

REVITALIZACE PR U SEDMI RYBNÍKŮ - DPS



I. Zpráva o rozborech rybničního sedimentu a přebytečné zeminy

září 2016



**Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56**

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA
akciová společnost
150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřežní 4
DIVIZE 02

tel: 257 110 354,
e-mail: holecek@vrv.cz

fax: 257 319 398

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

REVITALIZACE PR U SEDMI RYBNÍKŮ

I. Zpráva o rozborech rybničního sedimentu a přebytečné zeminy

Zpracoval: Ing. Miroslav Holeček, Ph.D.

Schválil: Ing. Jan Cihlář
ředitel divize 02

V Praze, dne 19. 9. 2016

OBSAH

A	Sediment ze zátop rybníků.....	1
A.1	Souhrn provedených rozborů	1
A.2	Rozbory provedené v rámci DUR (etapa 1).....	1
A.3	Do-rozborů provedené v rámci DPS (etapa 2).....	5
A.4	Do-rozborů provedené v rámci DPS (etapa 3 - výluhy).....	7
A.5	Navržené nakládání s vytěženými sedimenty.....	7
B	Přebytečná zemina	8
C	Přílohy	9
C.1	Etapa 1 – výsledky rozborů, osvědčení o akreditaci, průvodní listy	9
C.2	Etapa 2 – výsledky rozborů, osvědčení o akreditaci, průvodní listy	9
C.3	Etapa 3 – výsledky rozborů, osvědčení o akreditaci, průvodní listy	9
C.4	Protokoly a rozbory výkopové zeminy, průvodní listy	9

A Sediment ze zátop rybníků

A.1 Souhrn provedených rozborů

1. Etapa 1: V průběhu zpracování DUR a DSP byly provedeny rozbor směsných vzorků ze zátop rybníků dle přílohy 9 v té době platného zákona o odpadech 185/2001 Sb. a dle přílohy 1 vyhlášky 257/2009 SB.. (používání sedimentů na ZPF)
2. Etapa 2: V souvislosti s novelou zákona (10/2015), kdy byla zrušena příloha 9 platná pro využívání sedimentů na povrch terénu, byly provedeny doplňující rozbor (EOX, ekotoxická) a dále byl proveden detailní do-průzkum prvků (Kadmium, uhlovodíky)
3. Etapa 3: Byly provedeny výluhy sedimentu ze zátopy Prázdného rybníka

A.2 Rozbor provedené v rámci DUR (etapa 1)

Odběry a rozbor sedimentů zajistila subdodávkou společnost orientovaná na problematiku nakládání s odpady SVEC Consulting, s.r.o., v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení (2010/2011). Vzhledem k rozsahu stavby (cca 5 500 m³, viz Tab. 1) se předpokládalo využití sedimentu na povrch terénu dle přílohy 9 zákona o odpadech (ta byla v 10/2015 zrušena). Možnost využití sedimentu na ZPF byla opuštěna zejména z těchto důvodů:

- na začátku zpracování DUR byli osloveni někteří vlastníci (rozlehlejších) okolních pozemků. Ti však na žádost o souhlasné stanovisko nereagovali, popř. pouze telefonicky.
- S ohledem na vyhlášku 257/2009 Sb., přílohu 5 by byla potřeba na rozprostření sedimentu plochy značného rozsahu. Příloha 5 definuje max. aplikační dávku dle textury půdy a sedimentu (dle vyhlášky je max. mocnost 10 cm, dle přílohy 5 jsou však tyto hodnoty po přepočtu ještě nižší). Po přepočtu (Tab. 2) se potřebná plocha na rozprostření 1 m³ odvodněného sedimentu (o uvažované objemové hmotnosti 1,5 t/m³) pohybuje od 20 m² do 50 m². To je při objemu dle Tab. 1 108 860 m² – 272 150 m² (10,9 – 27,2 ha).

Přepočet byl proveden dle tohoto vzorce:

$$\frac{MAD}{1ha} = \frac{V_{\rho, \text{sedimentu}}}{x[m^2]},$$

kde MAD je max. aplikační dávka sedimentu na 1 ha (10 000 m²), $V_{\rho, \text{sedimentu}}$ je objemová hmotnost sušiny sedimentu (tuny/m³). Úpravou lze v závislosti na MAD a objemové hmotnosti sedimentu zjistit potřebu plochy pro odbahnění 1 m³ sedimentu (Tab. 2).

- sedimenty z největších rybníků (Velký Vydýmač, Prostřední rybník, Prázdný rybník) nevyhověly vyhlášce 257/2009 Sb., příloze 1 (kadmium). Sediment z Malého Vydýmače má zvýšený obsah Beryllia a Zinku ve vztahu k příloze 3 vyhlášky 257/2009 Sb. Proto by dále musela být testována půda, na kterou by mohl být sediment ukládán a aplikační dávka by musela respektovat směšovací rovnici tak, aby po aplikaci sedimentu např. v případě Beryllia nedošlo k jeho zvýšení v půdě nad 2 mg/kg (limit pro běžné půdy, sediment obsahuje 4,27 mg/kg, limit je 5 mg/kg).
- zástupce Městského úřadu Cheb, OŽP, (místně příslušný orgán ochrany ZPF, který je povolujícím orgánem, ing. Farouqui) nebyl aplikaci sedimentu na ZPF nakloněn a

s ohledem na výše uvedené by mohl nakládání se sedimentem procesně zkomplikovat (důsledné znění vyhlášky – požadavky na: a) testy ekotoxikity dle přílohy 4, b) požadavek na prokázání, že nedojde ke zhoršení fyzikálních, chemických nebo biologických vlastností půdy, c) testování před a po vytěžení sedimentu => při realizaci by se mohlo ukázat, že sediment na ZPF vlastně použít nelze (teoreticky se kvalita sedimentu může zhoršit)).

Výsledky rozborů (etapy 1, 2010) jsou uvedeny v Tab. 3 až Tab. 6. Pro úplnost je ponecháno i porovnání s původně platnou přílohou 9 zákona o odpadech. Červeně jsou označeny překročené limity ve vztahu k příloze 9 zákona o odpadech (vyloučení využití sedimentu na povrch terénu i na ZPF), oranžově jsou označeny překročené limity ve vztahu k příloze 1 vyhlášky 257/2009 Sb. (vyloučení využití sedimentu na ZPF), modře jsou označeny překročené limity ve vztahu k příloze 3 vyhlášky 257/2009 Sb. (nutnost testovat půdu, na kterou by měl být sediment ukládán).

Tab. 1 Odbahnění rybníční soustavy – souhrn

Rybník	Vypočtený objem zvodnělého sedimentu ($V_{ro} = 1\,200\text{ kg/m}^3$)	Předpokládaný objem odvodněného sedimentu ($V_{ro} = 1\,500\text{ kg/m}^3$)	Etapa
Velký Vydýmač	0	0	1
Malý Vydýmač	896	717	1
Prostřední rybník	2 112	1 689	2
Prázdný rybník	1 970	1 576	1
Hliněný rybník	1 826	1 461	2
Etapa 1	2 866	2 293	
Etapa 2	3 937	3 150	
CELKEM	6 804	5 443	

Textura půdy	písčitohlinitý	hlinitý	jílovitohlinitý	jílovitý
Běžné půdy ²⁾	600	750	450	300
Lehké půdy ³⁾ (písky, hlinité písky, štěrkopísky)	450	600	750	750

Obr. 1 Příloha 5 vyhlášky 257/2009 Sb.

Tab. 2 Potřeba plochy [m^2] na odbahnění 1 m^3 sušiny sedimentu při různých maximálních aplikačních dávkách dle přílohy 5 vyhlášky 257/2009 Sb.

Objemová hmotnost sušiny [t/m^3]	Možná dávka [t/ha]			
	300	450	600	750
1,5	50	33	25	20

Tab. 3 Porovnání zjištěných hodnot s limitním obsahem rizikových prvků – Velký Vydýmač

Sledovaný rizikový prvek	Příloha 9 Zákona 185/2001	Vyhl. 257/2009 příloha 1	Vyhl. 257/2009 příloha 3 (limity půdy, na kterou má být sediment uložen)		zjištěné hodnoty (Velký Vydýmač)
			běžné	lehké	
	limit (mg/kg sušiny)				
					mg/kg

	limit	limit	limit	limit	
Zn	600	300	120	105	377
Ni	80	80	50	45	12,2
Pb	100	100	60	55	31,3
As	30	30	20	15	7,14
Cu	100	100	60	45	15,4
Hg	0.8	0.8	0.3	0.3	0,124
Cd	2.5	1	0.5	0.4	3,11
V	180	180	130	120	17,4
Co	30	30	30	20	6,94
Ba	600				111
Be	5	5	2	1.5	7,91
AOX	30				39
uhlovodíky C10-C40	300	300			479
trichlorethylen	0.05				<0,03
tetrachlorethylen	0.05				<0,03
BTEX	0.4	0.4			<0,10
PAU	6	6	1	1	4,76
PCB	0.2	0.2	0.02	0.02	<0,10
Cr		200	90	55	
DDT (včetně metabolitů)		0.1			
Obsah skeletu 2-4 mm		30%			
Obsah skeletu nad 4 mm		2%			

Tab. 4 Porovnání zjištěných hodnot s limitním obsahem rizikových prvků – Malý Vydýmač

Sledovaný rizikový prvek	Příloha 9 Zákona 185/2001	Vyhl. 257/2009 příloha 1	Vyhl. 257/2009 příloha 3 (limity půdy, na kterou má být sediment uložen)		zjištěné hodnoty (Malý Vydýmač)
			běžné	lehké	
	limit (mg/kg sušiny)				mg/kg
	limit	limit	limit	limit	
Zn	600	300	120	105	137
Ni	80	80	50	45	8,77
Pb	100	100	60	55	26,7
As	30	30	20	15	4,26
Cu	100	100	60	45	12,8
Hg	0.8	0.8	0.3	0.3	0,079
Cd	2.5	1	0.5	0.4	0,91
V	180	180	130	120	9,87
Co	30	30	30	20	3,79
Ba	600				67,0
Be	5	5	2	1.5	4,27
AOX	30				22
uhlovodíky C10-C40	300	300			243
trichlorethylen	0.05				<0,03
tetrachlorethylen	0.05				<0,03
BTEX	0.4	0.4			<0,10
PAU	6	6	1	1	<0,50
PCB	0.2	0.2	0.02	0.02	<0,10

Cr		200	90	55	
DDT (včetně metabolitů)		0.1			
Obsah skeletu 2-4 mm		30%			
Obsah skeletu nad 4 mm		2%			

*Tab. 5 Porovnání zjištěných hodnot s limitním obsahem rizikových prvků
– Prostřední rybník a Prázdný rybník (**směsný** vzorek pro oba rybníky)*

Sledovaný rizikový prvek	Příloha 9 Zákona 185/2001	Vyhl. 257/2009 příloha 1	Vyhl. 257/2009 příloha 3 (limity půdy, na kterou má být sediment uložen)		zjištěné hodnoty (Prostřední a Prázdný rybník)
			běžné	lehké	
	limit (mg/kg sušiny)				mg/kg
	limit	limit	limit	limit	
Zn	600	300	120	105	95,6
Ni	80	80	50	45	9,31
Pb	100	100	60	55	38,9
As	30	30	20	15	3,06
Cu	100	100	60	45	13,8
Hg	0.8	0.8	0.3	0.3	0,096
Cd	2.5	1	0.5	0.4	1,85
V	180	180	130	120	12,3
Co	30	30	30	20	3,85
Ba	600				60,3
Be	5	5	2	1.5	4,87
AOX	30				28
uhlovodíky C10-C40	300	300			293
trichlorethylen	0.05				<0,03
tetrachlorethylen	0.05				<0,03
BTEX	0.4	0.4			<0,10
PAU	6	6	1	1	0,72
PCB	0.2	0.2	0.02	0.02	<0,10
Cr		200	90	55	
DDT (včetně metabolitů)		0.1			
Obsah skeletu 2-4 mm		30%			
Obsah skeletu nad 4 mm		2%			

Tab. 6 Porovnání zjištěných hodnot s limitním obsahem rizikových prvků – Hliněný rybník

Sledovaný rizikový prvek	Příloha 9 Zákona 185/2001	Vyhl. 257/2009 příloha 1	Vyhl. 257/2009 příloha 3 (limity půdy, na kterou má být sediment uložen)		zjištěné hodnoty (Hliněný rybník)
			běžné	lehké	
	limit (mg/kg sušiny)				mg/kg
	limit	limit	limit	limit	
Zn	600	300	120	105	27,2
Ni	80	80	50	45	9,06
Pb	100	100	60	55	7,57
As	30	30	20	15	1,18
Cu	100	100	60	45	7,16

Hg	0.8	0.8	0.3	0.3	0,020
Cd	2.5	1	0.5	0.4	0,32
V	180	180	130	120	<5,00
Co	30	30	30	20	4,36
Ba	600				29,3
Be	5	5	2	1.5	1,63
AOX	30				<10
uhlovodíky C10-C40	300	300			<100
trichlorethylen	0.05				<0,03
tetrachlorethylen	0.05				<0,03
BTEX	0.4	0.4			<0,10
PAU	6	6	1	1	<0,50
PCB	0.2	0.2	0.02	0.02	<0,10
Cr		200	90	55	
DDT (včetně metabolitů)		0.1			
Obsah skeletu 2-4 mm		30 %			
Obsah skeletu nad 4 mm		2 %			

Vzhledem k zjištěné kontaminaci sedimentu Velkého Vydýmače byly návrhy na odbahnění tohoto rybníka opuštěny (nadlimitní obsah Kadmium, Beryllium, AOX, uhlovodíky C₁₀₋₄₀).

Detailní výsledky rozborů (odběry akreditovanou osobou, rozborů v akreditované laboratoři) jsou uvedeny v příloze C.1.

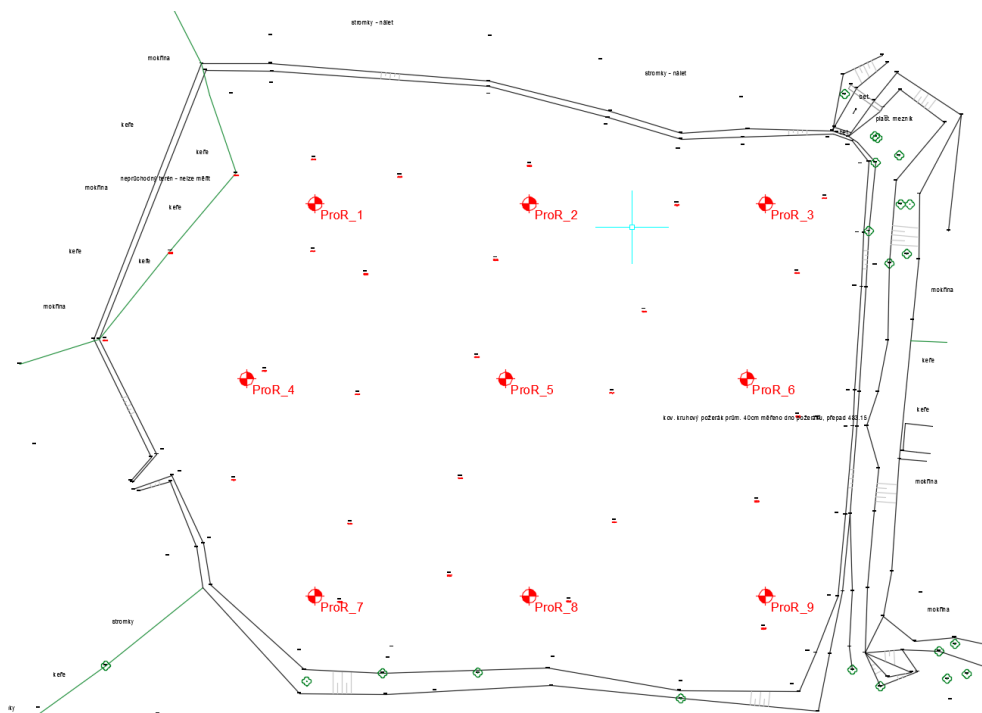
A.3 Do-rozborů provedené v rámci DPS (etapa 2)

V průběhu zpracování DPS (doba zpracování se výrazně komplikovala z důvodu projednání) došlo k novele zákona 185/2001 Sb. (o odpadech). V souvislosti s možnostmi nakládání se sedimenty bylo nejvýznamnější změnou zrušení přílohy 9, která upravovala podmínky pro možnost využití sedimentu na povrchu terénu, a to mimo dikci zákona o odpadech. To znamená od účinnosti novely je sediment v drtivé většině případů odpadem a musí s ním být nakládáno dle zákona a jeho prováděcích vyhlášek. Zejména se jedná o přílohy 10 vyhlášky 294/2005 Sb. (o podmínkách ukládání odpadů skládky a jejich využití na povrch terénu). To znamená, že od účinnosti novely při využití sedimentů na povrch terénu platí obdobné podmínky jako pro přebytečnou výkopovou zeminu. K datu zpracování této zprávy je již více než rok připravována, diskutována, připomínkována apod. i novela vyhlášky 294/2005 Sb. Ta by se měla podstatně dotknout i přílohy 10.

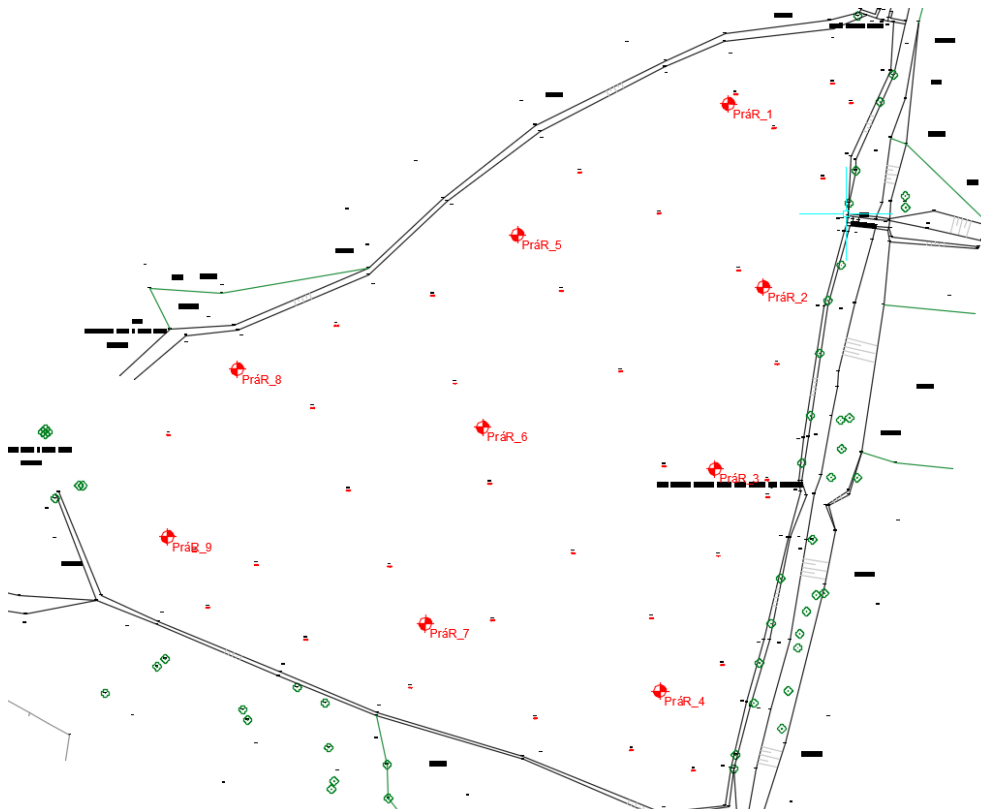
Odběry a rozborů sedimentů v etapě 2 zajistila subdodávkou opět společnost SVEC Consulting, s.ro. Předmětem průzkumů etapy 2 bylo:

1. rozborů ekotoxicity dle Tab. 10.2 pro všechny 4 rybníky (1. bezejmenný rybník – Malý Vydýmač, 2. Prostřední rybník, 3. Prázdný rybník, 4. Hliněný rybník)
2. rozborů EOX dle požadavku Tab. 10.1 pro výše uvedené 4 rybníky (doplnění původních rozborů tak, aby byl pokryt rozsah rozborů požadovaných přílohou 10 vyhlášky 294/2005 Sb.)
3. detailní do-průzkum Kadmia, samostatně Pro Prostřední rybník a pro Prázdný rybník. Navržený plán vzorkování byl 9 ks vzorků v horizontálním směru (viz Obr. 2 a Obr. 3).
4. protože v rámci testování možnosti uložení sedimentu na ZPF byl překročen obsah uhlovodíků C_{10-C₄₀}, byl proveden i detailní do-průzkum tohoto ukazatele tak, aby byl

odhalen případný lokální zdroj kontaminace. Plán vzorkování byl shodný s doprůzkumem kadmia.



Obr. 2 Doprůzkum: plán vzorkování pro Prostřední rybník



Obr. 3 Doprůzkum: plán vzorkování pro Prázdný rybník

Testování ekotoxicity ve všech případech vyhovělo požadavkům Tab. 10.2 Vyhlášky 294/2005 Sb., stejně tak i obsah EOX. Detailním do-průzkumem nebyla prokázána kontaminace uhlovodíků v sedimentu. Ve 2/3 vzorků však byl zjištěn zvýšený obsah kadmia v sedimentu ze zátopy Prázdneho rybníka (v porovnání s požadavky Tab. 10.1).

Detailní výsledky rozborů (odběry akreditovanou osobou, rozborů v akreditované laboratoři) jsou uvedeny v příloze C.2.

A.4 Do-rozborů provedené v rámci DPS (etapa 3 - výluhy)

Do-průzkum etapy 2 potvrdil nadlimitní obsah kadmia v sedimentu ze zátopy Prázdneho rybníka v porovnání s Tab. 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb. Proto je při striktním výkladu vyhlášky vyloučena možnost využití sedimentu z tohoto rybníka na povrch terénu.

o dohodě s objednatelem (investorem, AOPK ČR) byly v etapě 3 provedeny výluhy dle přílohy 2 vyhlášky 294/2005 Sb., pro ověření možnosti uložení (odstranění) sedimentu na skládku.

Detailní výsledky rozborů (odběry akreditovanou osobou, rozborů v akreditované laboratoři) jsou uvedeny v příloze C.3.

A.5 Navržené nakládání s vytěženými sedimenty

Jak bylo uvedeno v kapitole A.2, primárně bylo směřováno k využití sedimentu na povrchu terénu (předjednána byla možnost odvozu sedimentů do prostor společnosti LB Minerals. Tuto variantu považuje zpracovatel PD i za ekonomicky výhodnou (relativně blízká dopravní vzdálenost do 8 km – deponie Nová Ves, standartní poplatek spojený s uložením). Další zjištěnou možností je odvézt sediment do zařízení určené k využívání odpadů – skládka Chocovice, dopravní vzdálenost 12 km (poplatek za deponii je rovněž vyšší). Stránky krajského úřadu uvádějí celkem 1(2) zařízení na využívání odpadů na povrch terénu, viz Tab. 7, pro území okresu Cheb.

Tab. 7 informace o zařízeních využívající odpady k terénním úpravám (info: Karlovarský kraj, 09/2016)

Typ zařízení	Identifikační kód	IČ	Provozovatel	Ulice	PSČ	Obec	Platnost
	CZK00306	64361322	Skládka Chocovice s.r.o.	Třebeň 31	35134	Třebeň	neomezeno
	CZK00206	64361322	Skládka Chocovice s.r.o.		35134	Cheb	neomezeno

Z důvodu přijetí novely zákona 185/2009 Sb. v roce 2015, kdy byla zrušena příloha 9, což mimo jiné znamená i to, že sediment je v současnosti prakticky vždy pokládán za odpad (s výjimkou nakládání sedimentu při správě toků), bylo třeba rozborů i možnosti nakládání se sedimentem aktualizovat. Je třeba podotknout, že finální naložení se sedimenty (i přebytečnou výkopovou zemínou) je věcí stavebníka resp. jím vybraného zhotovitele, po jím provedeném ekonomickém zhodnocení aktuálních možností v regionu. Vždy však v souladu s platnou legislativou (zákonem 185/2001 Sb.).

Dle souhrnných výsledků etap 1,2 a 3 se tedy předpokládají tyto možnosti nakládání se sedimenty:

1. Velký Vydýmač **nebude** odbahněn
2. Malý Vydýmač: souhrnné výsledky (rozborů) vyhovují příloze 10 (Tab. 10.1 i 10.2), **je možné využití sedimentu na povrch terénu** (terénní úpravy, zavážení podzemních

prostor popř. využití k rekultivaci skládek). Další podrobnosti podmínek nakládání se sedimenty upravuje příloha 11 vyhlášky 294/2005 Sb.

3. Prostřední rybník: dtto Malý Vydýmač, **je možné využití sedimentu na povrch terénu**
4. Hliněný rybník: dtto Malý Vydýmač, **je možné využití sedimentu na povrch terénu**
5. Prázdný rybník: Vzhledem k nadlimitnímu obsahu kadmia, ujištěného v rámci detailního doprůzkumu, **nelze při současně platné právní úpravě sediment z rybníka využít na povrch terénu**. Pokud by došlo k přijetí novely vyhlášky 294/2005 Sb. (snížení limitů pro kadmium), je třeba možnosti s nakládáním ověřit.

V rámci etapy 3 byly provedeny vodné výluhy dle přílohy 2 vyhlášky 294/2005 Sb. Odebraný vzorek vyhověl požadavkům dle Tab. 2.1 Vyhlášky 294/2005 Sb. – třída vyluhovatelnosti IIa, IIb. Sediment tedy **lze uložit na skládky (ostatních) odpadů**.

Výše uvedené nakládání je konstatováno i v přílohách (SVEC – CONSULTING, s.r.o.).

Ve všech případech se jedná o odpad, to znamená, že je třeba postupovat dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění (další požadavky na původce - evidence odpadů, ISPOP apod.).

B Přebytečná zemina

V případě přebytečné zeminy je situace jednodušší. Pokud přebytečná zemina splní kvalitativní požadavky dané přílohou 10 vyhlášky 294/2005 Sb., je možné ji využít na povrch terénu v souladu s přílohou 11. Jedná o nakládání s odpady, to znamená, že původce musí postupovat v souladu se zákonem o odpadech (evidence odpadů, ISPOP apod.).

Rozbory zeminy byly provedeny v rámci zpracování DPS v 02/2015. Odběry a testování provedla opět firma SVEC Consulting, s.r.o. Zemina vyhovuje limitům přílohy 10 a může být využita na povrch terénu. Výsledky tabulky 10.1 uvádí Tab. 8, výsledky Tab. 10.2 (ekotoxická) jsou uvedeny v příloze.

Předpokládá se odvoz přebytečných zemin do zařízení určené k využívání odpadů – skládka Chocovice (viz výše, dopravní vzdálenost 12 km).

Tab. 8 Výsledky testování směsného vzorku výkopové zeminy – Tab. 10.1

Povrch	Příloha 10 (Tab.1 - povrch terénu)	Výkopová zemina
	limit (mg/kg sušiny)	obsah (mg/kg sušiny)
Ni	80	3.15
Pb	100	18.1
As	10	8.73
Hg	0.8	0.124
Cd	1	<0.1
V	180	6.91
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	300	<100
BTEX	0.4	<0.1
PAU	6	0.71
PCB	0.2	<0.1
Cr	200	7.21
EOX	1	<0.75

C Přílohy

C.1 Etapa 1 – výsledky rozborů, osvědčení o akreditaci, průvodní listy

C.2 Etapa 2 – výsledky rozborů, osvědčení o akreditaci, průvodní listy

C.3 Etapa 3 – výsledky rozborů, osvědčení o akreditaci, průvodní listy

C.4 Protokoly a rozborů výkopové zeminy, průvodní listy

PŘÍLOHA C. 1



Laborator MORAVA s.r.o.

Oderská 456

742 13 Studénka

Zkušební laboratoř č. 1266 akreditovaná ČIA

Tel.: 556 400 333 IČ: 25399951

Fax: 556 413 092 DIČ: CZ-25399951

E-mail: info@laborator-morava.cz



PROTOKOL O ODBĚRU DNOVÉHO SEDIMENTU

Odběry jsou prováděny dle interního postupu IP12 akreditovaného ČIA

Číslo odběrového protokolu: 2940

Identifikace původce: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky Nuselská 236/39 140 00 Praha 4, Nusle	Číslo protokolu a analýze: * 2865-12 868 Protokol schválen osobou zodpovědnou za vzorkování: Ing. Martin Klapuch (manažer vzorkování)
Důvod odběru vzorku: uložení sedimentu na povrch terénu - revitalizace rybníka	
Původ materiálu: sediment ze dna rybníka	
Název materiálu: - 1; 2; 3; 4 - viz Příloha Protokolů o odběru	
Místo (název) odběru vzorku rybník	Program / plán vzorkování č.:
Podrobnosti o odběru vzorku mikroskop z lodičky	
Metoda vzorkování: prostý odběr Vzorek odebral: Ing. Eva Švecová Vzorkování přítomen: - Celkové najeté km: -	Datum odběru: 1.9.2010 Hodina odběru: 12.00 - 19.00 hod. Počasí: jasný, 12°C
Vzorkovací zařízení a pomůcky při odběru: lopatka z inertního materiálu, PE nádoba, mikroténové rukavice	

Popis vzorku	
Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané nebezpečné vlastnosti vzorku	Způsob úpravy vzorku po odběru / dopravy do laboratoře
Množství odebraného vzorku (počet a velikost případných dílčích vzorků, počet a typ vzorkovnic)	Množství materiálu, z něhož byl vzorek odebrán

Požadovaný rozsah stanovení
Příl. č. 9/2009 Sb.

Vzorky do laboratoře předal Jméno: Ing. Eva Švecová Podpis: <i>[Signature]</i>	Poznámky Přílohy: mikroskop z lodičky + mikroskop z lodičky Datum a čas předání: 2.9.2010 Převzal: ZORZROVKA Podpis:
---	--

* nevyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro externího zákazníka



Příloha Protokolu o odběru vzorku sedimentu č. 2940/1 odebraného dle IP 12 A

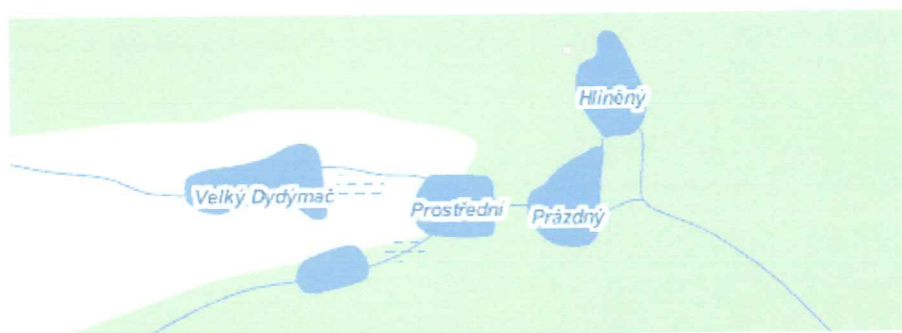
„Průvodní list odběru vzorku sedimentu dle Příloha č. 2 A Vyhlášky č. 257/2009 Sb.“

Oprávněná osoba k odběru vzorku sedimentu	Laboratoř M O R A V A s.r.o. (další viz Protokol o odběru)
Vlastník / uživatel / správce vodního toku	AOPK ČR

Rybník nebo vodní nádrž	
Název	Velký Vydýmač
katastrální území	Vojtanov
správní obec	Vojtanov
číslo hydrologického pořadí	1-13-01-031
velikost v ha	0,8
investor odbahnění	AOPK ČR

číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku	číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku
218	1.9.2010	12865, 12870	----	----	----
----	----	----	---	---	----
----	----	----	---	---	----

Schéma odběrového místa – vodního toku - s vyznačením odběrových míst;
fotodokumentace místa odběru



Poznámka: Vzorkováno z loďky pístovým vzorkovačem fy Eijkelkamp
Každý rybník vzorkován od hráze napříč rybníkem.
1.9.2010, 12.00 - 19.00 hod., polojasno, 12°C.



Příloha Protokolu o odběru vzorku sedimentu č. 2940/2 odebraného dle IP 12 A

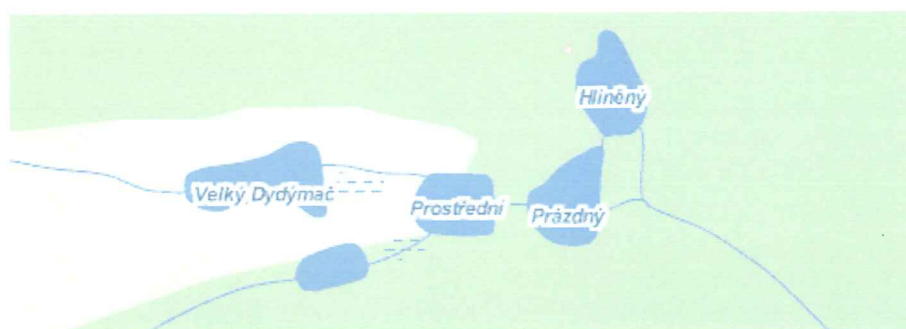
„Průvodní list odběru vzorku sedimentu dle Příloha č. 2 A Vyhlášky č. 257/2009 Sb.“

Oprávněná osoba k odběru vzorku sedimentu	Laboratoř M O R A V A s.r.o. (další viz Protokol o odběru)
Vlastník / uživatel / správce vodního toku	AOPK ČR

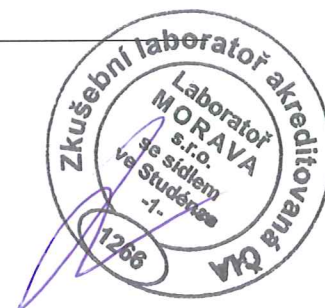
Rybník nebo vodní nádrž	
Název	bezejmenný ("Malý Vydýmač")
katastrální území	Vojtanov
správní obec	Vojtanov
číslo hydrologického pořadí	1-13-01-031
velikost v ha	0,25
investor odbahnění	AOPK ČR

číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku	číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku
219	1.9.2010	12866, 12871	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Schéma odběrového místa – vodního toku - s vyznačením odběrových míst;
fotodokumentace místa odběru



Poznámka: Vzorkováno z loďky pístovým vzorkovačem fy Eijkelkamp
Každý rybník vzorkován od hráze napříč rybníkem.
1.9.2010, 12.00 - 19.00 hod., počasí jasno, 12°C.





Příloha Protokolu o odběru vzorku sedimentu č. 2940/3 odebraného dle IP 12 A

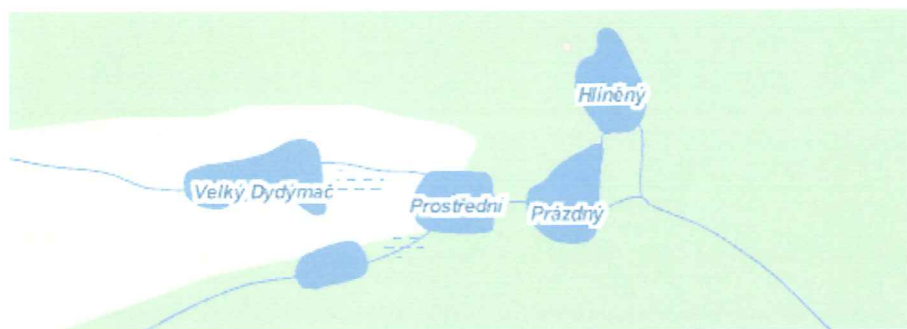
„Průvodní list odběru vzorku sedimentu dle Příloha č. 2 A Vyhlášky č. 257/2009 Sb.“

Oprávněná osoba k odběru vzorku sedimentu	Laborator MORAVA s.r.o. (další viz Protokol o odběru)
Vlastník / uživatel / správce vodního toku	AOPK ČR

Rybník nebo vodní nádrž	
Název	Prostřední rybník a rybník Prázdný
katastrální území	Vojtanov
správní obec	Vojtanov
číslo hydrologického pořadí	1-13-01-031
velikost v ha	0,55 + 0,75
investor odbahnění	AOPK ČR

číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku	číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku
220	1.9.2010	12867, 12872	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Schéma odběrového místa – vodního toku - s vyznačením odběrových míst;
fotodokumentace místa odběru



Poznámka: Směsný vzorek ze dvou rybníků. Vzorkováno z lodky pístovým vzorkovačem s Etjkelkamp.
Každý rybník vzorkován od hráze napříč rybníkem.
1.9.2010, 12.00 - 19.00 hod., polojasno, 12°C.



Příloha Protokolu o odběru vzorku sedimentu č. 2940/4 odebraného dle IP 12 A

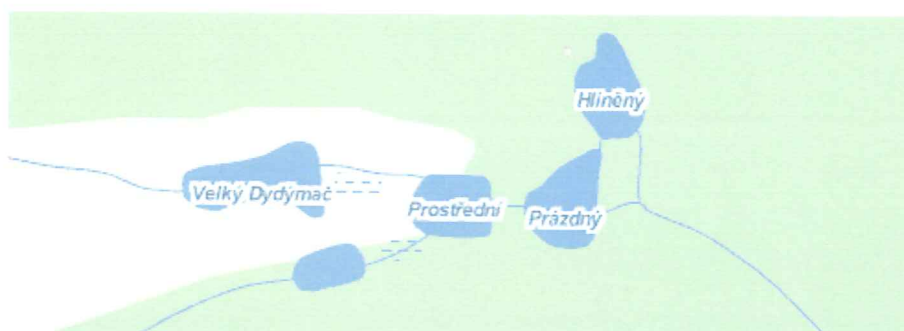
„Průvodní list odběru vzorku sedimentu dle Příloha č. 2 A Vyhlášky č. 257/2009 Sb.“

Oprávněná osoba k odběru vzorku sedimentu	Laborator MORAVA s.r.o. (další viz Protokol o odběru)
Vlastník / uživatel / správce vodního toku	AOPK ČR

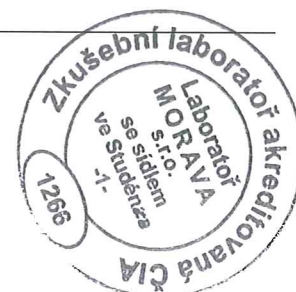
Rybník nebo vodní nádrž	
Název	Hliněný rybník
katastrální území	Vojtanov
správní obec	Vojtanov
číslo hydrologického pořadí	1-13-01-031
velikost v ha	0,4
investor odbahnění	AOPK ČR

