

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 4837/17

Místo odběru: Studenecký potok, Čelechovice na Hané, ř. km 0,00 - 0,60

Matrice: sediment

Datum odběru vzorku (hod): 31.05.2017 (17:20 - 17:30)

Vzorek odebral: Semerád Mojmir

Vzorek byl do laboratoře doručen dne: 31.05.2017

Typ odběru: směsný

Vzorkovací postup: SOP 404

Rozbor zahájen dne: 31.05.2017

Rozbor skončen dne: 04.07.2017

Rozbor provedl: Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., Závod Horní Morava, provoz Přerov, 9. května 3123/109, 750 02 PŘEROV

Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
Arsen	As	mg/kg	8,73	30	SOP 106	±20%	B
Báryum	Ba	mg/kg	249	600	SOP 106	±20%	B
Berylium	Be	mg/kg	1,62	5	SOP 106	±20%	B
Kadmium	Cd	mg/kg	0,29	2,5	SOP 106	±20%	B
Kobalt	Co	mg/kg	10,8	30	SOP 106	±20%	B
Chrom	Cr	mg/kg	54,1	200	SOP 106	±20%	B
Měď	Cu	mg/kg	32,7	100	SOP 106	±20%	B
Rtuť	Hg	mg/kg	0,09	0,8	SOP 100	±20 %	B
Nikl	Ni	mg/kg	32,0	80	SOP 106	±20%	B
Olovo	Pb	mg/kg	30,2	100	SOP 106	±20%	B
Vanad	V	mg/kg	59,4	180	SOP 106	±20%	B
Zinek	Zn	mg/kg	186	600	SOP 106	±20%	B
Uhlovodíky suma	C10-C40	mg/kg	105	300	SOP 328	±25%	B
Extrahovatelné organické halogeny	EOX	mg/kg	<0,3	1	SOP 316		B
Sušina		%	63,3		SOP 32	±10 %	B
Suma 12 PAU		mg/kg	3,29	6	SOP 318 (d)	±20%	B
Suma 7 PCB		µg/kg	4,5	200	SOP 336 (d)	±20 %	B
Suma BTEX	BTEX	mg/kg	0,06	0,4	SOP 330 (d)	±20%	B

Poznámka

Ekotoxikologické testy viz protokol subdodavatele č. 36549/2017

Poznámky: d) stanoveno dopočtem

B - pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 BRNO

Upřesnění SOP:

SOP 100 (ČSN 75 7440)

SOP 106 (EPA Method 6020A)

SOP 316 (ČSN 75 7530)

SOP 318 (ČSN 75 7554)

SOP 32 (ČSN ISO 11465)

SOP 328 (ČSN EN 14039)

SOP 330 (TNV 75 7552)

SOP 336 (ČSN EN 15308)

SOP 404 (ČSN ISO 5667-12)

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý. Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

****)** - poznámka: Interpretaci podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tabulka č. 10.3 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 4837/17

poř.č.prot. 1040/17
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 258/17

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 04.07.2017



Ing. Eva Zejdová
zástupce vedoucího
útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu



PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 4837/17

poř.č.přílohy 258/17
str.č. 1 z počtu 1

Pracovní list: příprava zkušební vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., 257/2009 Sb.
a metodického pokynu MŽP č. 8

Vystavil : 2.6.2017 Zavřel pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno
Vzorek č.: 4837 / 2017 Místo odběru: Studenecký potok Čelechovice na Hané, ř. km 0,00 - 0,60

Záznam o přípravě zkušební vzorku	
parametr	postup, hodnota
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	<5
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušební vzorku pro přípravu sušiny:	5.6.2017
datum přípravy zkušební vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matrici:	5.6.2017
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: B/218 mikrovlnné rozkladné zařízení: B/220 sušárna: B/001

Záznam o přípravě výluhu	
parametr	postup, hodnota
datum přípravy zkušební vzorku pro vyluhovací zkoušku:	XXXXX
obsah sušiny v % :	XXXXX
objem vyluhovací kapaliny použité při vyluhování v ml:	XXXXX
popis postupu přípravy výluhu:	dle PP 14
objem výluhu po filtraci v ml:	XXXXX
použitá zařízení:	třepačka rotační: B/263 odstředivka: B/402 sušárna: B/001



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 36549/2017

Zákazník : Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 932/11
602 00 Brno-Veveří

Číslo zakázky : 21320
Příjem vzorku : 21.6.2017 14:10
Vyšetření vzorku : 21.6.2017 - 3.7.2017
Číslo jednací : ZU/18966/2017
Číslo spisu : S-ZU/18966/2017
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 1634/2017/05104204

Vzorek číslo :	68180	
Datum odběru :	neuvedeno	Čas odběru : neuvedeno
Název vzorku :	sediment - 4837	
Matrice :	pevné vzorky	
Vzorkoval :	neuvedeno	
Způsob odběru :	neuvedeno	
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka	

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	64,9	%	A	SOP OV 040.01 ²	±5%

Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy

Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Vibrio fischeri	inhibice 15min.	6,7	%	A	SOP OV 805 ²
Vibrio fischeri	stimulace 30min.	7,7	%	A	SOP OV 805 ²
Daphnia magna	imobilizace 48h	0	%	A	SOP OV 801 ²
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	1,8	%	A	SOP OV 802 ²
Lactuca sativa	inhibice 120h	8,9	%	A	SOP OV 811 ²

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh černý, zakalený, pH = 7,83, O₂ = 87%. Zkoušky ekotoxicity byly provedeny dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 10, tabulka č.10.4
Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

Odborná stanoviska:

Dle přílohy č. 10 k vyhlášce MŽP č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, splňuje testovaný vzorek požadavky na výsledky ekotoxikologických testů uvedené v tabulce č. 10.4, sloupce I a II.

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346, část A)
SOP OV 801	(ČSN EN ISO 6341)
SOP OV 802	(ČSN EN ISO 8692)
SOP OV 805	(ČSN EN ISO 11348-2)
SOP OV 811	(ČSN EN ISO 11269-1)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "N" neakreditovaná zkouška, "A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

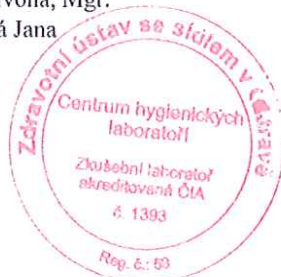
Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 4.7.2017



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz