Protokol o zkoušce

Zakázka	: **PR1904862**	Datum vystavení	: 31.1.2019
Oprava	: **1**		
Zákazník	:	Laboratoř	:
Kontakt	:	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	:	Adresa	: Praha 9 - Vysočany 190 00
E-mail		E-mail	:
Telefon		Telefon	:
Projekt	: Rybník	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	:	Datum přijetí vzorků	: 17.1.2019
		Číslo nabídky	: PR2012KAISE-CZ0501 (CZ-120-12-0815_V3)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 18.1.2019 - 28.1.2019
Vzorkoval	:	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.
Vzorek(ky) PR1904862/001, metoda S-TPHFID01 – obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.
Oprava č. 1: Protokol rozdělen dle požadavku klienta. Tato oprava č. 1 nahrazuje protokol k zakázce č. PR1904862 ze dne 28.1.2019.

Za správnost odpovídá

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

Pozice
Environmental Business Unit Manager

TESTING LABORATORY ACCREDITED BY CAI — ALS Czech Republic, s.r.o. — 1163

ilac-MRA

L 1163

Výsledky zkoušek

Matrice: **SEDIMENT**

				Název vzorku	Rybník		----		----	
				Identifikace vzorku	PR1904862-001		----		----	
				Datum odběru/čas odběru	17.1.2019 00:00		----		----	
Parametr	*Metoda*	*LOQ*	*Jednotka*	**Výsledek**	**NM**	**Výsledek**	**NM**	**Výsledek**	**NM**
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	**51.2**	± 6.0%	----	---	----	---
Souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	---	----	---
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	**5.06**	± 20.0%	----	---	----	---
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	**116**	± 20.0%	----	---	----	---
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	**0.768**	± 20.0%	----	---	----	---
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	---	----	---
Co	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	**12.5**	± 20.0%	----	---	----	---
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	**46.9**	± 20.0%	----	---	----	---
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	**16.8**	± 20.0%	----	---	----	---
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	---	----	---
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	**30.4**	± 20.0%	----	---	----	---
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	**23.4**	± 20.0%	----	---	----	---
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	**51.8**	± 20.0%	----	---	----	---
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	**51.7**	± 20.0%	----	---	----	---
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	---	----	---
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	---	----	---	----	---
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	---	----	---
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
benzo(b)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
benzo(k)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
benzo(g,h,i)perylen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	---	----	---
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	<0.120	---	----	---	----	---
PCB									
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	---	----	---
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	---	----	---
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	---	----	---	----	---
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	---	----	---
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	<20	---	----	---	----	---

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 470 01	
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.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00	
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ČSN EN 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, ČSN P CEN 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 mimo kap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ČSN EN ISO 22155, ČSN EN ISO 15009, ČSN 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*
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa 470 01	
*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 matrici 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	: **PR1914474**	Datum vystavení	: 1.3.2019
Zákazník	: **Kaiser servis, spol. s.r.o.**	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Radim Opluštil	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: [redacted] Brno Česká republika	Adresa	: [redacted] Vysočany 190 00
E-mail	: [redacted]	E-mail	: [redacted]
Telefon		Telefon	: [redacted]
Projekt	: Rybník	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	:	Datum přijetí vzorků	: 18.2.2019
		Číslo nabídky	: PR2013KAISE-CZ0502 (CZ-120-12-0815_V3)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 18.2.2019 - 1.3.2019
Vzorkoval	: zákazník [redacted]	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.

Za správnost odpovídá

[redacted]

Pozice
Environmental Business Unit Manager

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

L 1163

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	**Rybník**		**Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I**			
				Identifikace vzorku	*PR1914474-001*					
				Datum odběru/čas odběru	17.1.2019 00:00					
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	%	**4.7**	---	0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	**6.7**	---	----	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	%	**17.2**	---	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	**Rybník**		**Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II**			
				Identifikace vzorku	*PR1914474-001*					
				Datum odběru/čas odběru	17.1.2019 00:00					
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	%	**4.7**	---	----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	**6.7**	---	----	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	%	**17.2**	---	----	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 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 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 kapalné a pevné fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "*" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matrici 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.