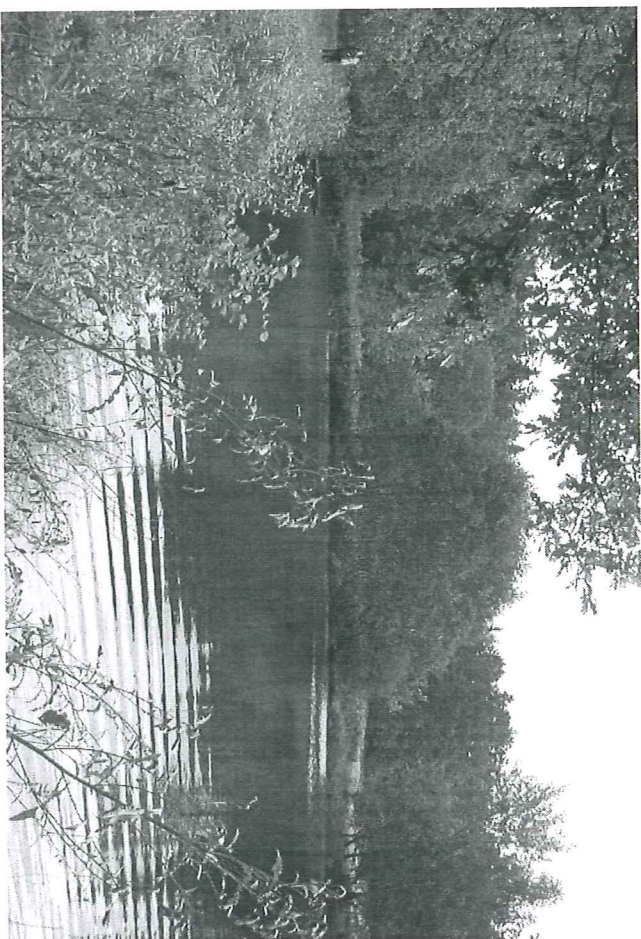
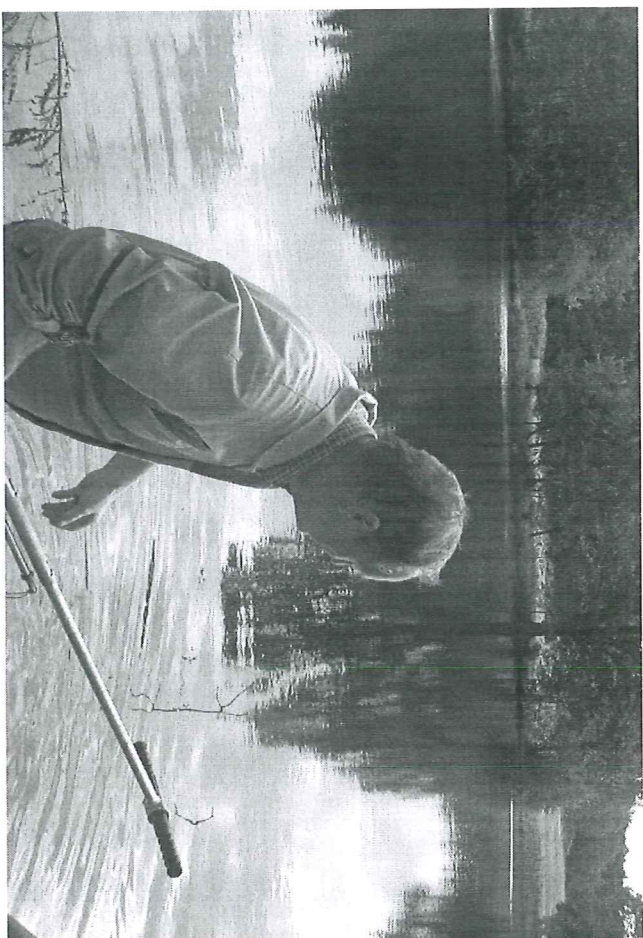
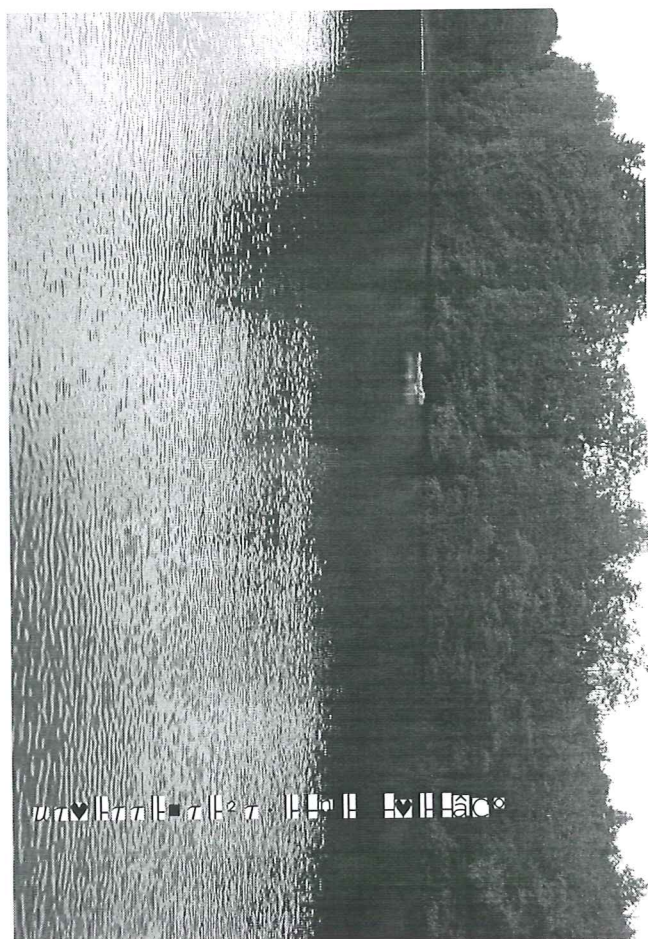
číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku	číslo vzorků sedimentu	datum odběru	specifikace vzorku
221	1.9.2010	12868, 12873	----	-----	-----
-----	-----	-----	----	-----	-----
-----	-----	-----	----	-----	-----

*Schéma odběrového místa – vodního toku - s vyznačením odběrových míst;
fotodokumentace místa odběru*

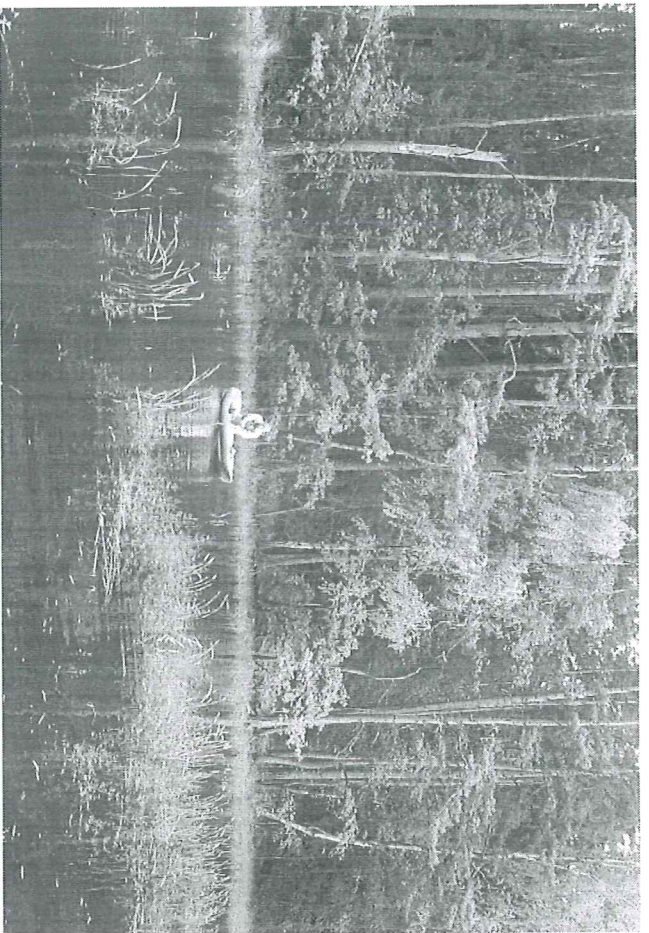


Poznámka: Vzorkováno z loďky pístovým vzorkovačem fy Eijkelkamp
Každý rybník vzorkován od hráze napříč rybníkem.
1.9.2010, 12.00 - 19.00 hod., polojasno, 12°C.



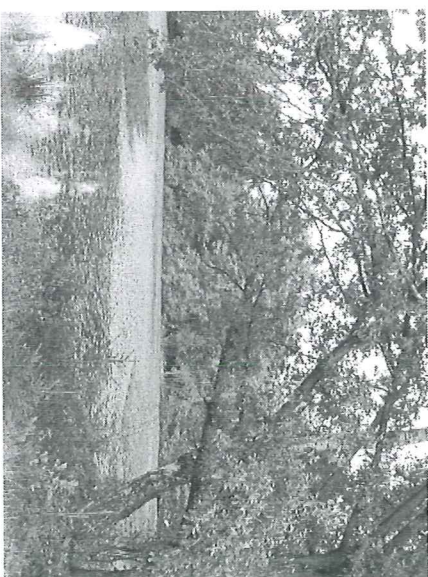
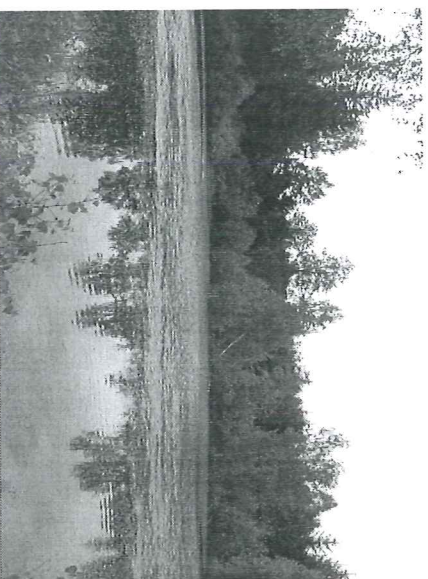
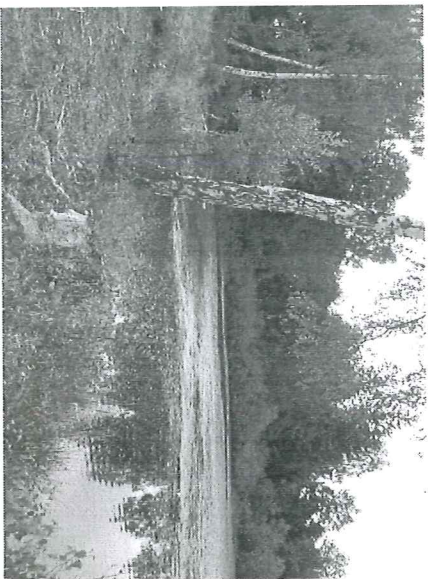
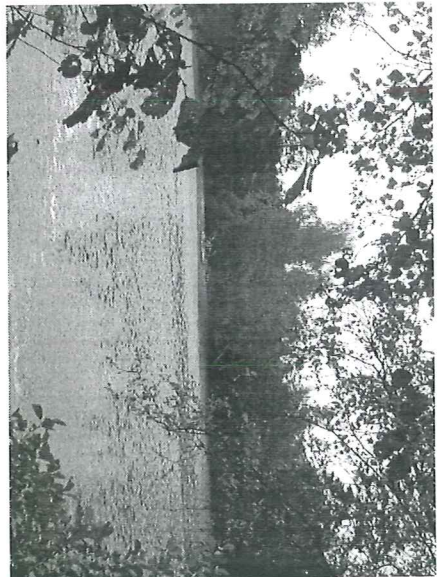


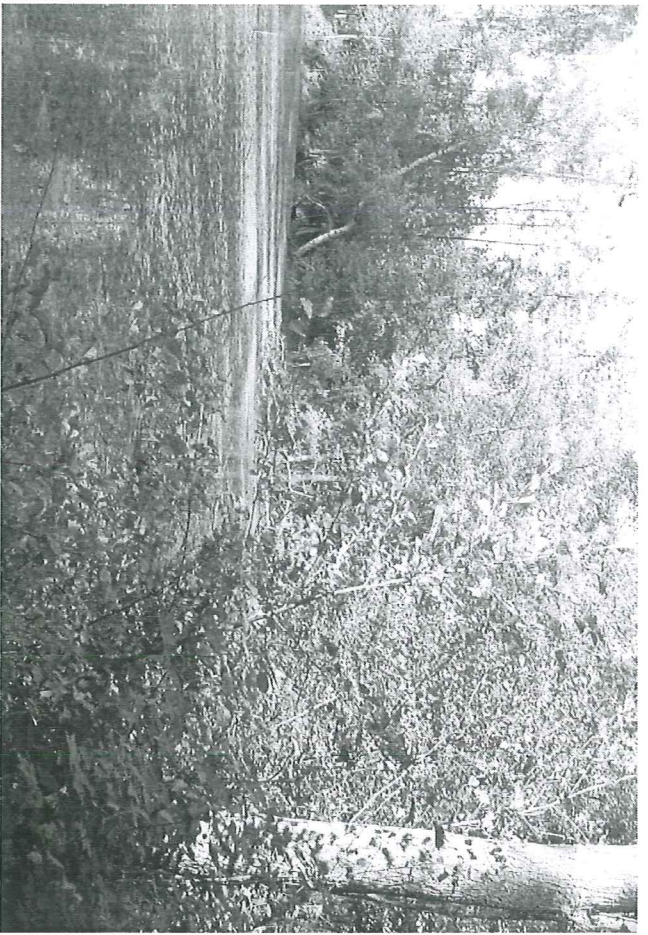
19. vero $\bar{S}m$, $\bar{S}m$
 being by separate



810 pm May 18/96 4.9.2010 The 7th

Theresa & Tracy
19. 2010
Tina





Flower of the month 1.9.2010



Laborator MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka
Zkušební laborator č. 1266, akreditovaná ČIA
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČO: 25399951, DIČ: CZ 25399951
E-mail: info@laborator-morava.cz, web: www.laborator-morava.cz

Zákazník:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Nuselská 236/39
140 00 Praha 4, Nusle

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 12865/10 Výsledky rozboru vzorku sedimentu

Místo odběru: Vojtanov
Vzorek odebral: Ing. Švecová E., SVEC-CONSULTING s.r.o.
Identifikace: sediment
Způsob odběru: IP 12 (ČSN EN ISO 5667-1) A
Druh vzorku - označení: vzorek č. 218 - Velký Vydýmač

Datum odběru: 1.9.2010
Datum příjmu: 6.9.2010
Datum analýzy: 6.9. - 21.9.2010

OBSAH RIZIKOVÝCH PRVKŮ - celk. obsah (rozklad lučavkou královskou)				č. vzorku: 12865
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
Arsen	7,14	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Baryum	111	mg/kg v sušině	SOP 23 C (TNV 757408)	A
Berylium	7,91	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Kadmium	3,11	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A
Kobalt	6,94	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Měď	15,4	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Rtuť	0,124	mg/kg v sušině	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	A
Nikl	12,2	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Olovo	31,3	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Vanad	17,4	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN EN 12506)	A
Zinek	377	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A

UKAZATELE ZNEČIŠTĚNÍ				č. vzorku: 12865
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
PAU	4,76	mg/kg v sušině	SOP 12 A (TNV 758055)	A
PCB	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 13 A	A
BTEX	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Trichlorethen (TCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Tetrachlorethen (PCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
AOX	39	mg/kg v sušině	SOP 51 A (ČSN EN ISO 9562)	A
Uhlovodíky C10 - C40	479	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: SOP - standardní operační postup.

AOX - adsorbovatelné organicky vázané halogeny.

BTEX - suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu.

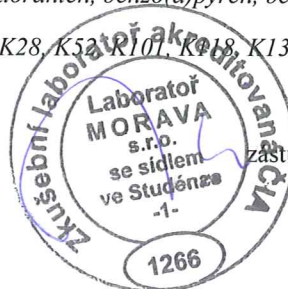
Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky - suma 12 PAU (naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)pyren).

PCB - polychlorované bifenylly - suma 7 kongenerů PCB - K28, K52, K101, K105, K118, K138, K153 a K180.

Protokol vyhotovil: Svačinová Eva

Schválil a za analýzy zodpovídá:



Dne: 21.9.2010
RNDr. Bryndová Vladimíra
zastupce vedoucího zkušební laboratoře



Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
Tel. 556 400 533, fax. 556 413 092
IČO: 25399951, DIČ: CZ 25399951
E-mail: info@laborator-morava.cz, web: www.laborator-morava.cz

Zákazník:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Nuselská 236/39
140 00 Praha 4, Nusle

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 12866/10 Výsledky rozboru vzorku sedimentu

Místo odběru: Vojtanov
Vzorek odebral: Ing. Švecová E., SVEC-CONSULTING s.r.o.
Identifikace: sediment
Způsob odběru: IP 12 (ČSN EN ISO 5667-1) A
Druh vzorku - označení: vzorek č. 219 - bezejmenný (Malý Vydýmač)

Datum odběru: 1.9.2010
Datum příjmu: 6.9.2010
Datum analýz: 6.9. - 21.9.2010

OBSAH RIZIKOVÝCH PRVKŮ - celk. obsah (rozklad lučavkou královskou)				č. vzorku: 12866
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
Arsen	4,26	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Baryum	67,0	mg/kg v sušině	SOP 23 C (TNV 757408)	A
Berylium	4,27	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Kadmium	0,91	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A
Kobalt	3,79	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Měď	12,8	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Rtuť	0,079	mg/kg v sušině	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	A
Nikl	8,77	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Olovo	26,7	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Vanad	9,87	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN EN 12506)	A
Zinek	137	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A

UKAZATELE ZNEČIŠTĚNÍ				č. vzorku: 12866
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
PAU	<0,50	mg/kg v sušině	SOP 12 A (TNV 758055)	A
PCB	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 13 A	A
BTEX	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Trichlorethen (TCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Tetrachlorethen (PCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
AOX	22	mg/kg v sušině	SOP 51 A (ČSN EN ISO 9562)	A
Uhlovodíky C10 - C40	243	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: SOP - standardní operační postup.

AOX - adsorbovatelné organicky vázané halogeny.

BTEX - suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu.

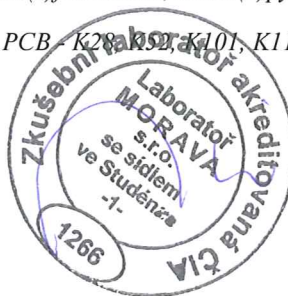
Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky - suma 12 PAU (naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)pyren).

PCB - polychlorované bifenyl - suma 7 kongenerů PCB - K28, K101, K107, K118, K138, K153 a K180.

Příloha: protokol o odběru vzorku č. 2940

Protokol vyhotovil: Svačinová Eva
Schválil a za analýzy zodpovídá:



Dne: 21.9.2010
RNDr. Bryndová Vladimíra
zástupce vedoucího zkušební laboratoře



Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČO: 25399951, DIČ: CZ 25399951
E-mail: info@laborator-morava.cz, web: www.laborator-morava.cz

Zákazník:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Nuselská 236/39
140 00 Praha 4, Nusle

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 12867/10 Výsledky rozboru vzorku sedimentu

Místo odběru: Vojtanov
Vzorek odebral: Ing. Švecová E., SVEC-CONSULTING s.r.o.
Identifikace: sediment
Způsob odběru: IP 12 (ČSN EN ISO 5667-1) A
Druh vzorku - označení: vzorek č. 220 - Prostřední rybník a Prázdný rybník

Datum odběru: 1.9.2010
Datum příjmu: 6.9.2010
Datum analýz: 6.9. - 21.9.2010

OBSAH RIZIKOVÝCH PRVKŮ - celk. obsah (rozklad lučavkou královskou)				č. vzorku: 12867
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
Arsen	3,06	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Baryum	60,3	mg/kg v sušině	SOP 23 C (TNV 757408)	A
Berylium	4,87	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Kadmium	1,85	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A
Kobalt	3,85	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Měď	13,8	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Rtuť	0,096	mg/kg v sušině	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	A
Nikl	9,31	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Olovo	38,9	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Vanad	12,3	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN EN 12506)	A
Zinek	95,6	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A

UKAZATELE ZNEČIŠTĚNÍ				č. vzorku: 12867
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
PAU	0,72	mg/kg v sušině	SOP 12 A (TNV 758055)	A
PCB	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 13 A	A
BTEX	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Trichlorethen (TCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Tetrachlorethen (PCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
AOX	28	mg/kg v sušině	SOP 51 A (ČSN EN ISO 9562)	A
Uhlovodíky C10 - C40	293	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: SOP - standardní operační postup.

AOX - adsorbovatelné organicky vázané halogeny.

BTEX - suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu.

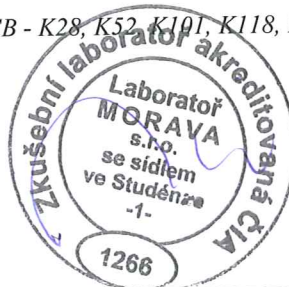
Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky - suma 12 PAU (naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)pyren).

PCB - polychlorované bifenylly - suma 7 kongenerů PCB - K28, K52, K101, K118, K138, K153 a K180.

Příloha: protokol o odběru vzorku č. 2940

Protokol vyhotovil: Svačinová Eva
Schválil a za analýzy zodpovídá:



Dne: 21.9.2010
RNDr. Bryndová Vladimíra
zástupce vedoucího zkušební laboratoře



Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČO: 25399951, DIČ: CZ 25399951
E-mail: info@laborator-morava.cz, web: www.laborator-morava.cz

Zákazník:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Nuselská 236/39
140 00 Praha 4, Nusle

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 12868/10 Výsledky rozboru vzorku sedimentu

Místo odběru: Vojtanov
Vzorek odebral: Ing. Švecová E., SVEC-CONSULTING s.r.o.
Identifikace: sediment
Způsob odběru: IP 12 (ČSN EN ISO 5667-1) A
Druh vzorku - označení: vzorek č. 221 - Hliněný rybník

Datum odběru: 1.9.2010
Datum příjmu: 6.9.2010
Datum analýzy: 6.9. - 21.9.2010

OBSAH RIZIKOVÝCH PRVKŮ - celk. obsah (rozklad lučavkou královskou)				č. vzorku: 12868
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
Arsen	1,18	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Baryum	29,3	mg/kg v sušině	SOP 23 C (TNV 757408)	A
Beryllium	1,63	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	A
Kadmium	0,32	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A
Kobalt	4,36	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Měď	7,16	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Rtuť	0,020	mg/kg v sušině	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	A
Nikl	9,06	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Olovo	7,57	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A
Vanad	<5,00	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN EN 12506)	A
Zinek	27,2	mg/kg v sušině	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	A

UKAZATELE ZNEČIŠTĚNÍ				č. vzorku: 12868
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	
PAU	<0,50	mg/kg v sušině	SOP 12 A (TNV 758055)	A
PCB	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 13 A	A
BTEX	<0,10	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Trichlorethen (TCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
Tetrachlorethen (PCE)	<0,03	mg/kg v sušině	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	A
AOX	<10	mg/kg v sušině	SOP 51 A (ČSN EN ISO 9562)	A
Uhlovodíky C10 - C40	<100	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: SOP - standardní operační postup.

AOX - adsorbovatelné organicky vázané halogeny.

BTEX - suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenů.

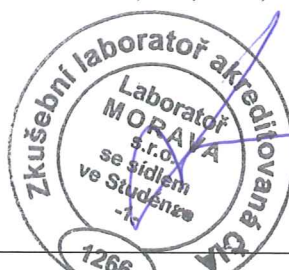
Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky - suma 12 PAU (naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)pyren).

PCB - polychlorované bifenylly - suma 7 kongenerů PCB - K28, K52, K101, K118, K138, K153 a K180.

Příloha: protokol o odběru vzorku č. 2940

Protokol vyhotovil: Svačinová Eva
Schválil a za analýzy zodpovídá:



Dne: 21.9.2010
RNDr. Bryndová Vladimíra
zástupce vedoucího zkušební laboratoře



Český institut pro akreditaci,
obecně prospěšná společnost
110 00 Praha 1 - Nové Město, Opletalova 41
vydává

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 565 / 2009

pro

zkušební laboratoř č. 1266

Laboratoř M O R A V A s.r.o.
(IČ 25399951)
Oderská 456, 742 13 Studénka

Předmět akreditace:

Chemické a mikrobiologické rozborý vod, vodných výluhů, pevných matric (odpadů, půd, kompostů, rostlin, potravin, krmiv), impregnačních prostředků, kontrola kontaminace povrchů potravinářských provozů, testy toxicity a vzorkování vod, odpadů, půd, zemědělských produktů v rozsahu uvedeném v příloze tohoto osvědčení.

Jménem akreditované zkušební laboratoře jedná Ing. Josef Mikoška a RNDr. Vladimíra Bryndová, za správnost protokolů o zkouškách a o odběru odpovídají pracovníci uvedení v příloze tohoto osvědčení.

Toto osvědčení o akreditaci vydal Český institut pro akreditaci, o.p.s. na základě posouzení splnění akreditačních kritérií podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

a po zjištění, že zkušební laboratoř je odborně způsobilá objektivně a nezávisle vykonávat činnosti uvedené v rozsahu předmětu akreditace.

Adresát tohoto osvědčení je oprávněn používat při své činnosti v rozsahu tohoto osvědčení a po dobu jeho platnosti vedle svého názvu označení „akreditovaná zkušební laboratoř č. 1266“, pokud dodržuje veškeré příslušné předpisy vztahující se k činnosti akreditované zkušební laboratoře, včetně předpisů vydaných Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Prokáže-li se, že adresát tohoto osvědčení neplní akreditační kritéria rozhodná pro jeho vydání a závazky podmiňující akreditaci, může Český institut pro akreditaci, o.p.s. účinnost tohoto osvědčení pozastavit nebo osvědčení o akreditaci zrušit nebo změnit.

Toto osvědčení platí do: **09.09.2013**

a v plném rozsahu nahrazuje osvědčení o akreditaci vydané ČIA č. 399/2008 ze dne 25.09.2008

V Praze dne: 20.10.2009



Ing. Jiří Růžicka, MBA
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

Poučení:

Proti tomuto osvědčení, pokud jde o rozsah předmětu akreditace, má adresát možnost podat písemné námitky do 10 dnů od jeho převzetí. Námitky nemají odkladný účinek.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 1 z 23

Akreditovaný subjekt: Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka

Pracoviště zkušební laboratoře:

1 Pracoviště Studénka

Oderská 456, 742 13 Studénka

Protokoly o zkouškách podepisuje:

Ing. Josef Mikoška	vedoucí zkušební laboratoře
RNDr. Vladimíra Bryndová	zástupce vedoucího zkušební laboratoře
RNDr. Pavel Kořínek, Ph.D.	vedoucí pracoviště Brno
Ing. Jiřina Bohdálková	vedoucí úseku chemie
Mgr. Jana Kerekešová	manažer kvality
Ing. Martin Klapuch	manažer vzorkování
RNDr. Boleslav Otipka	vedoucí úseku mikrobiologie (zkoušky č. 101-112, 114-126)

Zkoušky:

Laboratoři je umožněn flexibilní rozsah akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci vlastního flexibilního rozsahu je k dispozici v laboratoři u zástupce vedoucího laboratoře.

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
1	Stanovení síranů titračně.	SOP 01 (TNV 75 7477)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
2	Stanovení Cd, As, Sb, Se, Mo, Be, V metodou AAS-elektrotermické atomizace.	SOP 02 (ČSN EN ISO 15 586; ČSN EN ISO 5961)	Vody*a vody balené. Vodné výluhy odpadů.
2A	Stanovení Cd, As, Sb, Se, Mo, Be, V metodou AAS-elektrotermické atomizace.	SOP 02 A (ČSN EN ISO 15 586; ČSN EN ISO 5961)	Potraviny, zemědělské produkty.
2B	Stanovení Cd, As, Sb, Se, Mo, Be, V metodou AAS-elektrotermické atomizace.	SOP 02 B (ČSN EN ISO 15 586; ČSN EN ISO 5961)	Krmiva, rostlinný materiál.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 2 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
2C	Stanovení Cd, As, Sb, Se, Mo, Be, V metodou AAS-elektrotermické atomizace.	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586; ČSN EN ISO 5961; ČSN 46 5735; ČSN 72 1227)	Odpady, půdy, kaly , sedimenty, písek, hnojiva**.
3	Stanovení veškeré rtuti analyzátořem AMA.	SOP 03 (ČSN 75 7440; ČSN 46 5735; ČSN 72 1227)	Vody*a vody balené. Vodné výluhy odpadů. Potraviny, zemědělské produkty, krmiva, rostlinný materiál. Odpady, půd, kaly, sedimenty, písek, hnojiva**.
4	<i>Neobsazeno</i>		
5	Stanovení chemické spotřeby kyslíku (CHSK _{Ct}).	SOP 05 (TNV 75 7520)	Vody povrchové, podzemní, odpadní. Vodné výluhy odpadů.
6	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po 5 dnech (BSK ₅) .	SOP 06 (ČSN EN 1899-1)	Vody odpadní, podzemní, povrchové. Vodné výluhy odpadů.
7	Stanovení dusičnanů a dusičnanového dusíku fotometricky.	SOP 07 (ČSN ISO 7890-3)	Vody*, vody balené a vody ke koupání. Vodné výluhy odpadů.
8	Stanovení anionaktivních tenzidů fotometricky.	SOP 08 (ČSN EN 903)	Vody* a vody balené. Vodné výluhy odpadů.
9	Stanovení amonných iontů, amoniakálního dusíku spektrofotometricky, organického dusíku, anorganického a celkového dusíku dopočtem.	SOP 09 (ČSN ISO 7150)	Vody*, vody balené a vody ke koupání. Vodné výluhy odpadů.
10	Stanovení fosforu a fosforečnanů fotometricky .	SOP 10 (ČSN EN ISO 6878)	Vody* a vody kotelní. Vodné výluhy odpadů.
11	Stanovení dusitanů a dusitanového dusíku fotometricky.	SOP 11 (ČSN EN 26 777)	Vody*, vody balené a vody ke koupání. Vodné výluhy odpadů.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 3 z 23

Akreditovaný subjekt: Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
12 ₍₁₎	Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou kapalinové chromatografie (HPLC/FLD).	SOP 12 (ČSN ISO 17 993; ČSN 75 7554)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
12 A ₍₁₎	Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou kapalinové chromatografie (HPLC/FLD).	SOP 12 A (TNV 75 8055; ČSN 72 1227)	Odpady, půd, kaly, sedimenty, písek, hnojiva**.
13 ₍₁₎	Stanovení polychlorovaných bifenyľů (PCB) metodou plynové chromatografie (GC/ECD)	SOP 13 (ČSN EN ISO 6468; ČSN EN 61 619; ČSN EN 12 766)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
13 A ₍₁₎	Stanovení polychlorovaných bifenyľů (PCB) metodou plynové chromatografie (GC/ECD).	SOP 13 A (ČSN EN 61 619; ČSN EN 12 766)	Odpady, půd, kaly , sedimenty, organická hnojiva. Izolační kapaliny.
14	Neobsazeno		
15	Stanovení jednosytných fenolů těkajících s vodní parou fotometricky.	SOP 15 (ČSN ISO 6439)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
16	Stanovení bóru fotometricky.	SOP 16 (ČSN ISO 9390)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
17	Stanovení barvy vizuálně.	SOP 17 (ČSN EN ISO 7887)	Vody pitné, surové a vyrobené, povrchové a vody ke koupání.
18	Neobsazeno		
19	Stanovení veškerých a snadno uvolnitelných kyanidů fotometricky.	SOP 19 (ČSN ISO 6703-2; Metodický pokyn MŽP ČR k Vyhlášce.č. 383/2001 Sb.; TNV 75 7415)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
19A	Stanovení veškerých a snadno uvolnitelných kyanidů fotometricky.	SOP 19 A (ČSN ISO 6703-2; TNV 75 7415)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty.
20	Neobsazeno		

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 4 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
21	Stanovení fluoridů potenciometricky ISE.	SOP 21 (ČSN ISO 10 359-1)	Vody *. Vodné výluhy odpadů.
22	Stanovení huminových látek fotometricky.	SOP 22 (TNV 75 7536)	Vody pitné, surové a vyrobené, povrchové, podzemní.
23	Stanovení prvků (Ag, Al, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Zn, V) metodou AAS –plamenová technika.	SOP 23 (TNV 75 7385; ČSN ISO 7980; TNV 75 7408; ČSN ISO 8288; ČSN EN 1233; ČSN 75 7400; ČSN EN ISO 12 020)	Vody* a vody ke koupání. Vodné výluhy odpadů.
23 A	Stanovení prvků (Ag, Al, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Zn, V) metodou AAS –plamenová technika.	SOP 23 A (TNV 75 7385; ČSN ISO 7980; TNV 75 408; ČSN ISO 8288; ČSN EN 1233; ČSN 75 7400; ČSN EN ISO 12 020; ČSN EN 12 506)	Potraviny, zemědělské produkty.
23 B	Stanovení prvků (Ag, Al, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Zn, V) metodou AAS –plamenová technika.	SOP 23 B (TNV 75 7385; ČSN ISO 7980; TNV 75 408; ČSN ISO 8288; ČSN EN 1233; ČSN 75 7400; ČSN EN ISO 12 020; ČSN EN 12 506; Nařízení komise (ES) č. 152/2009, příloha IV, postup C s uplatněním přílohy II, C)	Krmiva, rostlinný materiál .
23 C	Stanovení prvků (Ag, Al, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Zn, V) metodou AAS –plamenová technika.	SOP 23 C (TNV 75 7385; ČSN ISO 7980; TNV 75 408; ČSN ISO 8288; ČSN EN 1233; ČSN 75 7400;	Odpady, půd, kaly , sedimenty, písek, hnojiva**.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 5 z 23

Akreditovaný subjekt: Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
		ČSN EN ISO 12 020; ČSN EN 12 506; ČSN 46 5735; ČSN 72 1227)	
24	Stanovení nerozpuštěných látek. Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken gravimetricky.	SOP 24 (ČSN EN 872)	Vody*.
25	Stanovení rozpuštěných látek (RL) a rozpuštěných anorganických solí (RAS) gravimetricky.	SOP 25 (ČSN 75 7346; ČSN 75 73 47)	Vody *. Vodné výluhy odpadů.
26	Stanovení As, Sb a Se průtokovou coulometrií.	SOP 26 (manuál přístroje ECA FLOW)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
27	Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSK _{Mn}).	SOP 27 (ČSN EN ISO 8467)	Vody*.
28	Stanovení Na, K a Ca metodou plamenové emisní spektrometrie	SOP 28 (ČSN ISO 9964-3;	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
28 A	Stanovení Na, K a Ca metodou plamenové emisní spektrometrie	SOP 28 A (Nařízení komise (ES) č. 152/2009 příloha IV, postup C s uplatněním přílohy II)	Krmiva.
28 B	Stanovení Na, K a Ca metodou plamenové emisní spektrometrie	SOP 28 B (JPP – ÚKZÚZ, Brno; ČSN 72 1227)	Půdy, kaly sedimenty, hnojiva**.
29	Stanovení sumy vápníku a hořčíku. Odměrná metoda s EDTA.	SOP 29 (ČSN ISO 6059)	Vody* a vody kotelní.
30	Stanovení absorbance.	SOP 30 (ČSN 75 7360)	Vody pitné, surové a vyrobené, povrchové, podzemní.
31*	Stanovení volného a celkového chloru – analytická komerční souprava Merck / Hach	SOP 31 (firemní literatura Merk/Hach)	Vody pitné, surové a vyrobené a vody ke koupání.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 6 z 23

Akreditovaný subjekt: **Laboratoř MORAVA s.r.o.**
Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
32	Stanovení sušiny a zbytku po žíhání gravimetricky, obsahu vody a ztráty žíháním (spalitelné látky) dopočtem.	SOP 32 (ČSN EN 12 879; ČSN 46 5735; ČSN 72 1227)	Odpady, půdy, kaly sedimenty, hnojiva**.
32 A	Stanovení sušiny a zbytku po žíhání gravimetricky, obsahu vody a ztráty žíháním (spalitelné látky) dopočtem.	SOP 32 A (Nařízení komise (ES) č. 152/2009 příloha III, postup A a B s uplatněním přílohy II, příloha III, postup M)	Krmiva, rostlinný materiál.
33	Stanovení nepolárních extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie (NEL).	SOP 33 (manuál přístroje HC 404-BUCK SCINTIFIC)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
33 A	Stanovení nepolárních extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie (NEL).	SOP 33 A (manuál přístroje HC 404-BUCK SCINTIFIC)	Odpady, půd, kaly, sedimenty.
34	Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie (EL).	SOP 34 (manuál přístroje HC 404-BUCK SCINTIFIC)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
34 A	Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie (EL).	SOP 34 A (manuál přístroje HC 404-BUCK SCINTIFIC)	Odpady, půd, kaly, sedimenty
35 - 38	<i>Neobsazeno</i>		
39*	Stanovení teploty.	SOP 39 (ČSN 75 7342)	Vody * a vody ke koupání.
40 ⁽¹⁾	Stanovení těkavých organických látek plynovou chromatografií (GC/ECD+FID).	SOP 40 (ČSN EN ISO 15 680)	Vody* a vody balené. Vodné výluhy odpadů.
40 A ⁽¹⁾	Stanovení těkavých organických látek plynovou chromatografií (GC/ECD+FID).	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15 680)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 7 z 23

