flu	µg/kg	565
b(k)flu	µg/kg	329
b(a)pyren	µg/kg	470
b(ghi)per	µg/kg	336
in(c,d,)pyr	µg/kg	350
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%
Pb	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%
Co	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%
Cu	AK18B	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2 - pevná matrice	A	30%
skelet 2-4 mm	AZ19B	Stanovení obsahu skeletu gravimetricky a volumetricky	A	
skelet nad 4 mm	AZ19B	Stanovení obsahu skeletu gravimetricky a volumetricky	A	

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

**Povodí Labe, státní podnik, závod Roudnice nad Labem**

**Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 493/24

Ze dne: 28.2.2024

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%
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%
toluen	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%
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%
fenanthren	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%
chrysen	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%
b(k)flu	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%
PAU-12	AO05B	stanovení PAU HPLC/FD - TNV 758055, EPA 8310	A	30%
fluoranthren	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%
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 153	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 138	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%
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 suma 7	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%
Suma DDT	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%
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%
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 101	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%

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.

Pokud vzorek poskytl zadavatel rozboru, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat a údaje o místě odběru, označení vzorku, zahájení a ukončení



# 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, závod Roudnice nad  
Labem**

**Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 493/24

Ze dne: 28.2.2024

strana/počet stran: 4/4

odběru jsou údaje zadavatele.

**Povodí Labe, státní podnik**

Vita 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, závod Roudnice nad  
Labem

Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 494/24

Ze dne: 28.2.2024

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)
1013	LABE VD Hradištko	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
1013	8.2.24		Marinoff Lukáš	sediment VS01	8.2.24	8.2.24	22.2.24

Č. vzorku	Označení vzorku
1013	odběr: DPK úsek ř.km PK -0,10 - 0,14

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 1013
rozp.l.	mg/l	238
sušina	%	55,66
pH		7,5
DOC	mg/l	5,20
Cl	mg/l	6,4
SO4	mg/l	36,9
F	mg/l	0,09
fenoly	mg/l	0,007
výluh	l	1
Zn	µg/l	6,4
Ni	µg/l	1,4
Pb	µg/l	<0,50
As	µg/l	27,9
Cu	µg/l	1,6
Se	µg/l	<0,50
Hg	µg/l	<0,20
Cd	µg/l	<0,05
Cr	µg/l	<1,0
Ba	µg/l	27,3
Mo	µg/l	9,1
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	AA20A	stanovení aniontů IC - ČSN EN ISO 10304-1	A	15%
Cl	AA20A	stanovení aniontů IC - ČSN EN ISO 10304-1	A	15%
F	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

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, závod Roudnice nad Labem

Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 494/24

Ze dne: 28.2.2024

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%
As	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Cu	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Zn	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Cd	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Ni	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Cr	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Sb	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Mo	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Se	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Pb	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20%
Ba	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, 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.

Pokud vzorek poskytl zadavatel rozboru, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat a údaje o místě odběru, označení vzorku, zahájení a ukončení odběru jsou údaje zadavatele.

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

Ing. Leoš Bauer  
vedoucí oddělení  
chemických laboratoří

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

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

**Povodí Labe, státní podnik, závod Roudnice nad Labem**

**Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 495/24

Ze dne: 28.2.2024

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)
1014	LABE VD Hradištko	vodný výluh	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
1014	8.2.24		Marinoff Lukáš	sediment VS01	8.2.24	8.2.24	23.2.24

Č. vzorku	Označení vzorku
1014	odběr: DPK úsek ř.km PK -0,10 - 0,14

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
1014	salát Lactuca sativa subd.Laboratoř Morava-Protokol o zkoušce č.TX 2560/24

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 1014
rozp.l.	mg/l	150
sušina	%	55,66
pH		7,7
výluh	l	1
Im-VV-Daph.	%	0
In-VV-Scen.	%	19,2
In-VV-Biolumin.	%	-0,8
In-PO-Lactuca	%	32,4

