

Statutární město Ostrava
Prokešovo náměstí 1803/8
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE
O/INV/0898/24

NAŠE ZNAČKA
YT/2024/170504 Muglinov

VYŘIZUJE /TEL
Ing.Tylová/774987099

OSTRAVA:
1.7.2024

VĚC: DOPLŇJÍCÍ LABORATORNÍ PRŮZKUM ZEMINY PRO UPŘESNĚNÍ VÝSLEDKŮ IGP STAVBY „MULTIFUNKČNÍ DŮM MUGLINOV“

Na základě Vaší objednávky č. O/INV/0898/24 ze dne 14.6.2024 byl realizován doplňující laboratorní průzkum zeminy pro upřesnění výsledků IGP stavby „Multifunkční dům Muglinov“.

Odběr vzorku odpadu byl proveden Ing. Marcelou Metzovou dne 13.6.2024 za přítomnosti zástupce objednatele Ing. Radka Nitky (viz příloha - Protokoly o odběru vzorků č. 423/24 – 428/24).

Na místě výstavby „Multifunkčního domu Muglinov“ bylo realizováno 6 odběrů vzorků z hloubky 0,0 - 0,8m pod terénem. Umístění odběrných míst bylo navrženo objednatelem. (viz příloha – Situace odběrných míst).

GPS jednotlivých odběrných míst:

Vzorek. č. 1: 49.8543981N, 18.3005300E
Vzorek. č. 2: 49.8543650N, 18.3007661E
Vzorek. č. 3: 49.8547689N, 18.3004739E
Vzorek. č. 4: 49.8545361N, 18.3001519E
Vzorek. č. 5: 49.8542700N, 18.3000900E
Vzorek. č. 6: 49.8544119N, 18.2998861E

Vzorek V1 byl odebrán na stejném místě jako odběr Společnosti STRABAG Pozemní a inženýrské stavby s.r.o. (vstup do objektu od křižovatky ul. Hladnovská x Betonářská). Další 5 odběrů bylo na doporučení projekční společnosti z míst jednotlivých věží objektu, aby byla zmapována případná plošná kontaminace zemin.

Ze všech 6 vzorků byl vytvořen 1 směsný vzorek pro stanovení koncentrace škodlivin ve výluhu dle Vyhlášky 273/2021, Tabulka 10.1.

Všechny odebrané vzorky byly analyzovány v akreditované laboratoři ALS Czech Republic, s.r.o.

Ve vzorcích zemin byly sledovány následující parametry:

- Vzorky č. 1 - 6 (interval 0,0 – 0,8m pod terénem) - Koncentrace škodlivin v sušině dle Vyhlášky 273/2021, Tabulka 5.1
- Směsný vzorek (tvořený dílčími vzorky 1-6) - Koncentrace škodlivin ve výluhu dle Vyhlášky 273/2021, Tabulka 10.1 třída IIa

Vyhodnocení laboratorních analýz:

Tabulka č. 1. - Koncentrace škodlivin v sušině dle Vyhl. 273/2021 tab. 5.1.

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota	Vzorek č. 1	Vzorek č. 2	Vzorek č. 3	Vzorek č. 4	Vzorek č. 5	Vzorek č. 6
sušina při 105°C			84,1	81,4	84,9	84,6	89,4	85,8
EOC	mg/kg suš.	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As	mg/kg suš.	30	14,8	112	14,5	8,62	19,4	5,02
Ba	mg/kg suš.	600	1000	1180	1350	748	295	348
Be	mg/kg suš.	5	1,45	1,12	1,34	0,794	1,35	0,582
Cd	mg/kg suš.	2,5	0,86	13,1	1,38	0,44	<0,4	<0,4
Cr	mg/kg suš.	200	31,8	25,8	40	21,9	35,1	17,9
Cu	mg/kg suš.	170	62,9	52,2	48,2	26	33,7	14,8
Hg	mg/kg suš.	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ni	mg/kg suš.	80	22,1	30,9	23,4	15	27,4	14
Pb	mg/kg suš.	200	78,6	1650	113	39,7	30,8	16,9
V	mg/kg suš.	180	45,7	35,1	51,9	29,7	44,2	23,3
Zn	mg/kg suš.	600	204	2660	290	212	115	66,6
benzen	mg/kg suš.	0,7	<0,01	<0,01	0,089	<0,01	<0,01	<0,01
suma 12 PAU	mg/kg suš.	6	19,2	28,3	51,6	29,8	9,62	19,7
suma 7 PCB	mg/kg suš.	0,2	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
C10 - C40	mg/kg suš.	300	200	50	169	59	<20	<20

Ve všech vzorcích byl dokumentován nadlimitní obsah PAU.

