



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1843627	Datum vystavení	: 25.5.2018
Zákazník	: AGROPROJEKT PSO s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Jiří Hermany	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Slavičkova 840/1b 638 00 Brno - Lesná Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: jiri.hermany@agroprojektso.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: sediment z koryta vodního toku v k.ú. Ždánice	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 11.5.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2017AGRPS-CZ0001 (CZ-120-17-0362)
Místo odběru	: Ždánice	Datum zkoušky	: 14.5.2018 - 25.5.2018
Vzorkoval	: ALS Brno	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.
Protokol o odběru vzorku č. 332/MAS/2018 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráček

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163,
akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC
17025:2005



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				sediment		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I			
Identifikace vzorku				PR1843627-001					
Datum odběru/čas odběru				11.5.2018 10:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	17.5	---	0	---	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	---	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	12.2	---	0	---	%	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				sediment		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
Identifikace vzorku				PR1843627-001					
Datum odběru/čas odběru				11.5.2018 10:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	17.5	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	---	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	12.2	---	---	30	%	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01	
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
W-FISHF-VT	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303) Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby.
W-SINA-VT	CZ_SOP_D06_07_353 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007, str. 13-14; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 "Test na semenech hořčice bílé (Sinapis alba)", STN 83 8303) Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba).
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01	
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalně a pevně fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Datum vystavení : 25.5.2018
Stránka : 3 z 3
Zakázka : PR1843627
Zákazník : AGROPROJEKT PSO s.r.o.



Symbol “*” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1843370	Datum vystavení	: 18.5.2018
Zákazník	: AGROPROJEKT PSO s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Jiří Hermany	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Slavíčková 840/1b 638 00 Brno - Lesná Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: jiri.hermany@agroprojektspo.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: sediment z koryta vodního toku v k.ú. Ždánice	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	:	Datum přijetí vzorků	: 11.5.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2017AGRPS-CZ0001 (CZ-120-17-0362)
Místo odběru	: Ždánice	Datum zkoušky	: 14.5.2018 - 18.5.2018
Vzorkoval	: ALS Brno	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.
Protokol o odběru vzorku č. 332/MAS/2018 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráček

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163,
akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC
17025:2005





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.3 - sediment na povrch terénu - sušina

Matrice: SEDIMENT

Matrice: SEDIMENT				Název vzorku		sediment		Vyhl. 294/2005 - sediment - sušina - tab. 10.3		
				Identifikace vzorku		PR1843370-001				
				Datum odběru/čas odběru		11.5.2018 10:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	75.5	± 6.0%	----	----	----	----	
souhrnné parametry										
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje	
extrahovatelné kovy / hlavní kationty										
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	2.90	± 20.0%	----	30	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	102	± 20.0%	----	600	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	0.447	± 20.0%	----	5	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Co	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	4.35	± 20.0%	----	30	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	21.6	± 20.0%	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	51.7	± 20.0%	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	14.2	± 20.0%	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	18.1	± 20.0%	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje	
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	14.2	± 20.0%	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje	
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	119	± 20.0%	----	600	mg/kg suš.	Vyhovuje	
BTEX										
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----	----	----	
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----	----	----	
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----	----	----	
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----	----	----	
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg suš.	<0.090	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje	
suma xylenu	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----	----	----	
toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	0.063	± 40.0%	----	----	----	----	
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)										
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.930	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.39	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.88	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(b)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.89	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(g,h,i)perylen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.70	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(k)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.21	± 30.0%	----	----	----	----	
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.34	± 30.0%	----	----	----	----	
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	4.28	± 30.0%	----	----	----	----	
fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	9.19	± 30.0%	----	----	----	----	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.09	± 30.0%	----	----	----	----	
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.064	± 30.0%	----	----	----	----	
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	6.88	± 30.0%	----	----	----	----	
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	39.8	± 30.0%	----	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje	
PCB										
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----	----	----	
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----	----	----	
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----	----	----	
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----	----	----	
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----	----	----	
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----	----	----	
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----	----	----	
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje	
ropné uhlovodíky										
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	87	± 30.0%	----	300	mg/kg suš.	Vyhovuje	

Datum vystavení : 18.5.2018
 Stránka : 3 z 3
 Zakázka : PR1843370
 Zákazník : AGROPROJEKT PSO s.r.o.



Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.
 Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38 409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00</i>	
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14). Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-SMVGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10-C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou GC-FID
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Stanovení těkavých organických látek plynovou chromatografií s FID a MS detekcí a výpočet sum organických kontaminantů z naměřených hodnot
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01</i>	
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).

Symbol “*” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.
 Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 10658/18

Místo odběru: Ždánický potok, ř. km 0,000 - 1,452 v k.ú. Ždánice

Matrice: zemina	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku (hod): 01.10.2018 (10:15 - 12:15)	Vzorkovací postup: SOP 405
Vzorek odebral: Strejček Robin	Rozbor zahájen dne: 01.10.2018
Vzorek byl do laboratoře doručen dne (hod): 01.10.2018 (13:30)	Rozbor skončen dne: 24.10.2018
Rozbor provedl: Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře	
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Střední Morava, Technicko-provozní útvar, Moravní náměstí 766, 686 11	

Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
pH při teplotě 25,0 ± 0,5 °C	pH		8,4		SOP 1	±0,2	B
Rozpuštěné látky sušené	RLs	mg/l	172	400	SOP 10	±10%	B
Chloridy	Cl ⁻	mg/l	2,4	80	SOP 26	±10%	B
Sírany	SO ₄ ²⁻	mg/l	24	100	SOP 26	±10%	B
Fluoridy	F ⁻	mg/l	0,096	1	SOP 26	±10%	B
Arsen	As	µg/l	4,79	50	SOP 102	±15%	B
Bárium	Ba	µg/l	44,4	2000	SOP 102	±10%	B
Kadmium	Cd	µg/l	0,075	4	SOP 102	±15%	B
Chrom veškerý	Cr	µg/l	2,22	50	SOP 102	±10%	B
Měď	Cu	µg/l	14,0	200	SOP 102	±10%	B
Rtuť	Hg	µg/l	<0,05	1	SOP 100		B
Molybden	Mo	µg/l	2,11	50	SOP 102	±10%	B
Nikl	Ni	µg/l	2,77	40	SOP 102	±10%	B
Olovo	Pb	µg/l	10,8	50	SOP 102	±10%	B
Antimon	Sb	µg/l	0,655	6	SOP 102	±10%	B
Selén	Se	µg/l	<1,00	10	SOP 102		B
Zinek	Zn	µg/l	56,8	400	SOP 102	±10%	B
Rozpuštěný organický uhlík	DOC	mg/l	4,93	50	SOP 300	±10%	B
Uhlovodíky suma	C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	94,3	500	SOP 328	±25%	B
Sušina		%	82,0		SOP 32	±10 %	B
Suma 24 jednosytných fenolů	JSP	mg/l	<0,0001	0,1	SOP 310 (d)		B
Suma 12 PAU		mg/kg	16,1	80	SOP 318 (d)	±20%	B
Suma 7 PCB		µg/kg	7,3	1000	SOP 336 (d)	±20 %	B
Suma BTEX	BTEX	mg/kg	0,39	6	SOP 330 (d)	±20%	B

Poznámky: d) stanoveno dopočtem

B - pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 BRNO

Upřesnění SOP:

SOP 1 (ČSN ISO 10523)

SOP 10 (ČSN 75 7346)

SOP 100 (ČSN 75 7440)

SOP 102 (EPA Method 6020A)

SOP 405 (vyhl. č. 275/1998 Sb., v platném znění)

SOP 300 (ČSN EN 1484)

SOP 310 (ČSN EN 12673)

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)

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: Interpretací podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 4, tab.4.1., příloha č.2, tab. 2.1. třída vyluhovatelnosti I bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