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-Scen.	BE04A	testy akut.toxicity-inhibice růstu sladk.řas Desmodesmus subspicatus - ČSN EN ISO 8692	A	30%
In-VV-Biolumin.	BE06A	testy akutní toxicity - bakteriální bioluminiscenční test - ČSN EN ISO 11348-1a2	A	15%
In-PO-Lactuca	SUBD	subdodávka	SA	

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

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, závod Roudnice nad  
Labem**

**Nábřeží 311  
Roudnice nad Labem  
413 01**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 495/24

Ze dne: 28.2.2024

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.

Pokud vzorek poskytl zadavatel rozboru, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat a údaje o místě odběru, označení vzorku, zahájení a ukončení odběru jsou údaje zadavatele.

**Povodí Labe, státní podnik**  
Vita 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. 495/24

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

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

Vzorek : Labe; VD Hradištko  
Označení vzorku : odběr: DPK úsek ř. km PK -0,10 – 0,14  
Lokalita : Hradištko  
Evidenční číslo : 1014  
Datum odběru : 8. 2. 2024  
Zpracoval : G. Vlčková

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. Byla použita kohorta testovacích juvenilních jedinců (tzv. neonát ve stáří maximálně 24 h) po líhnutí z efipii (šarže DM121022) podle návodu dodavatele, firmy MicroBioTests Inc.

**Popis vzorku:** viz Protokol o zkoušce.

pH výluhu v testu neupravováno; hodnota na konci testu 7,5. Koncentrace rozpuštěného kyslíku (jako procento nasycení) ve výluhu na počátku testu po provzdušnění mícháním byla 80 %, v testovací nádobě na konci testu 67 %.

**Výsledky:**

**Imobilizace perlooček (*Daphnia magna*) v testu s koncentrovaným výluhem.**

Testování zahájeno dne: 19. 2. 2024

Test č. 1

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

Test č. 2

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

**Imobilizace v testu (průměr): 0,0 %**

Výsledky testů se standardem ( $K_2Cr_2O_7$ ):  $IC(50) = 0,51 \text{ mg/l}$ .

**Vyhodnocení:**

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 1014 v provedené zkoušce **splňuje** požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., uvedené v příloze č. 5, tabulce č. 5.3 ve sloupcích I. a II.



Mgr. Jan Špaček, Ph.D.

vedoucí oddělení hydrobiologie a mikrobiologie

Příloha k PROKOLU O ZKOUŠCE č. ....<sup>495</sup>/24

Výsledky testů akutní toxicity ve vodném výluhu

*Zkouška inhibice růstu kultury řas Desmodesmus subspicatus*

Vzorek : Labe; VD Hradištko  
Označení vzorku : odběr: DPK úsek ř. km PK -0,10 – 0,14  
Lokalita : Hradištko  
Evidenční číslo : 1014  
Datum odběru : 8. 2. 2024  
Zpracoval : G. Vlčková, 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 7,5 a na konci zkoušky 8,0.

**Výsledky:**

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

Datum zahájení zkoušky: 16. 2. 2024

Test 1:

Počáteční hustota buněk (buněk/ml)	10 000
Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml)	330 700
Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml)	776 000
Průměrná růstová rychlost ve zkoušce ( $d^{-1}$ )	1,17
Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích ( $d^{-1}$ )	1,45
Inhibice růstové rychlosti ( $\mu$ ) ve zkoušce	19,6 %

Test 2:

Počáteční hustota buněk (buněk/ml)	10 000
Konečná průměrná hustota buněk ve zkoušce (buněk/ml)	346 700
Konečná průměrná hustota buněk v kontrolních vzorcích (buněk/ml)	776 000
Průměrná růstová rychlost ve zkoušce ( $d^{-1}$ )	1,18
Průměrná růstová rychlost v kontrolních vzorcích ( $d^{-1}$ )	1,45
Inhibice růstové rychlosti ( $\mu$ ) ve zkoušce	18,8 %


**Inhibice v testu (průměr) :**

19,2 %

Výsledky testů se standardem ( $K_2Cr_2O_7$ ):  $IC(50)\mu = 1,55 \text{ mg/l}$ .

**Vyhodnocení:**

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. 1014 v provedené zkoušce **splňuje** požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., uvedené v příloze č. 5, tabulce č. 5.3 ve sloupcích I. a II.

.....

Mgr. Jan Špaček, Ph.D.

vedoucí oddělení hydrobiologie a mikrobiologie

Příloha k **Protokolu o zkoušce č. 495/24****Výsledky testu akutní toxicity**

**Zkouška inhibice bioluminiscence - bakteriální luminiscenční test toxicity**  
s *Aliivibrio fischeri* NRRL-B-11177 (Lot No:22320)

**Vzorek** : Labe; VD Hradištko  
**Označení vzorku** : odběr: DPK úsek ř. km PK -0,10-0,14

**Lokalita** : Hradištko  
**Evidenční číslo** : 1014  
**Datum odběru** : 8. 2. 2024

Typ vzorku: **kapalný vzorek - vodný výluh** Dne : **20. 2. 2024**  
Předúprava vzorku: Pro testování byla upravena osmolarita v podílu vzorku (30 ml) na úroveň 2% roztoku chloridu sodného a takto upravený vzorek byl provzdušněn třepáním; pH neupravováno; teplota v testu 15°C.

	Koncent.	I o	I 15	Kor.f.	Prům. kor.f.	I 30	Kor.f.	Prům. kor.f.
K 1	kontrola	214,5	188,6	0,879	0,911	183,2	0,854	0,887
K 1	kontrola	215,3	185,3	0,861		182,6	0,848	
K 2	kontrola	200,9	187,3	0,932		179,4	0,893	
K 2	kontrola	205,4	199,8	0,973		195,5	0,952	

**Test č. 1**

Konc. (ml/l)	Evid.č.	I o	I 15	Teor. h.	Inhibice	Prům. inh.	I 30	Teor. h.	Inhibice	Prům. inh.
500	1014	207,4	199,1	188,99	-5,35%	-4,5%	195,3	183,91	-6,19%	-4,9%
500	1014	212,5	200,7	193,64	-3,65%		195,3	188,43	-3,64%	
500	1014	184,6	164,9	168,21	1,97%	1,7%	152,4	163,69	6,90%	4,4%
500	1014	205,2	184,2	186,99	1,49%		178,6	181,96	1,85%	

**Test č. 2**

Konc. (ml/l)	Evid.č.	I o	I 15	Teor. h.	Inhibice	Prům. inh.	I 30	Teor. h.	Inhibice	Prům. inh.
500	1014	212,9	196,3	194,00	-1,18%	-1,7%	193,9	188,79	-2,71%	-2,9%
500	1014	215,2	200,4	196,10	-2,19%		196,9	190,83	-3,18%	
500	1014	201,0	173,2	183,16	5,44%	1,0%	165,9	178,24	6,92%	0,2%
500	1014	206,0	194,2	187,72	-3,45%		194,6	182,67	-6,53%	

Výsledky stanovení inhibice v testech s koncentrací vzorku 500 ml/l:

Vzorek	Inhibice	
	Time15	Time30
Test č. 1	-1,4%	-0,3%
Test č. 2	-0,3%	-1,4%
<b>Průměr:</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-0,8%</b>

Zpracoval: G. Vlčková

Dne: V. Koza  
20. 2. 2024

**Vyhodnocení:**

Výsledek testu akutní toxicity vzorku evidenční č. **1014** v provedené zkoušce **splňuje** požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb. uvedené v příloze č. 5, tabulce č. 5.3 ve sloupcích I. a II.