Ve vzorcích č. 1 – č. 4 byly dokumentovány nadlimitní koncentrace barya.

Ve vzorku č. 2 byly dokumentovány vysoké obsahy těžkých kovů As, Ba, Cd, Pb a Zn.

Prekročení limitních hodnot dokumentuje, že hodnocená zemina nelze použít na povrchu terénu. Z výsledků vyplývá, že odebraná zemina je odpadem kategorie „ostatní“ katalogové číslo 17 05 04 zemina a kamení a lze ji bez úpravy uložit na skládku skupiny S-OO určené pro ostatní odpady.

Výjimkou je zemina odebraná z vrtu č. 2, kterou na základě výše uvedených hodnot (viz tab. č.1) lze kategorizovat jako odpad „nebezpečný“ katalogové číslo 17 05 03* zemina a kamení obsahující nebezpečné látky a musí být odstraněna na skládce nebezpečného odpadu S-NO. Tato zemina může být využita jako technologický materiál pro technické zabezpečení skládky a vyrovnávací vrstva.

Ve všech případech se jedná o zeminy odebrané v hloubkovém intervalu 0,0 – 0,8 m pod terénem.

Tabulka č. 2. - Nejvýše přípustné hodnoty ukazatelů pro třídu vyluhovatelnosti IIa

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota	Obsah ve vzorku	Vyhodnocení
č. protokolu			PR2475017	
DOC	mg/l	80	2,95	vyhovuje
chloridy	mg/l	1500	<1	vyhovuje
fluoridy	mg/l	30	1,79	vyhovuje
sírany	mg/l	3000	8,86	vyhovuje
RL sušené	mg/l	8000	94	vyhovuje
Hg	mg/l	0,20	<0,00100	vyhovuje
As	mg/l	2,50	<0,05	vyhovuje
Ba	mg/l	30,00	0,0364	vyhovuje
Cd	mg/l	0,50	<0,005	vyhovuje
Cr celkový	mg/l	7,00	<0,005	vyhovuje
Cu	mg/l	10,00	<0,01	vyhovuje
Mo	mg/l	3,00	<0,02	vyhovuje
Ni	mg/l	4,00	<0,02	vyhovuje
Pb	mg/l	5,00	<0,05	vyhovuje
Sb	mg/l	0,5	<0,05	vyhovuje
Se	mg/l	0,7	<0,025	vyhovuje
Zn	mg/l	20	<0,01	vyhovuje

Výsledky analýz směsného vzorku (analyzovaného dle tab. 10.1 vyhl. 273/2021) potvrzují zařazení odpadu do kategorie „ostatní“ a možnost uložení na skládce ostatních odpadů S-OO.

S pozdravem

Ing. Yvona TYLOVÁ



Přílohy:

1. Situace odběrových míst
2. Protokoly č. PR2470136001 – PR2470136006
3. Protokoly o odběru vzorků č. 423/24 – 428/24
4. Protokol č. PR2475017





Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2470136001	Zakázka	: PR2470136
		Datum vystavení	: 21.6.2024
Zákazník	: Enviomet Morava s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marcela Metzová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: K Hájků 2960 738 01 Frýdek-Místek - Frýdek Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: metzova@enviomet.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: POO 423-429/24	Datum přijetí vzorků	: 13.6.2024
		Číslo nabídky	: PR2019ENVMO-CZ0001 (CZ-122-20-0210 Univerzální)
Místo odběru	: Výstavba Multifunkčního domu Muglinov", Ostrava, sonda do hl. 0,8m	Datum zkoušky	: 13.6.2024 - 21.6.2024
Vzorkoval	: Marcela Metzová	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Jméno oprávněné osoby

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - sušina - tab. 5.1 - II

Matrice: ZEMINA

Název vzorku

Zemina a kamení,
vzorek č.1 (POO
423/24)

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání -
sušina - tab. 5.1 - II

Identifikace vzorku

PR2470136-001

Datum odběru/čas odběru

13.6.2024

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	84.1	± 5.0%	---	---	---	---
Souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	---	2	mg/kg suš.	Vyhovuje
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	14.8	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	1000	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	1.45	± 20.0%	---	5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	0.86	± 20.0%	---	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	31.8	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	52.9	± 20.0%	---	170	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	22.1	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	78.6	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	45.7	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	204	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.530	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.89	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	1.44	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.34	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.809	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.793	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.09	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.48	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.88	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.924	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.126	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.95	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	19.2	---	---	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
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.	200	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje



Poznámky k limitům

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířena nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

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 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 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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 Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 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: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</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 zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace 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.

