



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1994236	Datum vystavení	: 29.10.2019
Zákazník	: Raeder & Falge s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Jakub Zbránek	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Přívozní 114/2 410 02 Lovosice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: zbranek@raeder-falge.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: splatnost 30 dnu S13/19 - Statické zajištění silnice Stříbrná-Bublava	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: PSPR20191399	Datum přijetí vzorků	: 13.9.2019
		Číslo nabídky	: PR2010RAEFA-CZ0001 (CZ-113-15-0000)
Místo odběru	: silnice Stříbrná-Bublava	Datum zkoušky	: 16.9.2019 - 24.9.2019
Vzorkoval	: ALS Plzeň	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. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(ky) PR1994236/001, metoda S-TPHFID01 - obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.

Protokol o odběru vzorku č. 1019/MAR/2019 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Datum vystavení : 29.10.2019
 Stránka : 2 z 3
 Zakázka : PR1994236
 Zákazník : Raeder & Falge s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.1 - odpad na povrch terénu - sušina

Matrice: ODPAD				Název vzorku	Bublava - Stříbrná		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1		
				Identifikace vzorku	PR1994236-001				
				Datum odběru/čas odběru	12.9.2019 10:15				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	85.7	± 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.	18.2	± 20.0%	—	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	—	—	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	29.0	± 20.0%	—	200	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.	29.4	± 20.0%	—	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	21.4	± 20.0%	—	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	39.5	± 20.0%	—	180	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 xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	—	—	—	—	—
toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	—	—	—	—	—
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	—	—	—	—	—
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.026	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.031	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.055	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.039	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.011	± 30.0%	—	—	—	—
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.030	± 30.0%	—	—	—	—
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.023	± 30.0%	—	—	—	—
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.101	± 30.0%	—	—	—	—
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.034	± 30.0%	—	—	—	—
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	—	—	—	—	—
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.063	± 30.0%	—	—	—	—
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	0.413	—	—	6	mg/kg suš.	Vyhovuje
PCB									
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	—	—	—	—	—
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	—	—	—	—	—
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	—	—	—	—	—
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	—	—	—	—	—
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	—	—	—	—	—
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	—	—	—	—	—
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	—	—	—	—	—
suma 7 PCB	S-PCBGMS05	0.140	mg/kg suš.	<0.140	—	—	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	25	± 30.0%	—	300	mg/kg suš.	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. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Datum vystavení : 29.10.2019
 Stránka : 3 z 3
 Zakázka : PR1994236
 Zákazník : Raeder & Falge s.r.o.



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-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-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-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_002 (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 sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). 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
<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).
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
*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.