

PROTOKOL O ZKOUŠCE SEDIMENTU

č.: 2332/17/572

Zadavatel: IČO: 70889953
 DIČ: CZ70889953

Povodí Vltavy, státní podnik
GŘ 710 odd. realizace investic
Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5

Evid.č.vz.	Vzorkoval	Typ odběru	Datum odběru	Datum dodání	Čas odběru
2332/17	Srbek M.. - VHL Praha	směsný	28.3.2017	28.3.2017	9:00 - 11:00

Odběr vzorků, prováděný pracovníkem vodohospodářské laboratoře Praha (VHL Praha), je prováděn podle pracovního postupu PP-17-4 , akreditovaného ČIA

Evid.č.vz.	Název vzorku:
2332/17	Zákolanský potok ř.km 0,0 - 1,825, k.ú. Kralupy nad Vltavou, hloubka odběru 5 - 15 cm

Výsledky zkoušky a jejich porovnání s limitními hodnotami převzatými z vyhlášky:

Sediment dle tab 10.2 a 10.3 Vyhl. č. 387/2016 Sb. - výsledky ekotoxikologických testů + obsah škodlivin v sedimentech využívaných na povrchu terénu

Hodnoty parametrů nesplňující přípustné limitní hodnoty mají za výsledkem uvedeno "nevyhovuje".

SOP	Ukazatel / SOP - metoda	Jednotka	Limitní hodnota	č. 2332/17
sub.	Imobilizace Daphnia magna Straus <i>subdodávka Monitoring, s.r.o.</i>	%	30	5 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
sub	Inhibice růstu sladkovodních řas <i>subdodávka Monitoring, s.r.o.</i>	%	30	-21 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
sub	Inhibice růstu kořene semen Sinapis alba <i>subdodávka Monitoring, s.r.o.</i>	%	30	7 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
sub.	Toxicita pro sladkovodní ryby <i>subdodávka Monitoring, s.r.o.</i>	jedinci/vzorek	0	0 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
K-34-B	Arsen <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	30	21 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Kadmium <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	2,5	0,60 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±30%
K-34-B	Chrómový <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	200	59 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-18-B	Rtuť <i>(TNV 75 7440) analyzátořem AMA 254</i>	mg/kg suš.	0,80	0,14 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Nikl <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	80	40 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Olovo <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	100	43 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Vanad <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	180	51 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Měď <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	100	54 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%

K-34-B	Zinek <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	600	260	<i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Kobalt <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	30	13	<i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Baryum <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	600	260	<i>vyhovuje</i> Nejistota ±20%
K-34-B	Beryllium <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu</i>	mg/kg suš.	5,0	1,3	<i>vyhovuje</i> Nejistota ±30%
sub.	EOX - extrahovatelné organické halogeny <i>EOX - subdodávka</i>	mg/kg suš.	1,0	<0,50	<i>vyhovuje</i> Nejistota ---
subPV	Uhlovodíky C10 - C40 <i>(ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703) GC FID</i>	mg/kg suš.	300	260	<i>vyhovuje</i> Nejistota ±30%
subPV	Suma BTEX - benzen,toluen,etylbenzen,xyleny <i>(ČSN EN ISO 15680, EPA 8260) GC MSD</i>	ug/kg suš.	400	<40	<i>vyhovuje</i> Nejistota ---
O-10-A	PAU - suma 12-ti PAU <i>(ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993) HPLC</i>	ug/kg suš.	6 000	51 000	<i>nevyhovuje</i> Nejistota ±50%
subPV	PCB - suma kongenery <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČSN EN 16167) GC ECD, GC MSD</i>	ug/kg suš.	200	33	<i>vyhovuje</i> Nejistota ±35%
Z-33-B	Sušina <i>(ČSN EN 15169, ČSN EN 14346) gravimetricky</i>	%		50	<i>Nejistota ±10%</i>
subPV	TOC - celkový organický uhlík <i>(ČSN EN 13137, ČSN ISO 10694) Termický rozklad po odstranění TIC</i>	g/kg suš.		43	<i>Nejistota ±30%</i>