Akreditovaný subjekt: **Laboratoř MORAVA s.r.o.**
Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
41	Stanovení zákalu nefelometricky.	SOP 41 (ČSN EN ISO 7027)	Vody pitné, surové a vyrobené, povrchové a vody ke koupání.
42	<i>Neobsazeno</i>		
43*	Stanovení pH potenciometricky.	SOP 43 (ČSN ISO 10 523)	Vody*, vody ke koupání, kotelní vody. Vodné výluhy odpadů. Impregnační roztoky.
44	Stanovení pH potenciometricky.	SOP 44 (ČSN ISO 10 390; ČSN EN 12176; JPP – ÚKZÚZ, Brno; ČSN 46 5735)	Půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
45	Stanovení přijatelných živin v půdách - P, K, Mg, Ca).	SOP 45 (JPP – ÚKZÚZ, Brno)	Půdy, sedimenty.
46	Stanovení vodivosti konduktometricky.	SOP 46 (JPP – ÚKZÚZ, Brno; ČSN 46 5735)	Půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
47	Stanovení oxidovatelného uhlíku fotometricky.	SOP 47 (JPP – ÚKZÚZ, Brno; ČSN 46 5735)	Půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
48	Stanovení nerozložitelné příměsi .	SOP 48 (ČSN 46 5735)	Organická hnojiva.
49	Stanovení hliníku fotometricky.	SOP 49 (ČSN ISO 10 566)	Vody* a vody ke koupání. Vodné výluhy odpadů.
50	Stanovení kyselinové neutralizační kapacity KNK _{4,5} a KNK _{8,3} titračně.	SOP 50 ČSN EN ISO 9963-1	Vody*, vody ke koupání a vody kotelní.
51	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) coulometricky.	SOP 51 (ČSN EN ISO 9562)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
51 A	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) coulometricky	SOP 51 A (ČSN EN ISO 9562)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty.
52	Stanovení elektrické konduktivity.	SOP 52 (ČSN EN 27 888)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 8 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
53	Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.	SOP 53 (DIN 38414-S17)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty.
54	Stanovení chloridů titračně.	SOP 54 (ČSN ISO 9297)	Vody*, vody ke koupání a vody balené. Vodné výluhy odpadů.
55	Stanovení celkového organického uhlíku (TOC) a rozpuštěného organického uhlíku (DOC) metodou infračervené spektrometrie.	SOP 55 (ČSN EN 1484; ČSN EN 13 370)	Vody*. Vodné výluhy odpadů.
56	Stanovení celkového organického uhlíku (TOC) metodou infračervené spektrometrie.	SOP 56 (ČSN EN 13 137)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
57	Stanovení bromičnanů průtokovou coulometrií.	SOP 57 (manuál přístroje ECA FLOW)	Vody pitné.
58	Stanovení redox potenciálu.	SOP 58 (TNV 75 7367)	Vody ke koupání a vody podzemní.
59*	Stanovení pachu a chuti.	SOP 59 (ČSN EN 1622; TNV 75 7340)	Vody pitné.
60	Stanovení obsahu Ca, Mg, metodou AAS –plamenová technika.	SOP 60 (Nařízení komise (ES) č. 152/2009 příloha IV, postup C s uplatněním přílohy II, C)	Krmiva, rostlinný materiál.
60 A	Stanovení obsahu Ca, Mg, metodou AAS –plamenová technika	SOP 60 A (JPP – ÚKZÚZ, Brno; ČSN 72 1227)	Půdy, kaly, sedimenty, hnojiva**.
61	Stanovení celkového obsahu N titračně po destilaci.	SOP 61 (Nařízení komise (ES) č. 152/2009, příloha III, postup C)	Krmiva, rostlinný materiál.
61 A	Stanovení celkového obsahu N titračně po destilaci.	SOP 61 A (JPP – ÚKZÚZ, Brno; ČSN 46 5735)	Půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 9 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
62	Stanovení obsahu fosforu (P) fotometricky.	SOP 62 (Nařízení komise (ES) č. 152/2009 příloha III, postup P)	Krmiva, rostlinný materiál.
62 A	Stanovení obsahu fosforu (P) fotometricky.	SOP 62 A (JPP – ÚKZÚZ, Brno)	Půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
63 ⁽¹⁾	Stanovení organických kyselin metodou ITP.	SOP 63 (příloha č. 9 Vyhláška č.124/2001Sb. ve znění Vyhlášky č.497/2004Sb.- část 11)	Krmiva, biologicky rozložitelné odpady.
64	Stanovení obsahu vlákniny gravimetricky.	SOP 64 (Nařízení komise (ES) č. 152/2009, příloha III, postup I)	Krmiva, biologicky rozložitelné odpady.
65	Stanovení minerálního dusíku fotometricky.	SOP 65 (JPP – ÚKZÚZ, Brno, Analýzy půd III)	Půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva, biologicky rozložitelné odpady.
66	Stanovení tuku gravimetricky.	SOP 66 (Nařízení komise (ES) č. 152/2009, příloha III, postup H; ČSN 467092-7,8)	Krmiva.
67	Stanovení uhlovodíků C ₁₀ až C ₄₀ plynovou chromatografií (GC/FID).	SOP 67 (ČSN EN ISO 9377-2)	Povrchové, podzemní a odpadní vody.
67 A	Stanovení uhlovodíků C ₁₀ až C ₄₀ plynovou chromatografií (GC/FID).	SOP 67 A (ČSN EN 140 39)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
68 ⁽¹⁾	Stanovení organochlorovaných pesticidů (OCP) plynovou chromatografií (GC/ECD).	SOP 68 (ČSN EN ISO 6468)	Vody*.
69-100	Neobsazeno		
101	Stanovení <i>Escherichia coli</i> a koliformních bakterií - Metoda membránových filtrů.	SOP 101 (ČSN EN ISO 9308-1; ČSN 757837; Vyhláška č.423/2001 Sb.)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 10 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
102	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> .	SOP 102 (ČSN 757837; Vyhláška č. 423/2001 Sb.)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání.
102 A	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i>	SOP 102 A (ČSN 757837; AHEM 7/2001)	Odpady, kaly, sedimenty, organická hnojiva. Písek
103	Stanovení intestinálních enterokoků. Část 2: Metoda membránových filtrů.	SOP 103 (ČSN EN ISO 7899-2; Vyhláška č.423/2001 Sb.)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální povrchové a vody ke koupání.
103 A	Stanovení intestinálních enterokoků. Část 2: Metoda membránových filtrů.	SOP 103 A (ČSN EN ISO 7899-2; AHEM 7/2001)	Odpady, kaly, sedimenty, organická hnojiva. Písek
104	Stanovení mezofilních bakterií.	SOP 104 (ČSN 75 7841)	Vody pitné, surové a vyrobené, povrchové a vody ke koupání.
104 A	Stanovení mezofilních bakterií.	SOP 104 A (ČSN 75 7841)	Biologicky rozložitelný odpad.
105	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 22°C - Stanovení počtu kolonií do živého agarového kultivačního media.	SOP 105 (ČSN EN ISO 6222; Vyhláška č. 423/2001 Sb.)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání..
106	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 36°C - Stanovení počtu kolonií do živého agarového kultivačního media.	SOP 106 (ČSN EN ISO 6222; Vyhláška č. 423/2001 Sb.)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání.
107	Stanovení <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .	SOP 107 (ČSN EN 16 266)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání.
107 A	Stanovení <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .	SOP 107 A (ČSN EN 16 266)	Potraviny.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 11 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
108	Stanovení koagulázopozitivních stafylokoků.	SOP 108 (ČSN EN ISO 6888-1, 2)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání.
109	Stanovení <i>Escherichia coli</i> .	SOP 109 (ČSN ISO 16649 –1,2)	Potraviny.
110	Mikrobiální kontaminace povrchů kultivačními metodami.	SOP 110 (ČSN 56 01 00)	Povrchy potravinářských a krmivářských technologií a provozů.
111	Stanovení <i>Clostridium perfringens</i> .	SOP 111 (ČSN EN ISO 7937; Vyhláška č. 423/2001 Sb.)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání.
112	Stanovení mikroskopického obrazu – biologický rozbor.	SOP 112 (ČSN 757712; ČSN 757713; Vyhláška č. 423/2001 Sb.)	Vody pitné, surové a vyrobené, balené, minerální, povrchové a vody ke koupání.
113	Neobsazeno		
114	Stanovení celkového počtu mikroorganismů.	SOP 114 (ČSN EN ISO 4833)	Potraviny.
115	Stanovení koliformních bakterií.	SOP 115 (ČSN ISO 4832)	Potraviny.
116	Stanovení kvasinek a plísní.	SOP 116 (ČSN ISO 21527-1,2; AHM 1/2003)	Potraviny, krmiva.
117	Stanovení bakterií rodu <i>Salmonella</i> .	SOP 117 (ČSN EN ISO 6579)	Potraviny, krmiva. Povrchy potravinářských a krmivářských provozů.
117 A	Stanovení bakterií rodu <i>Salmonella</i> .	SOP 117 A (ČSN EN ISO 6579)	Odpady, kaly, sedimenty, organická hnojiva. Písek
118	Stanovení <i>Bacillus cereus</i> .	SOP 118 (ČSN EN ISO 7932)	Potraviny.
119	Stanovení bakterií rodu <i>Legionella</i> .	SOP 119 (ČSN ISO 11731; ČSN ISO 11731-2)	Vody pitné, surové a vyrobené, vody ke koupání a vody teplé.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 12 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
120	Stanovení klostridií.	SOP 120 (ČSN EN ISO 7937; ČSN EN 2646-1,2)	Potraviny, krmiva.
120 A	Stanovení klostridií.	SOP 120 A (ČSN EN ISO 7937; ČSN EN 2646-1,2)	Odpady, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
121	Kontrola sterilizační účinnosti biologickými a nebiologickými indikátory.	SOP 121 (ČSN EN 867-5; ČSN EN 866-4; AHEM 2/1994)	Biologické a nebiologické indikátory.
122	Stanovení <i>Listeria monocytogenes</i> .	SOP 122 (ČSN EN ISO 11290-1,2)	Potraviny, povrchy potravinářských provozů.
123	Stanovení <i>Enterobacter sakazakii</i> .	SOP 123 (ČSN P ISO/TS 22964)	Potraviny.
124	Průkaz <i>Listeria monocytogenes</i> na přístroji mini VIDAS a stanovení jejich počtu.	SOP 124	Potraviny, povrchy potravinářských provozů.
125	Stanovení počtu bakterií čeledi <i>Enterobacteriaceae</i> .	SOP 125 (ČSN ISO 21528-2)	Potraviny,
125 A	Stanovení počtu bakterií čeledi <i>Enterobacteriaceae</i> .	SOP 125 A (ČSN ISO 21528-2)	Biologicky rozložitelné odpady.
126	Průkaz bakterie rodu <i>Salmonella</i> na přístroji mini VIDAS.	SOP 126	Potraviny, krmiva. Povrchy potravinářských a krmivářských provozů.
126 A	Průkaz bakterie rodu <i>Salmonella</i> na přístroji mini VIDAS.	SOP 126 A	Odpady, kaly, sedimenty, organická hnojiva. Písek
127-199	Neobsazeno		
200	Stanovení obsahu kvartérních amoniových sloučenin - potenciometrické titrace	SOP 200 (ČSN EN ISO 2871-2)	Impregnační prostředky.
201	Stanovení obsahu mědi chelatometricky	SOP 201 (ČSN 49 0609)	Impregnační prostředky.
202	Stanovení obsahu bóru – potenciometrické titrace	SOP 202 (ČSN 49 0609)	Impregnační prostředky.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 13 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
203	Stanovení obsahu tebuconazolu metodou kapalinové chromatografie (HPLC/UV)	SOP 203	Impregnační prostředky.
204	Stanovení obsahu propiconazolu metodou kapalinové chromatografie (HPLC/UV)	SOP 204	Impregnační prostředky.
205	Stanovení obsahu flufenoxurnu metodou kapalinové chromatografie (HPLC/UV)	SOP 205	Impregnační prostředky.
206	Stanovení obsahu fenoxycarbu metodou kapalinové chromatografie (HPLC/UV)	SOP 206	Impregnační prostředky.
207	Stanovení obsahu 3 – iodo-2-propenyl-N-butytkarbamátu metodou kapalinové chromatografie (HPLC/UV)	SOP 207	Impregnační prostředky.
208	Stanovení obsahu bifentrinu metodou plynové chromatografie (GC/ECD)	SOP 208	Impregnační prostředky.
209	Stanovení obsahu cypermetrinu a permetrinu metodou kapalinové chromatografie (HPLC/UV)	SOP 209	Impregnační prostředky.
210	Stanovení mědi metodou AAS –plamenová technika.	SOP 210 (ČSN ISO 8288)	Impregnační prostředky.
211 - 299	Neobsazeno		
300	Zkouška inhibice pohyblivosti <i>Daphnia magna</i> Straus – zkouška akutní toxicity.	SOP 300 (ČSN EN ISO 6341; Směrnice MŽP 07 – 2006 a 17-2006)	Vody povrchové, podzemní, odpadní. Vodné výluhy odpadů. Kosmetické a čistící prostředky. Impregnační prostředky.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 14 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
301	Zkouška inhibice růstu sladkovodních zelených řas.	SOP 302 (ČSN EN ISO 8692; Směrnice MŽP O7 – 2006 a 17-2006)	Vody povrchové, podzemní, odpadní. Vodné výluhy odpadů. Kosmetické a čisticí prostředky. Impregnační prostředky.
302	Stanovení akutní toxicity na vodním obratlovci rybě <i>Poecilia reticulata</i> Peters.	SOP 303 (ČSN EN ISO 7346-2; Směrnice MŽP O7 – 2006 a 17-2006))	Vody povrchové, podzemní, odpadní. Vodné výluhy odpadů. Kosmetické a čisticí prostředky. Impregnační prostředky.
303	Stanovení akutní toxicity na semenech rostliny <i>Sinapis alba</i> včetně přípravy vodného výluhu.	SOP 304 (Metodický pokyn MŽP č.7 z dubna 2007)	Vody povrchové, podzemní, odpadní. Vodné výluhy odpadů. Kosmetické a čisticí prostředky. Impregnační prostředky.
304	Kontaktní test toxicity -test efektů na mortalitu a reprodukci chvostoskoků <i>Folsomia candida</i> a <i>Folsomia fimetaria</i>	SOP 305 (ISO 11267; Vyhláška č.257/2009 Sb.; OECD guidelines for testing chemicals – Collembolan Reproduction Test Draft 2008)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva. Chemické látky.
305	Kontaktní test toxicity -test efektů na mortalitu, reprodukci a růst roupic <i>Enchytraeus albidus</i> a <i>Enchytraeus crypticus</i>	SOP 306 (ISO 16387; Vyhláška č. 257/2009; OECD GUIDelines for the testing of chemicals – Enchytraeid Reproduction Test No. 220/2004)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva. Chemické látky.
306	Test toxicity nitrifikačními bakteriemi – potenciální oxidace amoniakem	SOP 307 (ISO 15685; Vyhláška č. 257/2009)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva. Chemické látky.

¹⁾ v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

P.č. zkoušky s indexem (1) - metody označuje zkoušky, u nichž je rozsah stanovovaných specifikován na konci této přílohy

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 15 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Dodatek:

Typ flexibility: dle MPA 30-04-...	Pořadová čísla zkoušek
Typ 1	101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126
Typ 2	2, 2A, 2B, 2C, 23, 23 A, 23 B, 23 C, 12, 12 A, 13, 13 A, 40, 40 A, 44, 45, 46, 68
Typ 3	-----

Typ 1 – laboratoř může zařazovat aktuální normalizované a/nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 2 – zahrnuje typ 1, dále laboratoř může modifikovat existující zkušební metody (normované i vlastní vyvinuté postupy) a/nebo rozšířit rozsah zkoušených parametrů v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 3 – zahrnuje typ 1 a 2, dále laboratoř může vyvíjet další zkušební metody v rámci akreditovaných zkoušek.

U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř provádět žádné změny (pevný rozsah akreditace)

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 16 z 23

Akreditovaný subjekt: Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka

Protokoly o odběrech vzorků podepisuje:

Ing. Josef Mikoška	vedoucí zkušební laboratoře
RNDr. Vladimíra Bryndová	zástupce vedoucího zkušební laboratoře
RNDr. Pavel Kořínek, Ph.D.	vedoucí pracoviště Brno
Ing. Martin Klapuch	manažer vzorkování
Ing. Jiřina Bohdálková	vedoucí úseku chemie
RNDr. Boleslav Otipka	vedoucí úseku mikrobiologie

(jen pořadové číslo 1, 9, 10)

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
1	Odběry vzorků pitných vod.	IP 01 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5,14; ČSN EN ISO 19 458; Vyhláška č.252/2004 Sb.)	Pitné, surové, upravené vody.
2	Odběry vzorků odpadních vod (manuálně a automatickým vzorkovačem).	IP 02 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-10, 14)	Odpadní , povrchové vody.
3	Odběry vzorků podzemních vod (čerpáním).	IP 03 (ČSN EN ISO 5667-1 ; ČSN EN ISO 19 458; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-11, 14)	Podzemní vody.
4	Odběry vzorků vod z umělých koupališť.	IP 04 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 19 458; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5,14; Vyhláška č.135/2004 Sb.)	Vody ke koupání.
5	Odběry vzorků odpadů.	IP 05 (ČSN EN 14899; Metodický pokyn MŽP ČR ke vzorkování odpadů-Věstník MŽP ČR č.6/2008; ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3,12,13,14;	Odpady, kaly, izolační kapaliny, komposty, vstupy do kompostů.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 17 z 23

Akreditovaný subjekt:

**Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka**

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
		Vyhláška č.384/2001 Sb.; ČSN 465735 Průmyslové komposty; Vyhláška. 341/2008 Sb.)	
6	Odběry vzorků zemědělských půd.	IP 06 (Pracovní postup pro AZP ÚKZÚZ Brno,1999; Vyhláška č.400/2004 Sb.)	Půdy.
7	Odběry vzorků pískovišť.	IP 07 (Vyhláška č.135/2004 Sb.)	Písek.
8	Odběry vzorků zemědělských produktů pro stanovení chemických ukazatelů.	IP 08 (ČSN ISO 6639-2)	Zemědělské produkty, ovoce a zelenina.
9	Odběr stěrů z jatečních zvířat a povrchů potravinářských zařízení.	IP 09 (ČSN 560100)	Povrchy potravinářských provozů a jatečních zvířat.
10	Odběry vzorků biologických a nebiologických indikátorů pro účely kontroly účinnosti sterilizátorů.	IP 10 (ČSN EN 867-5; ČSN EN 866-4; AHM 2/1994)	Biologické a nebiologické indikátory.
11	<i>Neobsazeno</i>		
12	Odběry vzorků sedimentů.	IP 12 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-13,14; Vyhláška č. 257/2009 Sb.)	Sedimenty.
13	Odběr vzorků ovzduší pro stanovení chemických škodlivin.	IP 13 (ČSN EN 482; ČSN EN 689; ČSN EN 1076; ČSN EN 1231; ČSN EN 1232; ČSN EN 1540; ČSN EN 14 042; ČSN EN ISO 16017-1; NV č.178/2001 Sb. v platném znění)	Pracovní a mimopracovní ovzduší, půdní vzduch.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 18 z 23

Akreditovaný subjekt: Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka

Pracoviště zkušební laboratoře:

2 Pracoviště Brno

Řípská 1153/20a, 627 00 Brno

Protokoly o zkouškách podepisuje:

Ing. Josef Mikoška

vedoucí zkušební laboratoře

RNDr. Vladimíra Bryndová zástupce vedoucího zkušební laboratoře

RNDr. Pavel Kořínek, Ph.D. vedoucí pracoviště Brno

Mgr. Jana Kerekešová

manažer kvality

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
401 ₍₁₎	Stanovení volatilních organických látek - metoda plynové chromatografie s detektorem ECD, FID a MS.	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301; US EPA 8015; US EPA 5021; US EPA 624)	Vody*a vody balené. Vodné výluhy odpadů.
401A ₍₁₎	Stanovení volatilních organických látek - metoda plynové chromatografie s detektorem ECD, FID a MS.	SOP 401 A (ČSN EN ISO 10301; US EPA 8015; US EPA 5021; US EPA 624)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty.
401 B ₍₁₎	Stanovení volatilních organických látek - metoda plynové chromatografie s detektorem ECD, FID a MS.	SOP 401 B (ČSN EN ISO 10301; US EPA 8015; US EPA 5021; US EPA 624)	Venkovní a pracovní ovzduší, pevné sorbety.
402	Stanovení uhlovodíků C10-C40 -metoda plynové chromatografie s detektorem FID.	SOP 402 (ČSN EN ISO 9377-2; ČSN EN 14039)	Vody*, vodné výluhy odpadů.
402 A	Stanovení uhlovodíků C10-C40 -metoda plynové chromatografie s detektorem FID.	SOP 402 A (ČSN EN ISO 9377-2; ČSN EN 14039)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty.

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 19 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
403 ₍₁₎	Stanovení polychlorovaných bifenyly (PCB), ftalátů a organochlorovaných pesticidů -metoda plynové chromatografie s detektorem ECD.	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468; US EPA 8082, ČSN EN 12766-1)	Vody*, vody balené, vodné výluhy odpadů.
403 A ₍₁₎	Stanovení polychlorovaných bifenyly (PCB), ftalátů a organochlorovaných pesticidů -metoda plynové chromatografie s detektorem ECD	SOP 403 A (ČSN EN ISO 6468; US EPA 8082; ČSN EN 12766-1)	Odpady, půdy, kaly , sedimenty, organická hnojiva.
404 ₍₁₎	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) – metoda HPLC s detektorem diodového pole a s fluorescenčním detektorem.	SOP 404 (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO 17993; US EPA 8310)	Vody*, vodné výluhy odpadů.
404 A ₍₁₎	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) - metoda HPLC s detektorem diodového pole a s fluorescenčním detektorem.	SOP 404 A (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO 17993; US EPA 8310)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
404 B ₍₁₎	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) – metoda HPLC s detektorem diodového pole a s fluorescenčním detektorem.	SOP 404 B (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO 17993; US EPA 8310)	Venkovní a pracovní ovzduší.
405 ₍₁₎	Stanovení pesticidů - metoda HPLC s detektorem diodového pole.	SOP 105 (ČSN EN ISO 11369)	Vody* a vody balené.
405 A ₍₁₎	Stanovení pesticidů - metoda HPLC s detektorem diodového pole.	SOP 405 A (ČSN EN ISO 11369)	Odpady, půdy, kaly , sedimenty.
406	GC/MS identifikace a stanovení volatilních a semivolatilních organických látek.	SOP 406 (NIST Libraries)	Vody* a vody balené. Vodné výluhy odpadů .

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 20 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
406 A	GC/MS identifikace a stanovení volatilních a semivolatilních organických látek.	SOP 406 A (NIST Libraries)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
406 B	GC/MS identifikace a stanovení volatilních a semivolatilních organických látek.	SOP 406 B (NIST Libraries)	Půdní vzduch, venkovní a pracovní ovzduší, pevné sorbety z odběrů ovzduší.
407 ₍₁₎	Stanovení aldehydů v ovzduší -metoda HPLC s detektorem diodového pole.	SOP 407 (US EPA TO 11)	Pracovní, vnitřní a vnější ovzduší.
408 ₍₁₎	Stanovení aldehydů v ovzduší - metoda GC/MS.	SOP 408 (US EPA TO 11)	Pracovní, vnitřní a vnější ovzduší.
409 ₍₁₎	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) - metoda GC/MS.	SOP 409 (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO 17993; US EPA 8310)	Vody* a vody balené. Vodné výluhy odpadů.
409 A ₍₁₎	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) - metoda GC/MS.	SOP 409 A (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO17993; US EPA 8310)	Odpady, půdy, kaly, sedimenty, organická hnojiva.
409 B ₍₁₎	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) - metoda GC/MS.	SOP 409 B (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO 17993; US EPA 8310)	Venkovní a pracovní ovzduší.

¹⁾ hvězdička* u pořadového čísla označuje zkoušky prováděné i mimo prostory laboratoře

P.č. zkoušky s indexem (1) - metody označuje zkoušky, u nichž je rozsah stanovovaných specifikován na konci této přílohy

Dodatek:

Typ flexibility: dle MPA 30-04-...	Pořadová čísla zkoušek
Typ 1	-----
Typ 2	401, 401 A, 401 B, 402, 402 A, 403, 403 A, 404, 404 A, 404 B, 405, 405 A, 406, 406 A, 406 B, 407, 408, 409, 409A, 409B
Typ 3	-----

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 21 z 23

Akreditovaný subjekt: **Laboratoř MORAVA s.r.o.**
Oderská 456, 742 13 Studénka

Typ 1 – laboratoř může zařazovat aktuální normalizované a/nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,
Typ 2 – zahrnuje typ 1, dále laboratoř může modifikovat existující zkušební metody (normované i vlastní vyvinuté postupy) a/nebo rozšířit rozsah zkoušených parametrů v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,
Typ 3 – zahrnuje typ 1 a 2, dále laboratoř může vyvíjet další zkušební metody v rámci akreditovaných zkoušek.
U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř provádět žádné změny (pevný rozsah akreditace)

Příloha: Seznam analytů validovaných v rámci akreditované zkoušky

Pořad.č. č.zk	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Seznam analytů
12; 12 A	Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou kapalinové chromatografie (HPLC/FLD)	SOP 12 ; SOP 12 A (ČSN ISO 17993; ČSN 75 7554; TNV 758055; ČSN 72 1227)	Naftalen, acenafthen, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene, dibenzo(a,h)antracen, indeno(1,2,3-c,d)pyren
13; 13 A	Stanovení polychlorovaných bifenyli (PCB) metodou plynové chromatografie (GC/ECD)	SOP 13; SOP 13 A (ČSN EN ISO 6468; ČSN EN 61619; ČSN EN 12766)	Kongenery – K 28, K 52, K 101, K 118, K 138, K 153, K 180
40; 40 A	Stanovení těkavých organických látek plynovou chromatografií (GC/ECD+FID)	SOP 40; 40 A (ČSN EN ISO 15680)	Benzen, toluen, ethylbenzen, o-xylen, suma m-xylen + p-xylen, suma xyleny, styren, chlorbenzen, 1,2-dichlorbenzen, 1,3-dichlorbenzen, 1,4-dichlorbenzen, dichlormethan, tetrachlormethan, 1,1-dichlorethan, 1,1-dichlorethen, 1,2-dichlorethan, 1,2-dichlorethen, cis-1,2-dichlorethen, trans-1,2-dichlorethen, 1,1,1-trichlorethan, 1,1,2-trichlorethan, trichlorethen (TCE), 1,1,1,2-tetrachlorethan, 1,1,2,2-tetrachlorethan, tetrachlorethen (PCE), chloroform, bromdichlormethan, dibromchlormethan, bromoform.
63	Stanovení organických kyselin metodou ITP.	SOP 63 (příloha č. 9 Vyhláška č.124/2001Sb. ve znění Vyhlášky č.497/2004Sb.- část 11)	Kyselin octová, kyselina mléčná, kyselina máselná, kyselina propionová
68	Stanovení organochlorovaných pesticidů (OCP) plynovou chromatografií (GC/ECD)	SOP 68 (ČSN EN ISO 6468)	Hexachlorbenzen, alfa HCH, beta HCH, delta HCH, gama HCH, heptachlor, p,p'-DDE, p,p'-DDD, p,p'-DDT, 4,4'-methoxychlor, aldrin, endrin, dieldrin, trifluoralin, alfa endosulfan, beta endosulfan

Příloha č.: 2 ze dne: 10.5.2010

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 565/2009 ze dne: 20.10.2009

Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 20.10.2009

List 22 z 23

Akreditovaný subjekt:

Laboratoř MORAVA s.r.o.

Oderská 456, 742 13 Studénka

401 401A 401B	Stanovení volatilních organických látek - metoda plynové chromatografie s detektorem ECD, FID a MS	SOP 401; 401 A; 401 B (ČSN EN ISO 10301; US EPA 8015; US EPA 5021; US EPA 624)	benzen, toluen, etylbenzen, o,m,p-xylen, styren, chlorethen, 1,1-dichlorethen, trans-1,2-dichlorethen, 1,1-DCA, cis-1,2-dichlorethen, trichlormethan, 1,1,1-TCA, tetrachlormethan, 1,2-dichlorethan, 1,1,2-trichlorethen, bromdichlormethan, dibromchlormethan, tribrommethan, 1,1,2,2-tetrachlorethen, 1,1,2,2-PCA, akrylamid, epichlorhydrin, dichlormethan, 1,1,2-trichlorethan, naftalen
403 403 A	Stanovení polychlorovaných bifenyly (PCB), ftalátů a organochlorovaných pesticidů - metoda plynové chromatografie s detektorem ECD	SOP 403; 404 A (ČSN EN ISO 6468; US EPA 8082; ČSN EN 12766-1)	α-HCH, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH, ε-HCH, HCB, heptachlor, aldrin, isodrin, heptachlorepoxid trans, oxichlordan, heptachlorepoxid cis, o,p-DDE, p,p-DDE, o,p-DDD, p,p-DDD, o,p-DDT, p,p-DDT, trans chlornan, endosulfan I, dieldrin, endosulfan II, metoxychlor, mirex, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, Bis(2-ethylhexyl) phthalate, Benzyl butyl phthalate, Dibutyl phthalate, Di-n-octyl phthalate, Diethyl phthalate, Dimethyl phthalate
404 404A 404B	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) – metoda HPLC s detektorem diodového pole a s fluorescenčním detektorem	SOP 404; 404 A; 404 B (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO 17993; US EPA 8310)	naftalen, acenaften, acenaftylen, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, dibenzo(a,h)antracen, benzo(g,h,i)perylene, indeno (1,2,3-cd)pyren
405 405 A	Stanovení pesticidů - metoda HPLC s detektorem diodového pole	SOP 405; 405 A (ČSN EN ISO 11369)	bentazone, bromoxynil, clopyralid, dicamba, imazethapyr, ioxynil, MCPA, MCPB, MCPP, pyridate, triclopyr, 2,4-D, 2,4-DB, 2,4-DP, 2,4-TBP, 2,4,5-T, 2,3,6-TBA
407	Stanovení aldehydů v ovzduší - metoda HPLC s detektorem diodového pole	SOP 407 (US EPA TO 11)	acetaldehyd, formaldehyd
408	Stanovení aldehydů v ovzduší - metoda GC/MS	SOP 408 (US EPA TO 11)	acetaldehyd, formaldehyd
409 409 A 409 B	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAH) - metoda GC/MS	SOP 409; 409 A; 409 B (ČSN 75 7554; ČSN EN ISO 17993; US EPA 8310)	naftalen, acenaften, acenaftylen, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, dibenzo(a,h)antracen, benzo(g,h,i)perylene, indeno (1,2,3-cd)pyren

Akreditovaný subjekt: Laboratoř MORAVA s.r.o.
Oderská 456, 742 13 Studénka

Vysvětlivky: SOP – standardní operační postup vypracovaný dle obecně platný předpisů a norem
TNV – odvětvová technická norma vodního hospodářství
IP – interní postup (označení pro postup vzorkování)
AZP – agrochemické zkoušení půd
ÚKZÚZ – Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
AHM – Acta hygienica, epidemiologica et mikrobiologica
ISE – iontově selektivní elektroda
ITP – isotachofórzeza
AAS – atomová absorpční spektroskopie
JPP – Jednotné pracovní postupy
RAS – rozpuštěné anorganické soli
FLD – fluorescenční detektor
ECD - detektor elektronového záchytu
FID – Plamenioionizační detektor
UV – detektor ultrafialového záření
MS - Hmotnostní detektor
GC/MS – plynová chromatografie s hmotnostním detektorem
HPLC – kapalinová chromatografie
US EPA – U.S. Environmental Protection Agency
DIN - Deutscher Institut fuer Normung

Vodný výluh odpadů – připravený dle platné legislativy (zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.
v platném znění)

Impregnační prostředky – prostředky pro ochranu dřeva a impregnované dřevo

Vody* - Vody pitné, surové a vyrobené, povrchové, podzemní, odpadní

Hnojiva** - Organická a vápenatá hnojiva

PŘÍLOHA C. 2

Revitalizace PR U sedmi rybníků

Odběry a laboratorní rozborů sedimentů z rybníků



Obsah:

1. Závěrečné shrnutí
2. Souhrnné tabulky – srovnání s limity tab. 10.1
3. Protokoly o odběrech SC197-218/2016
4. Protokoly o zkoušce 10189-10210/16
5. Příloha protokolů o odběru – fotodokumentace
6. Osvědčení o akreditaci s přílohou

SVEC - CONSULTING s.r.o.
Slavice 2358/9, 350 02 Cheb
IČO: 25244663

7.7.2016

Ing. Eva Švecová

Revitalizace PR U sedmi rybníků

Na základě smlouvy s - *Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.*
divize 02
Nábřeží 4
150 56 Praha 5 - Smíchov

byly 23. června 2016 provedeny odběry směsných a podrobných vzorků sedimentů z rybníků v přírodní rezervaci U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov, okres Cheb

Všechny vzorky byly následující den předány do akreditované zkušební laboratoře
č. 1266 Laboratoř M O R A V A s.r.o.

- Osvědčení o akreditaci s přílohou

Bezejmenný rybník (Malý Vydýmač)

Směsný vzorek byl odebrán podle vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz **protokol o odběru SC197/2016 a jeho přílohy.**

V odebraném vzorku bylo provedeno stanovení EOX a stanovení ekotoxicky. Odebraný vzorek vyhověl požadavkům dle tab. 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz **protokol o zkoušce 10189/16 výsledek rozboru vzorku odpadu**

Odebraný vzorek vyhověl požadavkům dle tab. 10.2 vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz **protokol o zkoušce 10189/16 stanovení akutní toxicity vodného výluhu.**

Původní vzorky byly odebírány a rozborů prováděny podle zákona 185/2001 Sb. a zrušené přílohy 9 a podle vyhlášky 257/2009 Sb. přílohy 1. Všechny odběry byly prováděny akreditovaným vzorkářem. Metodika odběru vzorků sedimentů je shodná pro odběry podle všech výše uvedených vyhlášek. Metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou také shodné pro výše uvedené vyhlášky. Výsledky všech ukazatelů byly zpracovány do tabulky a srovnány s limity pro vyhlášku 294/2005 tab. 10.1

Vytěžený sediment z rybníku-odpad lze v tomto případě uložit na terén.

Prostřední rybník

Směsný vzorek byl odebrán podle vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz **protokol o odběru SC198/2016 a jeho přílohy.**

V původních vzorcích byly stanoveny nadlimitní ukazatele Cd a C₁₀-C₄₀. Z toho důvodu byly odebrány podrobné dílčí vzorky.

- viz **protokol o odběru SC201-209/2016 a jeho přílohy**

V odebraném vzorku bylo provedeno stanovení EOX a stanovení ekotoxicky. V podrobných dílčích vzorcích bylo provedeno stanovení Cd a C₁₀-C₄₀.

Odebrané vzorky vyhověly požadavkům dle tab. 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb. mimo vzorek 10195.

- viz **protokol o zkoušce 10190/16 výsledek rozboru vzorku odpadu**
- viz **protokol o zkoušce 10193-10201/16 výsledek rozboru vzorku odpadu**

Odebraný vzorek vyhověl požadavkům dle tab. 10.2 vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz protokol o zkoušce 10190/16 stanovení akutní toxicity vodného výluhu.

Původní vzorky byly odebírány a rozborů prováděny podle zákona 185/2001 Sb. a zrušené přílohy 9 a podle vyhlášky 257/2009 Sb. přílohy 1. Všechny odběry byly prováděny akreditovaným vzorkařem. Metodika odběru vzorků sedimentů je shodná pro odběry podle všech výše uvedených vyhlášek. Metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou také shodné pro výše uvedené vyhlášky. Výsledky všech ukazatelů byly zpracovány do tabulky a srovnány s limity pro vyhlášku 294/2005 tab. 10.1

Vytěžený sediment z rybníku-odpad lze v tomto případě uložit na terén.

Prázdný rybník

Směsný vzorek byl odebrán podle vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz protokol o odběru SC199/2016 a jeho přílohy.

V původních vzorcích byly stanoveny nadlimitní ukazatele Cd a $C_{10}-C_{40}$. Z toho důvodu byly odebrány podrobné dílčí vzorky.

- viz protokol o odběru SC210-218/2016 a jeho přílohy

V odebraném vzorku bylo provedeno stanovení EOX a stanovení ekotoxicky. V podrobných dílčích vzorcích bylo provedeno stanovení Cd a $C_{10}-C_{40}$.

Odebraný směsný vzorek vyhověl požadavkům dle tab. 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb.

Odebrané dílčí vzorky ve 2/3 nevyhověly požadavkům dle tab. 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb. v ukazateli Cd..

- viz protokol o zkoušce 10191/16 výsledek rozboru vzorku odpadu
- viz protokol o zkoušce 10202-10210/16 výsledek rozboru vzorku odpadu

Odebraný vzorek vyhověl požadavkům dle tab. 10.2 vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz protokol o zkoušce 10191/16 stanovení akutní toxicity vodného výluhu.

Původní vzorky byly odebírány a rozborů prováděny podle zákona 185/2001 Sb. a zrušené přílohy 9 a podle vyhlášky 257/2009 Sb. přílohy 1. Všechny odběry byly prováděny akreditovaným vzorkařem. Metodika odběru vzorků sedimentů je shodná pro odběry podle všech výše uvedených vyhlášek. Metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou také shodné pro výše uvedené vyhlášky. Výsledky všech ukazatelů byly zpracovány do tabulky a srovnány s limity pro vyhlášku 294/2005 tab. 10.1

Vytěžený sediment z rybníku-odpad nelze v tomto případě uložit na terén.

Hliněný rybník

Směsný vzorek byl odebrán podle vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz protokol o odběru SC200/2016 a jeho přílohy.

V odebraném vzorku bylo provedeno stanovení EOX a stanovení ekotoxicky. Odebraný vzorek vyhověl požadavkům dle tab. 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz protokol o zkoušce 10192/16 výsledek rozboru vzorku odpadu

Odebraný vzorek vyhověl požadavkům dle tab. 10.2 vyhlášky 294/2005 Sb.

- viz protokol o zkoušce 10192/16 stanovení akutní toxicity vodného výluhu.



SVEC – CONSULTING s.r.o.
Slavice 2358/9
35002 Cheb

Původní vzorky byly odebírány a rozborů prováděny podle zákona 185/2001 Sb. a zrušené přílohy 9 a podle vyhlášky 257/2009 Sb. přílohy 1. Všechny odběry byly prováděny akreditovaným vzorkářem. Metodika odběru vzorků sedimentů je shodná pro odběry podle všech výše uvedených vyhlášek. Metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou také shodné pro výše uvedené vyhlášky. Výsledky všech ukazatelů byly zpracovány do tabulky a srovnány s limity pro vyhlášku 294/2005 tab. 10.1

Vytěžený sediment z rybníku-odpad lze v tomto případě uložit na terén.

Cheb, 7.7.2016

Ing. Eva Švecová
vedoucí laboratoře

SVEC - CONSULTING s.r.o.
Slavice 2358/9, 350 02 Cheb
IČO: 25244663

Bezejmenný rybník (Malý Vydýmač)
souhrn výsledků
ODPAD - tab. 10.1

Výsledky rozboru vzorků č. 12866/10, 12871/10 a 10189/16

Ukazatel	jednotka	výsledek	Metoda	Limitní hodnota dle Vyhl. 294/2005 tab. 10.1
CHEMICKÝ ROZBOR				
kovy				
Arsen	mg/kg v sušině	4,26/4,98	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	10
Kadmium	mg/kg v sušině	0,91/0,85	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	1
Chrom	mg/kg v sušině	11,1	SOP 23 C (ČSN EN 1233)	200
Rtuť	mg/kg v sušině	0,079/0,084	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	0,8
Nikl	mg/kg v sušině	8,77/8,93	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	80
Olovo	mg/kg v sušině	26,7/26,9	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	100
Vanad	mg/kg v sušině	9,87/10,2	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	180
PAU	mg/kg v sušině	<0,5	SOP 12 A (ČSN P CEN/TS 16181)	6
PCB	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 13 A (ČSN EN 16167)	0,2
BTEX	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	0,4
EOX	mg/kg v sušině	<0,75	SOP 53 (DIN 38414-S17)	1
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg v sušině	243/199	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	300


SVEC - CONSULTING s.r.o.
 Slavice 2358/9, 350 02 Cheb
 IČO: 25244663

Prostřední rybník
souhrn výsledků
ODPAD - tab. 10.1

Výsledky rozboru vzorků č. 12872/10, 12867/10, 10190/16 a 10193-10201/16

Ukazatel	jednotka	výsledek	Metoda	Limitní hodnota dle Vyhl. 294/2005 tab. 10.1
CHEMICKÝ ROZBOR				
kovy				
Arsen	mg/kg v sušině	3,37/3,06	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	10
Kadmium	mg/kg v sušině	0,54 průzkum	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	1
Chrom	mg/kg v sušině	7,55	SOP 23 C (ČSN EN 1233)	200
Rtuť	mg/kg v sušině	0,097/0,096	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	0,8
Nikl	mg/kg v sušině	9,20/9,31	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	80
Olovo	mg/kg v sušině	38,1/38,9	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	100
Vanad	mg/kg v sušině	10,9/12,3	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	180
PAU	mg/kg v sušině	<0,5	SOP 12 A (ČSN P CEN/TS 16181)	6
PCB	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 13 A (ČSN EN 16167)	0,2
BTEX	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	0,4
EOX	mg/kg v sušině	<0,75	SOP 53 (DIN 38414-S17)	1
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg v sušině	<100 průzkum	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	300

SVEC - CONSULTING s.r.o.
Slavice 2358/9, 350 02 Cheb
IČO: 25244663

Prázdný rybník
souhrn výsledků
ODPAD - tab. 10.1

Výsledky rozboru vzorků č. 12872/10, 12867/10, 10191/16 a 10202-10210/16

Ukazatel	jednotka	výsledek	Metoda	Limitní hodnota dle Vyhl. 294/2005 tab. 10.1
CHEMICKÝ ROZBOR				
kovy				
Arsen	mg/kg v sušině	3,37/3,06	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	10
Kadmium	mg/kg v sušině	1,12 průzkum	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	1
Chrom	mg/kg v sušině	7,55	SOP 23 C (ČSN EN 1233)	200
Rtuť	mg/kg v sušině	0,097/0,096	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	0,8
Nikl	mg/kg v sušině	9,20/9,31	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	80
Olovo	mg/kg v sušině	38,1/38,9	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	100
Vanad	mg/kg v sušině	10,9/12,3	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	180
PAU	mg/kg v sušině	<0,5	SOP 12 A (ČSN P CEN/TS 16181)	6
PCB	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 13 A (ČSN EN 16167)	0,2
BTEX	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	0,4
EOX	mg/kg v sušině	<0,75	SOP 53 (DIN 38414-S17)	1
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg v sušině	<100 průzkum	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	300


SVEC - CONSULTING s.r.o.
 Slavice 2358/9, 350 02 Cheb
 IČO: 25244663

Hliněný rybník
souhrn výsledků
ODPAD - tab. 10.1

Výsledky rozboru vzorků č. 12868/10, 12873/10 a 10192/16

Ukazatel	jednotka	výsledek	Metoda	Limitní hodnota dle Vyhl. 294/2005 tab. 10.1
CHEMICKÝ ROZBOR				
kovy				
Arsen	mg/kg v sušině	1,18/1,23	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	10
Kadmium	mg/kg v sušině	0,32/0,24	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	1
Chrom	mg/kg v sušině	6,63	SOP 23 C (ČSN EN 1233)	200
Rtuť	mg/kg v sušině	0,02/0,021	SOP 03 (ČSN 465735, ČSN 721227)	0,8
Nikl	mg/kg v sušině	9,06/8,35	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	80
Olovo	mg/kg v sušině	7,57/8,27	SOP 23 C (ČSN ISO 8288)	100
Vanad	mg/kg v sušině	<5,00	SOP 02 C (ČSN EN ISO 15586)	180
PAU	mg/kg v sušině	<0,5	SOP 12 A (ČSN P CEN/TS 16181)	6
PCB	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 13 A (ČSN EN 16167)	0,2
BTEX	mg/kg v sušině	<0,1	SOP 40 A (ČSN EN ISO 15680)	0,4
EOX	mg/kg v sušině	<0,75	SOP 53 (DIN 38414-S17)	1
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg v sušině	<100	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	300

SVEC - CONSULTING s.r.o.
 Slavice 2358/9, 350 02 Cheb
 IČO: 25244663



Laborator M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10189/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Bezejmenný rybník (Malý Vydýmač)
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 197/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 12:30 - 13:30
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýzy: 24.6. - 1.7.2016

ODPAD - tab. 10.1 + 10.2

CHEMICKÝ ROZBOR				č. vzorku: 10189	
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
EOX	<0.75	mg/kg v sušině	SOP 53 (DIN 38414-S17)	A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.

SOP - standardní operační postup.

* údaj není předmětem akreditace

K filtraci vzorku pro stanovení (ne)rozpuštěných látek byl použit filtr ze skelných vláken o střední velikosti pórů 0,7 až 1,3 µm.

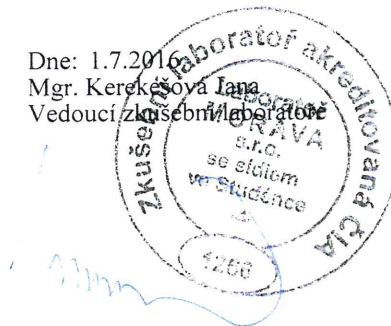
EOX - extrahovatelné organicky vázané halogeny.

Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 197/2016

Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. TX 10189/16

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 1.7.2016
Mgr. Kerešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Protokol o zkoušce č. TX 10189/16

Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

Zadavatel:	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Místo odběru:	k.ú. Vojtanov, Bezejmenný rybník (Malý Vydýmač)
Vzorek odebral:	Ing. Švecová Eva
Identifikace:	odpad
Kód odpadu:	170504, kat. O
Způsob odběru:	IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Označení zákazníka:	Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Protokol o odběru vzorku:	SC 197/2016
Datum odběru:	23.6.2016
Datum příjmu:	24.6.2016
Datum analýzy:	24.6. - 1.7.2016
Další údaje o odběru:	viz protokol o odběru vzorku č. SC 197/2016

Popis přípravy vzorku k analýze

Pro test toxicity na rybách a perloočkách a test růstu na zelených řasách a kořeni *Sinapis alba* byl připraven vodný výluh odpadu dle SOP 19 (vychází z normy ČSN EN 12457-4)

Sušina při 105°C:	58,40 %
Navážka:	667 g na 3,73 l
pH:	6,5
Rozpuštěné látky při 105 °C:	616 mg/l vodného výluhu
Stání:	15 minut
Filtrace:	papírovým filtrem (žlutá páska) 5 hodin, získaný filtrát 3,0 l (x3)

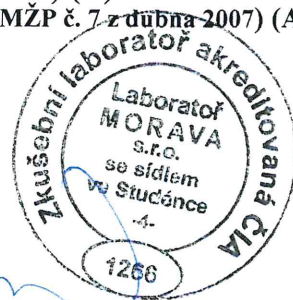
Laboratorní vyšetření:

1. Test akutní toxicity na rybách
2. Test akutní toxicity na perloočkách
3. Test růstu na zelených řasách
4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

SOP 303 (ČSN EN ISO 7346-2) (A)
SOP 300 (ČSN EN ISO 6341) (A)
SOP 302 (ČSN EN ISO 8692) (A)
SOP 304 (Metodický pokyn MŽP č. 7 z dubna 2007) (A)

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení vlastních akreditovaných zkoušek.





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Metody testování:

1. 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

2. Test akutní toxicity na perloočkách

Podmínky testu:

Testovací organismus - perloočka (*Daphnia magna* Straus)

Teplota (22 ± 2) °C

20 ml testovaného roztoku na 1 test (tj. na 10 jedinců)

Délka expozice 48 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

ověřovací / základní test:

10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3 x 10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3. Test růstu na zelených řasách

Podmínky testu:

Testovací organismus - *Desmodesmus subspicatus* 1953/SAG 86.61 - z Botanického ústavu AV ČR v Třeboni

Růstové médium dle ČSN EN ISO 8692

Stálé osvětlení 6000 - 10000 lux

Délka expozice 72 hodin, měření hustoty buněk ve všech nádobách každých 24 hodin

Množství roztoku 50 ml

Teplota (23 ± 2) °C

Testovaný vzorek proveden ve 3 replikátech, kontrola provedena v 6 stanoveních

Bez aerace, promíchávání řasové suspenze 3 - 5 krát denně

4. Test růstu kořene hořčice bílé

Podmínky testu:

Testovací organismus - semena hořčice bílé (*Sinapis alba*)

Teplota 20 ± 2 °C

Množství roztoku 10 ml na Petriho misku o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

Test: - úvodní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

- ověřovací:

testovaný vzorek i kontrola provedeny třikrát

- základní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

Délka expozice 72 hodin, bez osvětlení



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

1. 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	
10189/16	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	
10189/16	3x6	0	0	0	0	0
Kontrola	6	0	0	0	0	0

2. Test akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10189/16	10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10189/16	3x10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

3. Test růstu na řase *Desmodesmus subspicatus*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ_i}
10189/16	9 600	2 008 000	stimulace 0,9
Kontrola	9 600	1 916 000	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ_i}
10189/16	9 600	1 968 000	stimulace 0,5
Kontrola	9 600	1 916 000	0

4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10189/16	39,93	stimulace 11,3
Kontrola	35,87	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10189/16	41,07	stimulace 14,5
Kontrola	35,87	0



Laborator MORAVA s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Testování odpadu či jiné látky (nebo směsi) s potenciálními vlastnostmi HP 14

Testování bylo provedeno ve smyslu vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a v souladu s požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Ekotoxikita dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., požadavky na výsledky ekotoxikologických testů (Příloha 10 - tab. 10.2)

Testovací organismus	Doba působení testované látky	I	II
<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.	
<i>Daphnia magna</i> Straus	48 h	Procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.	
<i>Raphilocelis subcapitata</i> (<i>Selenastrum capricornutum</i>) nebo <i>Desmodesmus</i> (dříve <i>Scenedesmus) subspicatus</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.
Semena <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.

VEHODNOCENÍ TESTŮ EKOTOXICITY vzorek č. 10189/16

Parametr	Vyhodnocení testů	I	II
Akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná stimulace 0,5 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na semenech <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 14,5 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům

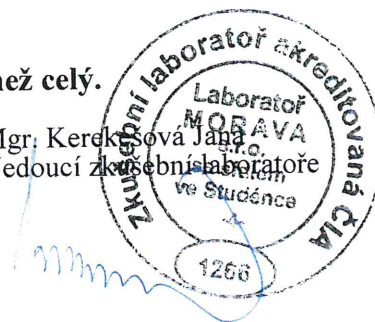
Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 197/2016
Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. 10189/16

Výsledky analýz se týkají pouze zkoušeného vzorku.
Protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Schválil: Mgr. Kereksková Jana
Vedoucí zkušební laboratoře

Ve Studénce dne: 1.7.2016





Laborator MORAVA s.r.o.

Oderská 456

742 13 Studénka

Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA

E-mail: info@laborator-morava.cz

Web: www.laborator-morava.cz

Tel.: 556 400 333

Fax: 556 413 092

IČ: 25399951

DIČ: CZ-25399951



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Odběry jsou prováděny dle interního postupu IP 05 akreditovaného ČIA

Číslo Protokolu o odběru vzorku: **SC 197/2016**

Zákazník:

Identifikace původce odpadu:

Číslo Protokolu o zkoušce: *

*Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 - Chodov*

(pokud se liší od zákazníka)

10189

Důvod odběru vzorku: *projekt Revitalizace Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov.*

Původ odpadu: *sediment z rybníku v rámci akce Revitalizace PR U sedmi rybníků.*

Název odpadu: *vytěžená zemina a kameny neuvedená pod č. 170503*

Druh odpadu: 170504

Kód: O

Kategorie: ostatní - nebezpečný

Místo (název) odběru vzorku:

Plán vzorkování č.: 9/O

Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov

Bezejmenný rybník (Malý Vydýmač)

Metoda vzorkování:

s úsudkem

Datum odběru: 23.6.2016

Vzorek odebral:

Ing. Eva Švecová

Hodina odběru: 12.30-13.30

Vzorkování přítomen

Počasí: slunečno, 32°C

a souhlasí s příp. subdodávkou:

Celkové najeté km:

Vzorkovací zařízení a pomůcky při odběru: *lopatka z inertního materiálu, PE nádoba, mikroténové rukavice*

Popis odpadu

Smyslové posouzení (vzhled, zápach),
předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadů

Způsob úpravy vzorku po odběru / dopravy do laboratoře

zemina hnědé barvy

NEHOMOGENIZOVÁNO, Poštou EMS

Množství odebraného vzorku
(počet a velikost případných dílčích vzorků, počet a typ vzorkovnic)

Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán

SMĚSNÝ VZOREK cca 3 kg

Požadovaný rozsah stanovení

Vyhl. MZP ČR 294/05 Sb. tab. 10.2, ukládání na povrchu + EOX

Vzorky do Laboratoře MORAVA s.r.o. předal: Ing. Eva Švecová

Podpis:

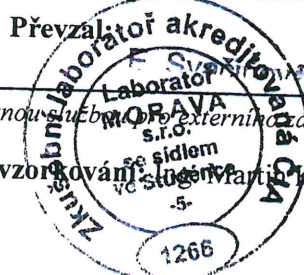
Poznámky:

Přílohy: *situace, fotodokumentace*

Datum předání:

Čas předání:

24-06-2016



Podpis:

*Nevyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro externího zákazníka – „SAMOSTATNÉ VZORKOVÁNÍ“

Protokol schválen osobou zodpovědnou za vzorkování: *Ing. Eva Švecová* (manažer vzorkování)



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10190/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prostřední rybník
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 198/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 10:00 - 12:30
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýz: 24.6. - 1.7.2016

ODPAD - tab. 10.1 + 10.2

CHEMICKÝ ROZBOR		č. vzorku: 10190		
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*
EOX	<0.75	mg/kg v sušině	SOP 53 (DIN 38414-S17) A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.
SOP - standardní operační postup.

* údaj není předmětem akreditace

K filtraci vzorku pro stanovení (ne)rozpuštěných látek byl použit filtr ze skelných vláken o střední velikosti pórů 0,7 až 1,3 µm.

EOX - extrahovatelné organicky vázané halogeny.

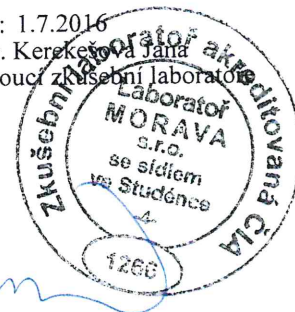
Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 198/2016

Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. TX 10190/16

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 1.7.2016

Mgr. Kerekešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Protokol o zkoušce č. TX 10190/16

Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

Zadavatel: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prostřední rybník
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Protokol o odběru vzorku: SC 198/2016
Datum odběru: 23.6.2016
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýz: 24.6. - 1.7.2016
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru vzorku č. SC 198/2016

Popis přípravy vzorku k analýze

Pro test toxicity na rybách a perloočkách a test růstu na zelených řasách a kořeni *Sinapis alba* byl připraven vodný výluh odpadu dle SOP 19 (vychází z normy ČSN EN 12457-4)

Sušina při 105°C: 53,20 %
Navážka: 768 g na 3,64 l
pH: 6,9
Rozpuštěné látky při 105 °C: 348 mg/l vodného výluhu
Stání: 15 minut
Filtrace: papírovým filtrem (žlutá páska) 5 hodin, získaný filtrát 3,0 l (x3)

Laboratorní vyšetření:

1. Test akutní toxicity na rybách
2. Test akutní toxicity na perloočkách
3. Test růstu na zelených řasách
4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

SOP 303 (ČSN EN ISO 7346-2) (A)
SOP 300 (ČSN EN ISO 6341) (A)
SOP 302 (ČSN EN ISO 8692) (A)
SOP 304 (Metodický pokyn MŽP č. 7) (A)

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení vlastních akreditovaných zkoušek.





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Metody testování:

1. 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

2. Test akutní toxicity na perloočkách

Podmínky testu:

Testovací organismus - perloočka (*Daphnia magna* Straus)

Teplota (22 ± 2) °C

20 ml testovaného roztoku na 1 test (tj. na 10 jedinců)

Délka expozice 48 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

ověřovací / základní test:

10 ks perlooček v testovaném vzorku
10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení
3 x 10 ks perlooček v testovaném vzorku
10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3. Test růstu na zelených řasách

Podmínky testu:

Testovací organismus - *Desmodesmus subspicatus* 1953/SAG 86.61 - z Botanického ústavu AV ČR v Třeboni

Růstové médium dle ČSN EN ISO 8692

Stálé osvětlení 6000 - 10000 lux

Délka expozice 72 hodin, měření hustoty buněk ve všech nádobách každých 24 hodin

Množství roztoku 50 ml

Teplota (23 ± 2) °C

Testovaný vzorek proveden ve 3 replikátech, kontrola provedena v 6 stanoveních

Bez aerace, promíchávání řasové suspenze 3 - 5 krát denně

4. Test růstu kořene hořčice bílé

Podmínky testu:

Testovací organismus - semena hořčice bílé (*Sinapis alba*)

Teplota 20 ± 2 °C

Množství roztoku 10 ml na Petriho misku o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

Test: - úvodní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

- ověřovací:

testovaný vzorek i kontrola provedeny třikrát

- základní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

Délka expozice 72 hodin, bez osvětlení



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

1. 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	
10190/16	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	
10190/16	3x6	0	0	0	0	0
Kontrola	6	0	0	0	0	0

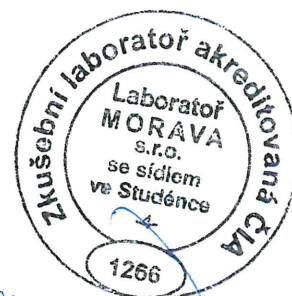
2. Test akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10190/16	10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10190/16	3x10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

3. Test růstu na řase *Desmodesmus subspicatus*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ}
10190/16	9 600	1 508 000	inhibice 4,5
Kontrola	9 600	1 916 000	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ}
10190/16	9 600	1 600 000	inhibice 3,4
Kontrola	9 600	1 916 000	0

4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10190/16	40,87	stimulace 13,9
Kontrola	35,87	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10190/16	40,93	stimulace 14,1
Kontrola	35,87	0



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

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. 294/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Ekotoxická dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., požadavky na výsledky ekotoxikologických testů (Příloha 10 - tab. 10.2)

Testovací organismus	Doba působení testované látky	I	II
<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.	
<i>Daphnia magna</i> Straus	48 h	Procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.	
<i>Raphilocelis subcapitata</i> (<i>Selenastrum capricornutum</i>) nebo <i>Desmodesmus</i> (dříve <i>Scenedesmus) subspicatus</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.
Semena <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. 10190/16

Parametr	Vyhodnocení testů	I	II
Akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice 3,4 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na semenech <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 14,1 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům

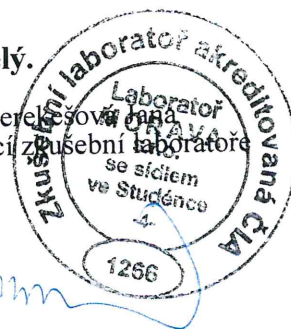
Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 198/2016
Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. 10190/16

**Výsledky analýz se týkají pouze zkoušeného vzorku.
Protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.**

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Ve Studénce dne: 1.7.2016

Schválil: Mgr. Kerešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře





Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz

Tel.: 556 400 333
Fax: 556 413 092
IČ: 25399951
DIČ: CZ-25399951



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Odběry jsou prováděny dle interního postupu IP 05 akreditovaného ČIA

Číslo Protokolu o odběru vzorku: SC 198/2016

Zákazník: <i>Agentura ochrany přírody a krajiny ČR</i> <i>Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 - Chodov</i>	Identifikace původce odpadu: (pokud se liší od zákazníka)	Číslo Protokolu o zkoušce: * <i>10190</i>
Důvod odběru vzorku: <i>projekt Revitalizace Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov.</i>		
Původ odpadu: <i>sediment z rybníku v rámci akce Revitalizace PR U sedmi rybníků.</i>		
Název odpadu: <i>vytěžená zemina a kameny neuvedená pod č. 170503</i>		
Druh odpadu: <i>170504</i>	Kód: <i>O</i>	Kategorie: <i>ostatní</i> - nebezpečný
Místo (název) odběru vzorku: <i>Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov</i> <i>Prostřední rybník</i>		Plán vzorkování č.: <i>9/O</i>
Metoda vzorkování: <i>s úsudkem</i>	Vzorek odebral: <i>Ing. Eva Švecová</i>	Datum odběru: <i>23.6.2016</i>
Vzorkování přítomen <i>a souhlasí s příp. subdodávkou:</i>		Hodina odběru: <i>10.00-12.30</i>
Celkové najeté km:		Počasí: <i>slunečno, 30°C</i>
Vzorkovací zařízení a pomůcky při odběru: <i>lopatka z inertního materiálu, PE nádoba, mikroténové rukavice</i>		

Popis odpadu	
Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadů	Způsob úpravy vzorku po odběru / dopravy do laboratoře
<i>zemina hnědé barvy</i>	<i>NEHOMOGENIZOVÁNO. Poštou EMS</i>
Množství odebraného vzorku (počet a velikost případných dílčích vzorků, počet a typ vzorkovnic)	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán
<i>SMĚSNÝ VZOREK cca 3 kg</i>	

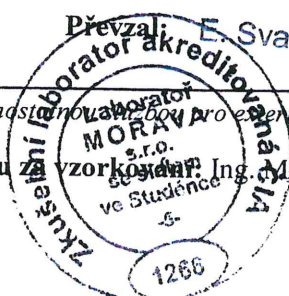
Požadovaný rozsah stanovení

Vyhl. MZP ČR 294/05 Sb. *tab 10.2, ukládání na povrchu + EOX*

Vzorky do Laboratoře MORAVA s.r.o. předal: <i>Ing. Eva Švecová</i>	Podpis: <i>[Signature]</i>
Poznámky:	
Přílohy: <i>situace, fotodokumentace</i>	
Datum předání:	
Čas předání: <i>24-06-2016</i>	Podpis: <i>[Signature]</i>

*Nevyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou akcí pro interního zákazníka – „SAMOSTATNÉ VZORKOVÁNÍ“

Protokol schválen osobou zodpovědnou za vzorkování: *Ing. Martin Klapuch (manažer vzorkování)*





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10191/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prázdný rybník
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 199/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 8:00 - 10:00
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýzy: 24.6. - 1.7.2016

ODPAD - tab. 10.1 + 10.2

CHEMICKÝ ROZBOR		č. vzorku: 10191		
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*
EOX	<0,75	mg/kg v sušině	SOP 53 (DIN 38414-S17) A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.

SOP - standardní operační postup.

* údaj není předmětem akreditace

K filtraci vzorku pro stanovení (ne)rozpuštěných látek byl použit filtr ze skelných vláken o střední velikosti pórů 0,7 až 1,3 µm.

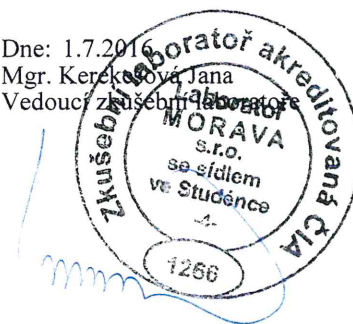
EOX - extrahovatelné organicky vázané halogeny.

Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 199/2016

Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. TX 10191/16

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 1.7.2016
Mgr. Kerekešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Protokol o zkoušce č. TX 10191/16 Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

Zadavatel:	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Místo odběru:	k.ú. Vojtanov, Prázdňý rybník
Vzorek odebral:	Ing. Švecová Eva
Identifikace:	odpad
Kód odpadu:	170504, kat. O
Způsob odběru:	IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Označení zákazníka:	Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Protokol o odběru vzorku:	SC 199/2016
Datum odběru:	23.6.2016
Datum příjmu:	24.6.2016
Datum analýz:	24.6. - 1.7.2016
Další údaje o odběru:	viz protokol o odběru vzorku č. SC 199/2016

Popis přípravy vzorku k analýze

Pro test toxicity na rybách a perloočkách a test růstu na zelených řasách a kořeni *Sinapis alba* byl připraven vodný výluh odpadu dle SOP 19 (vychází z normy ČSN EN 12457-4)

Sušina při 105°C:	62,00 %
Navážka:	667 g na 3,73 l
pH:	7,1
Rozpuštěné látky při 105 °C:	588 mg/l vodného výluhu
Stání:	15 minut
Filtrace:	papírovým filtrem (žlutá páska) 5 hodin, získaný filtrát 3,1 l (x3)

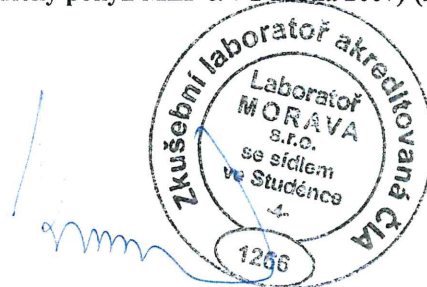
Laboratorní vyšetření:

1. Test akutní toxicity na rybách
2. Test akutní toxicity na perloočkách
3. Test růstu na zelených řasách
4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

SOP 303 (ČSN EN ISO 7346-2) (A)
SOP 300 (ČSN EN ISO 6341) (A)
SOP 302 (ČSN EN ISO 8692) (A)
SOP 304 (Metodický pokyn MŽP č. 7 z dubna 2007) (A)

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení vlastních akreditovaných zkoušek.