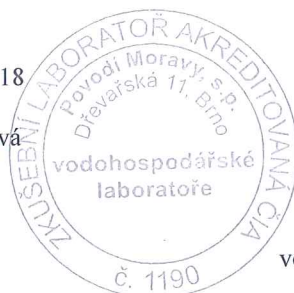
PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 10658/18

poř.č.prot. 1769/18
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 378/18

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 24.10.2018



Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 10658/18

Místo odběru: Ždánický potok, ř. km 0,000 - 1,452 v k.ú. Ždánice

Matrice: zemina

Datum odběru vzorku (hod): 01.10.2018 (10:15 - 12:15)

Vzorek odebral: Strejček Robin

Vzorek byl do laboratoře doručen dne (hod): 01.10.2018 (13:30)

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

Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Střední Morava, Technicko-provozní útvar, Moravní náměstí 766, 686 11

Typ odběru: směsný

Vzorkovací postup: SOP 405

Rozbor zahájen dne: 01.10.2018

Rozbor skončen dne: 24.10.2018

Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
Arsen	As	mg/kg	4,65	10	SOP 106	±20%	B
Kadmium	Cd	mg/kg	0,21	1	SOP 106	±20%	B
Chrom	Cr	mg/kg	20,1	200	SOP 106	±20%	B
Rtuť	Hg	mg/kg	0,10	0,8	SOP 100	±20 %	B
Nikl	Ni	mg/kg	15,8	80	SOP 106	±20%	B
Olovo	Pb	mg/kg	21,2	100	SOP 106	±20%	B
Vanad	V	mg/kg	19,4	180	SOP 106	±20%	B
Uhlovodíky suma	C10-C40	mg/kg	94,3	300	SOP 328	±25%	B
Extrahovatelné organické halogeny	EOX	mg/kg	<0,3	1	SOP 316		B
Sušina		%	82,0		SOP 32	±10 %	B
Suma 12 PAU		mg/kg	16,1	6	SOP 318 (d)	±20%	B
Suma 7 PCB		µg/kg	7,3	200	SOP 336 (d)	±20 %	B
Suma BTEX	BTEX	mg/kg	0,39	0,4	SOP 330 (d)	±20%	B

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 405 (vyhl. č. 275/1998 Sb., v platném znění)

SOP 330 (TNV 75 7552)

SOP 336 (ČSN EN 15308)

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.

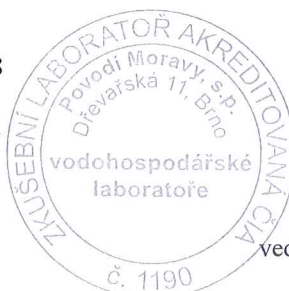
****)** - poznámka: Interpretací podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.1 byly zjištěny jako nevyhovující tyto parametry :

ukazatel	výsledek	referenční hodnota	jednotka
Suma 12 PAU	16,1	6	mg/kg

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 378/18

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 24.10.2018



Ing. Marek Burian, Ph.D.
 vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 10658/18

poř.č.přílohy 378/18
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 : 5.10.2018 Zavřel pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno
Vzorek č.: 10658 / 2018 Místo odběru: Ždánický potok ř. km 0,000 - 1,452 v k.ú. Ždánice

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:	8.10.2018
datum přípravy zkušební vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	8.10.2018
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: B/217 mikrovlnné rozkladné zařízení: B/220 sušárna: B/001

Záznam o přípravě výluhu	
parametr	postup, hodnota
datum přípravy zkušební vzorku pro vyluhovací zkoušku:	15.10.2018
obsah sušiny v % :	81,96
objem vyluhovací kapaliny použité při vyluhování v ml:	1500
popis postupu přípravy výluhu:	dle PP 14
objem výluhu po filtraci v ml:	1500
použitá zařízení:	třepačka rotační: B/263 odstředivka: B/402 sušárna: B/001