Vysvětlivky k metodě stanovení: **Metody nepodléhající akreditaci ČIA** jsou označeny **N** nad nebo před kódem SOP
FRA - metoda změněná v rámci flexibilního rozsahu analýzy
 Výsledky získané **subdodávkou z externí laboratoře** mimo Povodí Vltavy, s.p. jsou označeny **sub**
 Výsledky získané **subdodávkou ze sesterské laboratoře Povodí Vltavy, s.p.** jsou označeny **subPV**
 Výsledky **naměřené zadavatelem nebo provozovatelem** jsou označeny **zad.**

Poznámka pro vz.č.: 2332/17	Stanovení kovů bylo provedeno ve výluhu sedimentu lučavkou královskou - tlakový rozklad v uzavřeném systému s mikrovlnným ohřevem.
------------------------------------	---

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota vypočtená za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2 a charakterizuje s pravděpodobností 95% interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu. Tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorků.

Výsledky se týkají pouze předmětů zkoušek uvedených na tomto protokolu.
Protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Datum zahájení analýzy: 28.3.2017
 Datum dokončení analýzy: 28.4.2017
 Datum vystavení protokolu: 2.5.2017



Ing. Jan Válek
 vedoucí vodohospodářské laboratoře Praha

PROTOKOL O ZKOUŠCE SEDIMENTU

č.: 2332/17/573

Zadavatel: IČO: 70889953
 DIČ: CZ70889953

Povodí Vltavy, státní podnik
GŘ 710 odd. realizace investic
Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5

Evid.č.vz.	Vzorkoval	Typ odběru	Datum odběru	Datum dodání	Čas odběru
2332/17	Srbek M.. - VHL Praha	směsný	28.3.2017	28.3.2017	9:00 - 11:00

Odběr vzorků, prováděný pracovníkem vodohospodářské laboratoře Praha (VHL Praha), je prováděn podle pracovního postupu PP-17-4, akreditovaného ČIA

Evid.č.vz.	Název vzorku:
2332/17	Zákolanský potok ř.km 0,0 - 1,825, k.ú. Kralupy nad Vltavou, hloubka odběru 5 - 15 cm

Výsledky zkoušky a jejich porovnání s limitními hodnotami převzatými z vyhlášky:

Sediment dle tabulky 4.1 Vyhlášky č. 294/2005 Sb.o podmínkách ukládání odpadů na skládky

**Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro odpady, které nesmějí být ukládány na skládky skupiny
S - inertní odpad**

Hodnoty parametrů nesplňující přípustné limitní hodnoty mají za výsledek uvedeno "nevyhovuje".

SOP	Ukazatel / SOP - metoda	Jednotka	Limitní hodnota	č. 2332/17
subPV	Uhlovodíky C10 - C40 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703) GC/FID	mg/kg suš.	500	260 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±30%
subPV	Suma BTEX - benzen,toluen,etylbenzen,xyleny (ČSN EN ISO 15680, EPA 8260) GC/MSD	ug/kg suš.	6 000	<40 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
O-10-A	PAU - suma 12-ti PAU (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993) HPLC	ug/kg suš.	80 000	51 000 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±50%
subPV	PCB - suma kongenery (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČSN EN 16167) GC/ECD, GC/MSD	ug/kg suš.	1 000	33 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±35%
subPV	TOC - celkový organický uhlík (ČSN EN 13137, ČSN ISO 10694) Termický rozklad po odstranění TIC	%	3,0	4,3 <i>nevyhovuje</i> Nejistota ±30%

Vysvětlivky k metodě stanovení: **Metody nepodléhající akreditaci ČIA** jsou označeny **N** nad nebo před kódem SOP

FRA - metoda změněná v rámci flexibilního rozsahu analýzy

Výsledky získané **subdodávkou z externí laboratoře** mimo Povodí Vltavy, s.p. jsou označeny **sub**