  
Mgr. Jan Špaček, Ph. D.

vedoucí oddělení hydrobiologie a mikrobiologie



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  
 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 2560/24

### Stanovení akutní toxicity

<b>Místo odběru*:</b>	LABE VD Hradištko, DPK úsek ř. km P
<b>Vzorek odebral:</b>	zákazník
<b>Identifikace*:</b>	sediment
<b>Kód odpadu*:</b>	neuvedeno
<b>Způsob odběru*:</b>	viz protokol o odběru
<b>Označení zákazníka*:</b>	sediment 1076, PL 1014
<b>Protokol o odběru vzorku*:</b>	neuvedeno
<b>Datum odběru*:</b>	8.2.2024
<b>Datum příjmu:</b>	13.2.2024
<b>Datum analýz:</b>	13.2. - 21.2.2024

#### Laboratorní vyšetření:

##### Test růstu vyšších rostlin

##### SOP 301 (ČSN EN ISO 11269-1) (A)

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení zkoušek v rozsahu akreditace, N - označení zkoušek mimo rozsah akreditace.

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

#### Metody testování:

##### Test růstu vyšších rostlin

##### Podmínky testu:

Testovací organizmus - předklíčená semena salátu *Lactuca sativa* var. capitata, Safír  
 Předklíčená semena na Petriho miskách po dobu (36 - 48) h, při laboratorní teplotě, bez regulace osvětlení  
 Testování v termostatu při teplotě  $(24 \pm 2)^\circ\text{C}$  bez přístupu světla  
 (200 - 300) g směsi testovaného vzorku v jedné testovací nádobě  
 (200 - 300) g referenční půdy  
 Testovaný vzorek byl zkoušen ve třech paralelních stanoveních  
 Ovlhčení na 70 % maximální vodní kapacity půdy  
 15 překlíčených semen na jednu testovací nádobu  
 Délka expozice  $(120 \pm 2)$  h





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  
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

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

## VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

### Test růstu vyšších rostlin - test na salátu *Lactuca sativa*

Úvodní (orientační) test: testování směsi pevný vzorek + umělá půda v poměru 1:1

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
2560/24	13,93	inhibice 32,1
Kontrola	20,53	0

Ověřovací test: testování směsi pevný vzorek + umělá půda v poměru 1:1

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
2560/24	13,89	inhibice 32,4
Kontrola	20,53	0

### **Testování odpadu či jiné látky (nebo směsi):**

Testování bylo provedeno v souladu s požadavky přílohy č. 5 tab. 5.3 sloupec I vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Ekotoxicita dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5 tab. 5.3 sloupec I - Limitní hodnoty ekotoxikologických testů

Zkušební organismus	Doba působení	Limitní hodnota
Bakterie <i>Aliivibrio fischeri</i>	15 minut a 30 minut	Neprokáže se inhibice světelné emise bakterií větší než 25 % při expozici 15 minut a ani při expozici 30 minut.
Perloočka <i>Daphnia magna Straus</i>	48 hodin	Procento imobilizace perlooček nesmí přesáhnout 30 %.
Řasa <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hodin	Neprokáže se inhibice růstu řas větší než 30 % ve srovnání s kontrolou.
Salát <i>Lactuca sativa</i>	120 hodin	Neprokáže se inhibice růstu kořene salátu větší než 50 % ve srovnání s kontrolou.

Výrok o shodě – nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje.

### **VYHODNOCENÍ TESTŮ EKOTOXICITY vzorek č. 2560/24**

Parametr	Výsledek testu / zkoušky	Vyhodnocení testu
Test na semenech <i>Lactuca sativa</i>	Průměrná inhibice 32,4 %	vyhovuje požadavkům

*Prohlášení: Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý. Místo provádění laboratorních činností je shodné s adresou laboratoře.*

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Schválil: Mgr. Kerekešová Jana  
Vedoucí zkušební laboratoře

Ve Studénce dne: 22.2.2024