Konec protokolu o zkoušce



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2470136002	Zakázka	: PR2470136
		Datum vystavení	: 21.6.2024
Zákazník	: Enviomet Morava s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marcela Metzová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: K Hájku 2960 738 01 Frýdek-Místek - Frýdek Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: metzova@enviomet.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: POO 423-429/24	Datum přijetí vzorků	: 13.6.2024
		Číslo nabídky	: PR2019ENVMO-CZ0001 (CZ-122-20-0210 Univerzální)
Místo odběru	: Výstavba Multifunkčního domu Muglinov", Ostrava, sonda do hl. 0,8m	Datum zkoušky	: 13.6.2024 - 21.6.2024
Vzorkoval	: Marcela Metzová	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Jméno oprávněné osoby

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 21.6.2024
 Stránka : 2 z 3
 Název vzorku : PR2470136002
 Zákazník : Enviromet Morava s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - sušina - tab. 5.1 - II

Matrice: ZEMINA

Název vzorku

Zemina a kamení,
vzorek č.2 (POO
424/24)

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání -
sušina - tab. 5.1 - II

Identifikace vzorku

PR2470136-002

Datum odběru/čas odběru

13.6.2024

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	81.4	± 5.0%	---	---	---	---
Souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	---	2	mg/kg suš.	Vyhovuje
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	112	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	1180	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	1.12	± 20.0%	---	5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	13.1	± 20.0%	---	2.5	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	25.8	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	52.2	± 20.0%	---	170	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	30.9	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	1650	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Nevyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	35.1	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	2660	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Nevyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.431	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.86	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	1.57	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.47	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.932	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.806	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.03	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	5.89	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	6.39	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.04	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.270	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	4.60	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	28.3	---	---	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
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.	50	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje



Poznámky k limitům

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířena nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

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 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 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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 Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 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: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</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 zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace 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.

Konec protokolu o zkoušce



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2470136003	Zakázka	: PR2470136
		Datum vystavení	: 21.6.2024
Zákazník	: Enviomet Morava s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marcela Metzová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: K Hájků 2960 738 01 Frýdek-Místek - Frýdek Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: metzova@enviomet.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: POO 423-429/24	Datum přijetí vzorků	: 13.6.2024
		Číslo nabídky	: PR2019ENVMO-CZ0001 (CZ-122-20-0210 Univerzální)
Místo odběru	: Výstavba Multifunkčního domu Muglinov", Ostrava, sonda do hl. 0,8m	Datum zkoušky	: 13.6.2024 - 21.6.2024
Vzorkoval	: Marcela Metzová	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR2470136/003, metoda S-TPHFID01 – obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.

Jméno oprávněné osoby

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 21.6.2024
 Stránka : 2 z 3
 Název vzorku : PR2470136003
 Zákazník : Enviomet Morava s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - sušina - tab. 5.1 - II

Matrice: ZEMINA

Název vzorku

Zemina a kamení,
vzorek č.3 (POO
425/24)

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání -
sušina - tab. 5.1 - II

Identifikace vzorku

PR2470136-003

Datum odběru/čas odběru

13.6.2024

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	84.9	± 5.0%	---	---	---	---
Souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	---	2	mg/kg suš.	Vyhovuje
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	14.5	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	1350	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	1.34	± 20.0%	---	5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	1.38	± 20.0%	---	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	40.0	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	48.2	± 20.0%	---	170	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	23.4	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	113	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	51.9	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	290	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.089	± 40.0%	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.870	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	4.71	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	4.36	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	5.96	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.49	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.15	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	4.68	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.87	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	9.92	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.42	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.345	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	7.88	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	51.6	---	---	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
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.	169	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje

Datum vystavení : 21.6.2024
 Stránka : 3 z 3
 Název vzorku : PR2470136003
 Zákazník : Enviomet Morava s.r.o.



Poznámky k limitům

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířena nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

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 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 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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 Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 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: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</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 zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace 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.