Výsledky získané **subdodávkou ze sesterské laboratoře Povodí Vltavy, s.p.** jsou označeny **subPV**

Výsledky **naměřené zadavatelem nebo provozovatelem** jsou označeny **zad.**

Poznámka pro vz.č.: 2332/17	V případě zeminy (sedimentu) může být dle Vyhl.č. 294/2005 Sb. nejvýše přípustná hodnota ukazatele TOC = 3% překročena za předpokladu, že je hodnota DOC ve vodném výluhu vzorku menší nebo rovna 50 mg/l.
------------------------------------	---

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota vypočtená za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2 a charakterizuje s pravděpodobností 95% interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu. Tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorků.

Výsledky se týkají pouze předmětů zkoušek uvedených na tomto protokolu.
Protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Datum zahájení analýzy: 28.3.2017
Datum dokončení analýzy: 28.4.2017
Datum vystavení protokolu: 2.5.2017



Ing. Jan Válek
vedoucí vodohospodářské laboratoře Praha

Povodí Vltavy,
státní podnik
Holečkova 3178/8
150 00 Praha 5 - Smíchov
(13)



PROTOKOL O ZKOUŠCE SEDIMENTU

č.: 2333/17/574

Zadavatel: IČO: 70889953
 DIČ: CZ70889953

Povodí Vltavy, státní podnik
GŘ 710 odd. realizace investic
Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5

Evid.č.vz.	Vzorkoval	Typ odběru	Datum odběru	Datum dodání	Čas odběru
2333/17	Srbek M.. - VHL Praha	směsný	28.3.2017	28.3.2017	9:00 - 11:00

Odběr vzorků, prováděný pracovníkem vodohospodářské laboratoře Praha (VHL Praha), je prováděn podle pracovního postupu PP-17-4, akreditovaného ČIA

Evid.č.vz.	Název vzorku:
2333/17	Zákolanský potok ř.km 0,0 - 1,825, k.ú. Kralupy nad Vltavou, hloubka odběru 5 - 15 cm

Výsledky zkoušky a jejich porovnání s limitními hodnotami převzatými z vyhlášky:

Vodný výluh I. tř dle tab.č. 2.1 Vyhl. 294/2005 Sb.o podmínkách ukládání odpadů na skládky

Nejvýše přípustné hodnoty ukazatelů vyluhovatelnosti

Hodnoty parametrů nesplňující přípustné limitní hodnoty mají za výsledkem uvedeno "nevyhovuje".

SOP	Ukazatel / SOP - metoda	Jednotka	Limitní hodnota	č. 2333/17
subPV	DOC - rozpuštěný organický uhlík (ČSN EN 1484) Termický rozklad, Pt kat.	mg/l	50	6,8 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±15%
sub.	Fenoly těkající s vodní parou Subdodávka VTS a.s.	mg/l	0,100	<0,030 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
Z-34a-A	Chloridy (ČSN EN ISO 10304-1) iontová chromatografie	mg/l	80	15 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±10%
Z-34a-A	Fluoridy (ČSN EN ISO 10304-1) iontová chromatografie	mg/l	1,00	0,25 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±22%
Z-34a-A	Sírany (ČSN EN ISO 10304-1) iontová chromatografie	mg/l	100	37 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±10%
K-34-A	Arsen (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku	mg/l	0,050	0,0029 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±25%
K-34-A	Baryum (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku	mg/l	2,0	0,046 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±25%
K-34-A	Kadmium (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku	mg/l	0,0040	<0,00030 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
K-34-A	Chrómový celkový (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku	mg/l	0,050	<0,0050 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
K-34-A	Měď (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku	mg/l	0,20	0,0063 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±15%
K-18-A	Rtuť (TNV 75 7440) analyzátořem AMA 254	mg/l	0,0010	<0,0001 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
K-34-A	Nikl (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku	mg/l	0,040	0,0087 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±15%