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Metody testování:

1. 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

2. Test akutní toxicity na perloočkách

Podmínky testu:

Testovací organismus - perloočka (*Daphnia magna* Straus)

Teplota (22 ± 2) °C

20 ml testovaného roztoku na 1 test (tj. na 10 jedinců)

Délka expozice 48 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

ověřovací / základní test:

10 ks perlooček v testovaném vzorku
10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení
3 x 10 ks perlooček v testovaném vzorku
10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3. Test růstu na zelených řasách

Podmínky testu:

Testovací organismus - *Desmodesmus subspicatus* 1953/SAG 86.61 - z Botanického ústavu AV ČR v Třeboni

Růstové médium dle ČSN EN ISO 8692

Stálé osvětlení 6000 - 10000 lux

Délka expozice 72 hodin, měření hustoty buněk ve všech nádobách každých 24 hodin

Množství roztoku 50 ml

Teplota (23 ± 2) °C

Testovaný vzorek proveden ve 3 replikátech, kontrola provedena v 6 stanoveních

Bez aerace, promíchávání řasové suspenze 3 - 5 krát denně

4. Test růstu kořene hořčice bílé

Podmínky testu:

Testovací organismus - semena hořčice bílé (*Sinapis alba*)

Teplota 20 ± 2 °C

Množství roztoku 10 ml na Petriho misku o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

Test: - úvodní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

- ověřovací:

testovaný vzorek i kontrola provedeny třikrát

- základní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

Délka expozice 72 hodin, bez osvětlení



Laborator MORAVA s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

1. 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	
10191/16	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	
10191/16	3x6	0	0	0	0	0
Kontrola	6	0	0	0	0	0

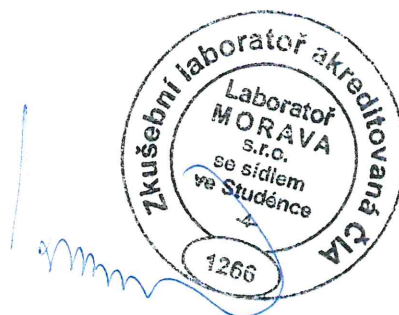
2. Test akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10191/16	10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10191/16	3x10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ2539951

Zákazník:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

3. Test růstu na řase *Desmodesmus subspicatus*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ}
10191/16	9 600	980 000	inhibice 12,7
Kontrola	9 600	1 916 000	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ}
10191/16	9 600	960 000	inhibice 13,1
Kontrola	9 600	1 916 000	0

4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10191/16	39,97	stimulace 11,4
Kontrola	35,87	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10191/16	40,20	stimulace 12,1
Kontrola	35,87	0



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

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. 294/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Ekotoxicita dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., požadavky na výsledky ekotoxikologických testů (Příloha 10 - tab. 10.2)

Testovací organismus	Doba působení testované látky	I	II
<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.	
<i>Daphnia magna</i> Straus	48 h	Procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.	
<i>Raphilocelis subcapitata</i> (<i>Selenastrum capricornutum</i>) nebo <i>Desmodesmus</i> (dříve <i>Scenedesmus) subspicatus</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.
Semena <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. 10191/16

Parametr	Vyhodnocení testů	I	II
Akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice 13,1 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na semenech <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 12,1 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům

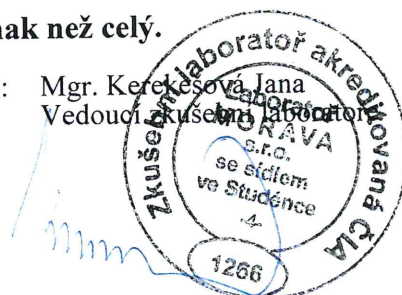
Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 199/2016
Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. 10191/16

**Výsledky analýz se týkají pouze zkoušeného vzorku.
Protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.**

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Schválil: Mgr. Kerckesová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře

Ve Studénce dne: 1.7.2016





Laborator MORAVA s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz

Tel.: 556 400 333
Fax: 556 413 092
IČ: 25399951
DIČ: CZ-25399951



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Odběry jsou prováděny dle interního postupu IP 05 akreditovaného ČIA

Číslo Protokolu o odběru vzorku: **SC 199/2016**

Zákazník: <i>Agentura ochrany přírody a krajiny ČR</i> <i>Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 - Chodov</i>	Identifikace původce odpadu: (pokud se liší od zákazníka)	Číslo Protokolu o zkoušce: * <i>10191</i>
Důvod odběru vzorku: <i>projekt Revitalizace Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov.</i>		
Původ odpadu: <i>sediment z rybníku v rámci akce Revitalizace PR U sedmi rybníků.</i>		
Název odpadu: <i>vytěžená zemina a kameny neuvedená pod č. 170503</i>		
Druh odpadu: <i>170504</i>	Kód: <i>O</i>	Kategorie: <i>ostatní</i> - nebezpečný
Místo (název) odběru vzorku: <i>Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov</i> <i>Prázdňý rybník</i>		Plán vzorkování č.: <i>9/O</i>
Metoda vzorkování: <i>s úsudkem</i>	Vzorek odebral: <i>Ing. Eva Švecová</i>	Datum odběru: <i>23.6.2016</i>
Vzorkování přítomen <i>a souhlasí s příp. subdodávkou:</i>		Hodina odběru: <i>8.00-10.00</i>
Celkové najeté km:		Počasí: <i>slunečno, 24°C</i>
Vzorkovací zařízení a pomůcky při odběru: <i>lopatka z inertního materiálu, PE nádoba, mikrotenové rukavice</i>		

Popis odpadu	
Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu	Způsob úpravy vzorku po odběru / dopravy do laboratoře
<i>zemina hnědé barvy</i>	<i>NEHOMOGENIZOVÁNO. Poštou EMS</i>
Množství odebraného vzorku (počet a velikost případných dílčích vzorků, počet a typ vzorkovnic)	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán
<i>SMĚSNÝ VZOREK cca 3 kg</i>	

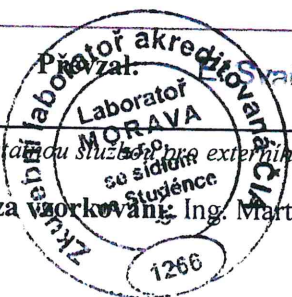
Požadovaný rozsah stanovení

Vyhl. MZP ČR 294/05 Sb. tab 10.2, ukládání na povrchu + EOX

Vzorky do Laboratoře MORAVA s.r.o. předal: <i>Ing. Eva Švecová</i>	Podpis: <i>[Signature]</i>
Poznámky: Přílohy: <i>situace, fotodokumentace</i>	
Datum předání: Čas předání: <i>24-06-2016</i>	Podpis: <i>[Signature]</i>

*Nevyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro externího zákazníka – „SAMOSTATNÉ VZORKOVÁNÍ“

Protokol schválen osobou zodpovědnou za vzorkování: *Ing. Martin Klapuch (manažer vzorkování)*





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10192/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Hliněný rybník
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 200/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 7:00 - 8:00
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýzy: 24.6. - 1.7.2016

ODPAD - tab. 10.1 + 10.2

CHEMICKÝ ROZBOR				č. vzorku: 10192	
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
EOX	<0,75	mg/kg v sušině	SOP 53 (DIN 38414-S17) A	1	

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.
SOP - standardní operační postup.

* údaj není předmětem akreditace

K filtraci vzorku pro stanovení (ne)rozpuštěných látek byl použit filtr ze skelných vláken o střední velikosti pórů 0,7 až 1,3 μm .

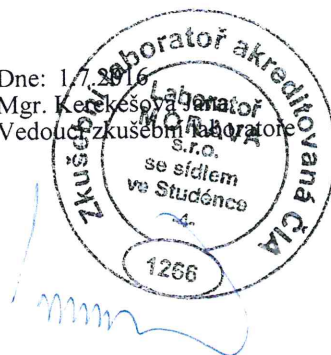
EOX - extrahovatelné organicky vázané halogeny.

Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 200/2016

Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. TX 10192/16

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 1.7.2016
Mgr. Kerešová Jančařová
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Protokol o zkoušce č. TX 10192/16 Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

Zadavatel:	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Místo odběru:	k.ú. Vojtanov, Hliněný rybník
Vzorek odebral:	Ing. Švecová Eva
Identifikace:	odpad
Kód odpadu:	170504, kat. O
Způsob odběru:	IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Označení zákazníka:	Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Protokol o odběru vzorku:	SC 200/2016
Datum odběru:	23.6.2016
Datum příjmu:	24.6.2016
Datum analýzy:	24.6. - 1.7.2016
Další údaje o odběru:	viz protokol o odběru vzorku č. SC 200/2016

Popis přípravy vzorku k analýze

Pro test toxicity na rybách a perloočkách a test růstu na zelených řasách a kořeni *Sinapis alba* byl připraven vodný výluh odpadu dle SOP 19 (vychází z normy ČSN EN 12457-4)

Sušina při 105°C:	54,70 %
Navážka:	768 g na 3,64 l
pH:	6,1
Rozpuštěné látky při 105 °C:	1190 mg/l vodného výluhu
Stání:	15 minut
Filtrace:	papírovým filtrem (žlutá páska) 5 hodin, získaný filtrát 3,0 l (x3)

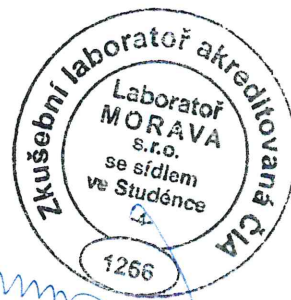
Laboratorní vyšetření:

1. Test akutní toxicity na rybách
2. Test akutní toxicity na perloočkách
3. Test růstu na zelených řasách
4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

SOP 303 (ČSN EN ISO 7346-2) (A)
SOP 300 (ČSN EN ISO 6341) (A)
SOP 302 (ČSN EN ISO 8692) (A)
SOP 304 (Metodický pokyn MŽP č. 7 z dubna 2007) (A)

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení vlastních akreditovaných zkoušek.





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

Metody testování:

1. 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

2. Test akutní toxicity na perloočkách

Podmínky testu:

Testovací organismus - perloočka (*Daphnia magna* Straus)

Teplota (22 ± 2) °C

20 ml testovaného roztoku na 1 test (tj. na 10 jedinců)

Délka expozice 48 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

ověřovací / základní test:

10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3 x 10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3. Test růstu na zelených řasách

Podmínky testu:

Testovací organismus - *Desmodesmus subspicatus* 1953/SAG 86.61 - z Botanického ústavu AV ČR v Třeboni

Růstové médium dle ČSN EN ISO 8692

Stálé osvětlení 6000 - 10000 lux

Délka expozice 72 hodin, měření hustoty buněk ve všech nádobách každých 24 hodin

Množství roztoku 50 ml

Teplota (23 ± 2) °C

Testovaný vzorek proveden ve 3 replikátech, kontrola provedena v 6 stanoveních

Bez aerace, promíchávání řasové suspenze 3 - 5 krát denně

4. Test růstu kořene hořčice bílé

Podmínky testu:

Testovací organismus - semena hořčice bílé (*Sinapis alba*)

Teplota 20 ± 2 °C

Množství roztoku 10 ml na Petriho misku o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

Test:

- úvodní:

- ověřovací:

- základní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

testovaný vzorek i kontrola provedeny třikrát

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

Délka expozice 72 hodin, bez osvětlení



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

1. 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	
10192/16	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	
10192/16	3x6	0	0	0	0	0
Kontrola	6	0	0	0	0	0

2. Test akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10192/16	10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
10192/16	3x10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

3. Test růstu na řase *Desmodesmus subspicatus*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ_i}
10192/16	9 600	1 336 000	inhibice 6,8
Kontrola	9 600	1 916 000	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I_{μ_i}
10192/16	9 600	1 320 000	inhibice 7,0
Kontrola	9 600	1 916 000	0

4. Test růstu kořene *Sinapis alba*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10192/16	44,83	stimulace 25,0
Kontrola	35,87	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
10192/16	44,10	stimulace 23,0
Kontrola	35,87	0



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

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. 294/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Ekotoxicita dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., požadavky na výsledky ekotoxikologických testů (Příloha 10 - tab. 10.2)

Testovací organismus	Doba působení testované látky	I	II
<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.	
<i>Daphnia magna</i> Straus	48 h	Procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.	
<i>Raphilocelis subcapitata</i> (<i>Selenastrum capricornutum</i>) nebo <i>Desmodesmus</i> (dříve <i>Scenedesmus) subspicatus</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.
Semena <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. 10192/16

Parametr	Vyhodnocení testů	I	II
Akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice 7,0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na semenech <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 23,0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům

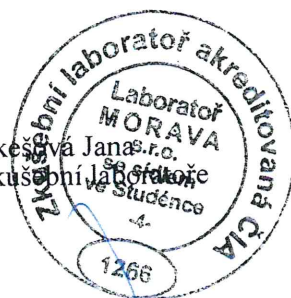
Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 200/2016
Nedílnou součástí je Protokol o zkoušce č. 10192/16

**Výsledky analýz se týkají pouze zkoušeného vzorku.
Protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.**

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Ve Studénce dne: 1.7.2016

Schválil: Mgr. Kerešová Jana s.r.o.
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.

Oderská 456

742 13 Studénka

Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA

E-mail: info@laborator-morava.cz

Web: www.laborator-morava.cz

Tel.: 556 400 333

Fax: 556 413 092

IČ: 25399951

DIC: CZ-25399951



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Odběry jsou prováděny dle interního postupu IP 05 akreditovaného ČIA

Číslo Protokolu o odběru vzorku: **SC 200/2016**

Zákazník:

Identifikace původce odpadu:

Číslo Protokolu o zkoušce: *

*Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Káplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 - Chodov*

(pokud se liší od zákazníka)

10192

Důvod odběru vzorku: *projekt Revitalizace Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov.*

Původ odpadu: *sediment z rybníku v rámci akce Revitalizace PR U sedmi rybníků.*

Název odpadu: *vytěžená zemina a kameny neuvedená pod č. 170503*

Druh odpadu: 170504

Kód: O

Kategorie: *ostatní* - nebezpečný

Místo (název) odběru vzorku:

Přírodní rezervace U sedmi rybníků, k.ú. Vojtanov

Plán vzorkování č.: 9/O

Hliněný rybník

Metoda vzorkování:

s úsudkem

Vzorek odebral:

Ing. Eva Švecová

Vzorkování přítomen

Datum odběru: 23.6.2016

Hodina odběru: 7.00-8.00

Počasí: slunečno, 16°C

a souhlasí s příp. subdodávkou:

Celkové najeté km:

Vzorkovací zařízení a pomůcky při odběru: *lopatka z inertního materiálu, PE nádoba, mikrotenové rukavice*

Popis odpadu

Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadů	Způsob úpravy vzorku po odběru / dopravy do laboratoře
<i>zemina hnědé barvy</i>	<i>NEHOMOGENIZOVÁNO, Poštou EMS</i>
Množství odebraného vzorku (počet a velikost případných dílčích vzorků, počet a typ vzorkovnic)	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán
<i>SMĚSNÝ VZOREK cca 3 kg</i>	

Požadovaný rozsah stanovení

Vyhl. MZP ČR 294/05 Sb. tab 10.2, ukládání na povrchu + EOX

Vzorky do Laboratoře M O R A V A s.r.o. předal: *Ing. Eva Švecová*

Poznámky:

Přílohy: *situace, fotodokumentace*

Podpis:

Datum předání:

Čas předání:

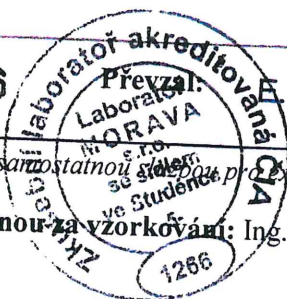
24-06-2016

Svačinová

Podpis:

*Nevyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro interního zákazníka – „SAMOSTATNÉ VZORKOVÁNÍ“

Protokol schválen osobou zodpovědnou za vzorkování: *Ing. Martin Klapuch (manažer vzorkování)*





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10193/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prostřední rybník - vz. Pro I
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 10:00 - 12:30
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýzy: 24.6. - 29.6.2016

ODPAD - tab. 10.1

CHEMICKÝ ROZBOR					č. vzorku: 10193
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Uhlovodíky C10 - C40	<100	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A	300

CHEMICKÝ ROZBOR - kovy					č. vzorku: 10193
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Kadmium	0,39	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.

SOP - standardní operační postup.

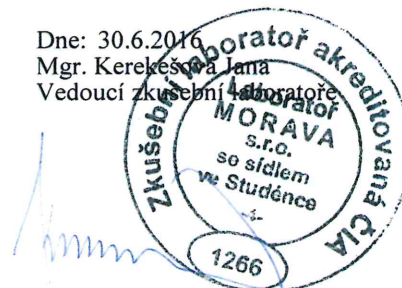
* údaj není předmětem akreditace

Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 30.6.2016
Mgr. Kerekešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10194/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prostřední rybník - vz. Pro2
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 10:00 - 12:30
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýzy: 24.6. - 29.6.2016

ODPAD - tab. 10.1

CHEMICKÝ ROZBOR					č. vzorku: 10194
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Uhlovodíky C10 - C40	<100	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A	300

CHEMICKÝ ROZBOR - kovy					č. vzorku: 10194
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Kadmium	1,35	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.

SOP - standardní operační postup.

* údaj není předmětem akreditace

Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

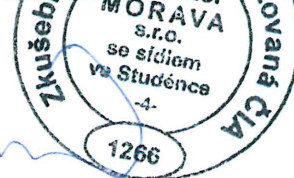
Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 30.6.2016

Mgr. Kerekesová Jana

Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10195/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prostřední rybník - vz. Pro3
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 10:00 - 12:30
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýzy: 24.6. - 29.6.2016

ODPAD - tab. 10.1

CHEMICKÝ ROZBOR					č. vzorku: 10195
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Uhlovodíky C10 - C40	<100	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A	300

CHEMICKÝ ROZBOR - kovy					č. vzorku: 10195
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Kadmium	0,95	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.

SOP - standardní operační postup.

* údaj není předmětem akreditace

Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 30.6.2016
Mgr. Kerekešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10196/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prostřední rybník - vz. Pro4
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 10:00 - 12:30
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýzy: 24.6. - 29.6.2016

ODPAD - tab. 10.1

CHEMICKÝ ROZBOR					č. vzorku: 10196
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda		lim. hodnota*
Uhlovodíky C10 - C40	<100	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A	300

CHEMICKÝ ROZBOR - kovy					č. vzorku: 10196
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda		lim. hodnota*
Kadmium	0,24	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.

SOP - standardní operační postup.

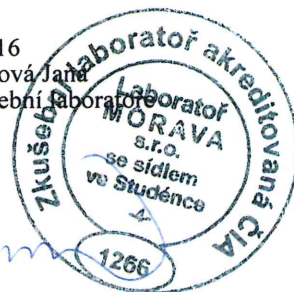
* údaj není předmětem akreditace

Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 30.6.2016
Mgr. Kerekešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
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:
Agentura ochrany přírody
a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 10197/16 Výsledky rozboru vzorku odpadu

Místo odběru: k.ú. Vojtanov, Prostřední rybník - vz. Pro5
Vzorek odebral: Ing. Švecová Eva
Identifikace: odpad
Kód odpadu: 170504, kat. O
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A
Konzervace: neuvedeno
Označení zákazníka: Zemina a kamení neuv. p.č. 170503
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru
Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Datum odběru: 23.6.2016
Hodina odběru: 10:00 - 12:30
Datum příjmu: 24.6.2016
Datum analýz: 24.6. - 29.6.2016

ODPAD - tab. 10.1

CHEMICKÝ ROZBOR					č. vzorku: 10197
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Uhlovodíky C10 - C40	<100	mg/kg v sušině	SOP 67 A (ČSN EN 14039)	A	300

CHEMICKÝ ROZBOR - kovy					č. vzorku: 10197
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*	
Kadmium	0,24	mg/kg v sušině	SOP 02 C (ČSN EN ISO 5961)	A	1

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 294/2005 Sb.

SOP - standardní operační postup.

* údaj není předmětem akreditace

Uhlovodíky C10 až C40 - suma uhlovodíků obsahujících 10 až 40 atomů uhlíku v molekule.

Příloha: Protokol o odběru vzorku č. SC 201-209/2016

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana
Schválil a za analýzy zodpovídá:

Dne: 30.6.2016
Mgr. Kerešová Jana
Vedoucí zkušební laboratoře