Konec protokolu o zkoušce



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2470136004	Zakázka	: PR2470136
		Datum vystavení	: 21.6.2024
Zákazník	: Enviomet Morava s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marcela Metzová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: K Hájku 2960 738 01 Frýdek-Místek - Frýdek Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: metzova@enviomet.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: POO 423-429/24	Datum přijetí vzorků	: 13.6.2024
		Číslo nabídky	: PR2019ENVMO-CZ0001 (CZ-122-20-0210 Univerzální)
Místo odběru	: Výstavba Multifunkčního domu Muglinov", Ostrava, sonda do hl. 0,8m	Datum zkoušky	: 13.6.2024 - 21.6.2024
Vzorkoval	: Marcela Metzová	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Jméno oprávněné osoby

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 21.6.2024
 Stránka : 2 z 3
 Název vzorku : PR2470136004
 Zákazník : Enviromet Morava s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zaspávání - sušina - tab. 5.1 - II

Matrice: ZEMINA

Název vzorku

Zemina a kamení,
vzorek č.4 (POO
426/24)

Vyhl. 273/2021 - odpad - zaspávání -
sušina - tab. 5.1 - II

Identifikace vzorku

PR2470136-004

Datum odběru/čas odběru

13.6.2024

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	84.6	± 5.0%	---	---	---	---
Souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	---	2	mg/kg suš.	Vyhovuje
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	8.62	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	748	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	0.794	± 20.0%	---	5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	0.44	± 20.0%	---	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	21.9	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	26.0	± 20.0%	---	170	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	15.0	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	39.7	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	29.7	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	212	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.329	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.27	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	2.06	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.21	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.26	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.08	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.62	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.87	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	6.60	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.47	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.179	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	4.86	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	29.8	---	---	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
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.	59	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje



Poznámky k limitům

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

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 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 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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 Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 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: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</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 zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace 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.

Konec protokolu o zkoušce



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2470136005	Zakázka	: PR2470136
		Datum vystavení	: 21.6.2024
Zákazník	: Enviomet Morava s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marcela Metzová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: K Hájků 2960 738 01 Frýdek-Místek - Frýdek Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: metzova@enviomet.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: POO 423-429/24	Datum přijetí vzorků	: 13.6.2024
		Číslo nabídky	: PR2019ENVMO-CZ0001 (CZ-122-20-0210 Univerzální)
Místo odběru	: Výstavba Multifunkčního domu Muglinov", Ostrava, sonda do hl. 0,8m	Datum zkoušky	: 13.6.2024 - 21.6.2024
Vzorkoval	: Marcela Metzová	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Jméno oprávněné osoby

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby
Lubomír Pokorný

Pozice
Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 21.6.2024
 Stránka : 2 z 3
 Název vzorku : PR2470136005
 Zákazník : Enviomet Morava s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - sušina - tab. 5.1 - II

Matrice: ZEMINA

Název vzorku

Zemina a kamení,
vzorek č.5 (POO
427/24)

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání -
sušina - tab. 5.1 - II

Identifikace vzorku

PR2470136-005

Datum odběru/čas odběru

13.6.2024

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	89.4	± 5.0%	—	—	—	—
Souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	---	2	mg/kg suš.	Vyhovuje
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	19.4	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	295	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	1.35	± 20.0%	---	5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	---	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	35.1	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	33.7	± 20.0%	---	170	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	27.4	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	30.8	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	44.2	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	115	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.206	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.966	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.776	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.10	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.482	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.388	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.845	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.866	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.93	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.503	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.028	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.53	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	9.62	---	---	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
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.	<20	---	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje



Poznámky k limitům

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

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 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 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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 Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 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: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</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 zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace 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.

Konec protokolu o zkoušce



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2470136006	Zakázka	: PR2470136
		Datum vystavení	: 21.6.2024
Zákazník	: Enviomet Morava s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marcela Metzová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: K Hájku 2960 738 01 Frýdek-Místek - Frýdek Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: metzova@enviomet.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: POO 423-429/24	Datum přijetí vzorků	: 13.6.2024
		Číslo nabídky	: PR2019ENVMO-CZ0001 (CZ-122-20-0210 Univerzální)
Místo odběru	: Výstavba Multifunkčního domu Muglinov", Ostrava, sonda do hl. 0,8m	Datum zkoušky	: 13.6.2024 - 21.6.2024
Vzorkoval	: Marcela Metzová	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Jméno oprávněné osoby