K-34-A	Olovo <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku</i>	mg/l	0,050	<0,0050 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
K-34-A	Antimon <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku</i>	mg/l	0,006	0,006 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±15%
K-34-A	Selen <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku</i>	mg/l	0,010	<0,0030 <i>vyhovuje</i> Nejistota ---
K-34-A	Zinek <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku</i>	mg/l	0,40	0,024 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±25%
K-34-A	Molybden <i>(ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - odpadní vody - ředění vzorku</i>	mg/l	0,050	0,0058 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±15%
Z-7a-A	Rozpuštěné látky sušené 105 °C <i>(ČSN 75 7346) gravimetricky - skelný filtr s póry 1,2 um</i>	mg/l	400	380 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±10%
Z-1a-A	pH <i>(ČSN ISO 10523) potenciometricky při teplotě vzorku</i>		6,0	7,1 <i>vyhovuje</i> Nejistota ±0,15

Vysvětlivky k metodě stanovení: **Metody nepodléhající akreditaci ČIA** jsou označeny **N** nad nebo před kódem SOP
FRA - metoda změřená v rámci flexibilního rozsahu analýzy
 Výsledky získané **subdodávkou z externí laboratoře** mimo Povodí Vltavy, s.p. jsou označeny **sub**
 Výsledky získané **subdodávkou ze sesterské laboratoře Povodí Vltavy, s.p.** jsou označeny **subPV**

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota vypočtená za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2 a charakterizuje s pravděpodobností 95% interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu. Tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorků.

Výsledky se týkají pouze předmětů zkoušek uvedených na tomto protokolu.
Protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Datum zahájení analýzy: 11.4.2017
 Datum dokončení analýzy: 2.5.2017
 Datum vystavení protokolu: 2.5.2017



Ing. Jan Válek
 vedoucí vodohospodářské laboratoře Praha

Povodí Vltavy, státní podnik
Vodohospodářská laboratoř Praha
Na Hutmance 5a, 158 00 Praha 5

Protokol o odběru vzorků sedimentu, sedimentu-odpadu / zeminy č.: 2332-2333

Postup vzorkování dle PP-17_4 / PP-17_6

Název akce: Sediment z Zákolanský potok ř.km 0,0 – 1,825, Kralupy nad Vltavou

Datum a čas odběru vzorků: 28.3.2017 9:00 – 11:00

Vzorkoval: Srbek, Rybář

Doprava: VW, VW Caddy km.....119..... / Octavie km0.....

Povodí Vltavy,
státní podnik
Holečkova 3178/8
150 00 Praha 5 - Smíchov



Požadované množství sedimentu k analýze cca: 3Kg

Popis místa odběru – celkový: Odběr sedimentu z Zákolanský potok ř.km 0,0 – 1,825, Kralupy nad Vltavou

Použitý typ odběrového zařízení: lopatka

Odběr směsného vzorku: ANO / NE

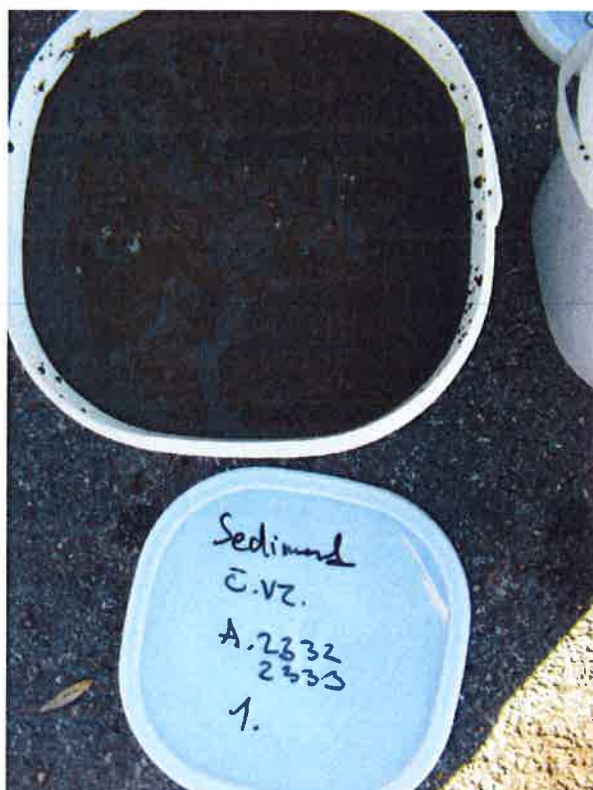
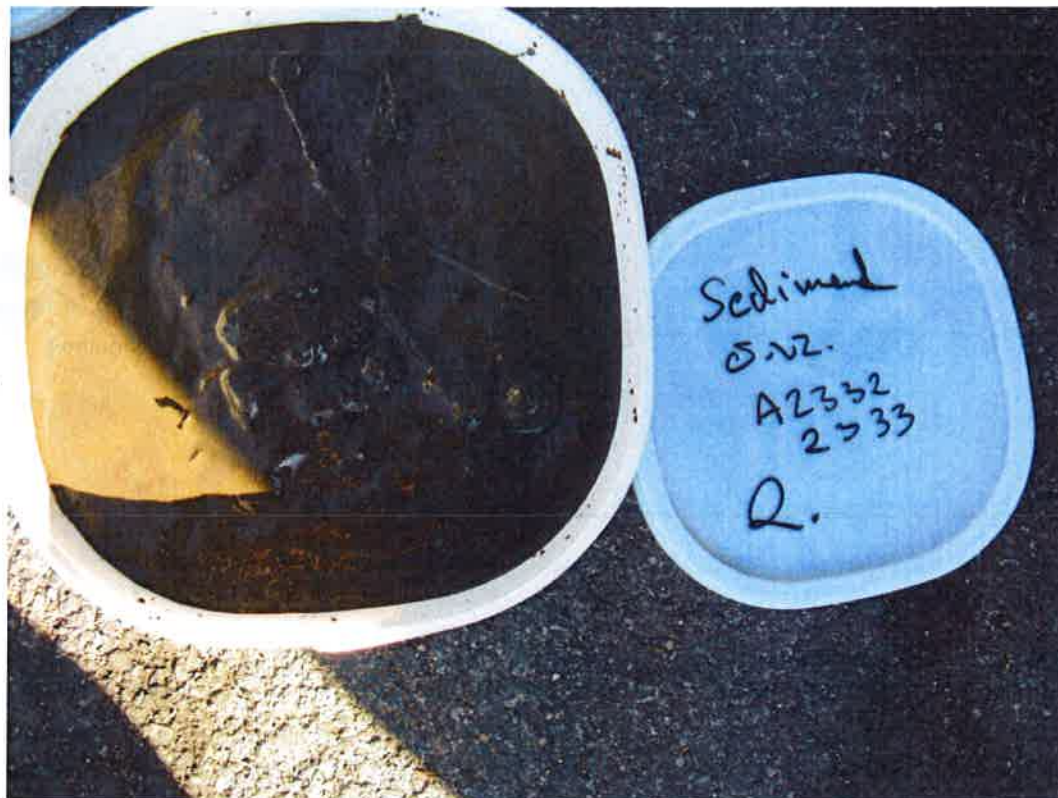
Počet dílčích vzorků při odběru směsného vzorku: 3

Postup odběru (popis bodů odběru dílčích vzorků + hloubka odebírané vrstvy sedimentu):

odběrové místo č.1-3	Odběr sedimentu viz mapa Hloubka sedimentu: cca 5-15cm Vzhled sedimentu: Bahnitý

Povodí Vltavy, státní podnik
Vodohospodářská laboratoř Praha
Na Hutmance 5a, 158 00 Praha 5

Fotodokumentace (celkový pohled, vyznačení míst odběru, vzhled sedimentu):



**Povodí Vltavy, státní podnik
Vodohospodářská laboratoř Praha
Na Hutmance 5a, 158 00 Praha 5**