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 21.6.2024
 Stránka : 2 z 3
 Název vzorku : PR2470136006
 Zákazník : Enviomet Morava s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - sušina - tab. 5.1 - II

Matrice: ZEMINA

Název vzorku

Zemina a kamení,
vzorek č.6 (POO
428/24)

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání -
sušina - tab. 5.1 - II

Identifikace vzorku

PR2470136-006

Datum odběru/čas odběru

13.6.2024

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	85.8	± 5.0%	---	---	---	---
Souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	---	2	mg/kg suš.	Vyhovuje
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	5.02	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	348	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	0.582	± 20.0%	---	5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	---	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	17.9	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	14.8	± 20.0%	---	170	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	14.0	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	16.9	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	23.3	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	66.6	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.352	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.30	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	1.77	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.46	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.922	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.802	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.85	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.746	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	4.11	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.06	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.040	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.25	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	19.7	---	---	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
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.	<20	---	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje



Poznámky k limitům

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.



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 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 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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 Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) 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/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 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: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</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 zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace 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.



Konec protokolu o zkoušce

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU		číslo: 423 / 24						
OBJEDNATEL Yvona Tylová Čujkovova 1856/52 700 30 Ostrava IČ: 73945382	PŮVODCE (pokud se liší o objednatele) Statutární město Ostrava IČ:							
NÁZEV ODPADU	Zemina a kamení, vzorek č.1							
KÓD ODPADU	17 05 04							
KATEGORIE ODPADU	ostatní							
PŮVOD ODPADU	zemina z výkopových prací							
DŮVOD ODBĚRU VZORKU	kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II							
MÍSTO ODBĚRU VZORKU	Výstavba „Multifunkčního domu Muglinov“, Ostrava, vzorek č. 1 sonda do hl. 0,8m							
DATUM ODBĚRU	13.06.2024							
HODINA ODBĚRU	12.30.-14.00.							
POČASÍ	polojasno							
PLÁN VZORKOVÁNÍ	423/24							
METODA VZORKOVÁNÍ	s úsudkem							
VZORKOVACÍ ZAŘÍZENÍ	lopatka, jádrový vrták							
VZOREK ODEBRAL	Ing. Marcela Metzová							
VZORKOVÁNÍ PŘÍTOMEN	p. Nítka							
POPIS VZORKU <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané "N" vlastnosti odpadu zemina hnědo - černé barvy, s úlomky stavební suti </div> <div style="width: 50%;"> <p>Typ vzorkovnic</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> 10l PE KBELÍK</div> <div><input type="checkbox"/> 2l PE VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> SKLENĚNÁ VZORKOVNICE</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HDPE/PE SÁČEK</div> <div><input type="checkbox"/> STERILNÍ VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> jiná :</div> </div> </div> </div>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Počet a velikost dílků vzorků</td> <td style="width: 70%;">10xcca 0,2 kg</td> </tr> <tr> <td>Množství odebraného vzorku</td> <td>cca 2kg</td> </tr> <tr> <td>Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán</td> <td>-</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Způsob úpravy vzorku</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> NEUPRAVENO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HOMOGENIZACE MÍCHÁNÍM</div> <div><input type="checkbox"/> KVARTACE</div> <div><input type="checkbox"/> CHLAZENO</div> <div><input type="checkbox"/> KONZERVOVÁNO</div> </div> </div> </div>			Počet a velikost dílků vzorků	10xcca 0,2 kg	Množství odebraného vzorku	cca 2kg	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-
Počet a velikost dílků vzorků	10xcca 0,2 kg							
Množství odebraného vzorku	cca 2kg							
Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-							
POŽADOVANÝ ROZSAH STANOVENÍ kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II								
VZOREK DO LABORATOŘE PŘEDAL Ing. Marcela Metzová <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  podpis předávajícího </div>	DATUM PŘEDÁNÍ 13.06.2024 <hr/> PŘÍLOHY fotodokumentace							
VZOREK V LABORATOŘI PŘEVZAL Jarmila Čevelová <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  ALS Czech republic s.r.o., Ostrava název laboratoře </div>	POZNÁMKY -							
Protokol schválila zodpovědná osoba za vzorkování dle požadavků certifikačního schématu VZORKOVÁNÍ/HODNOCENÍ VOD A ODPADŮ, část 1.2, verze 1.0, uvedených ve směrnici ČSJ - CE - 215, 12. vydání ze dne 1.4.2018 Ing. Marcela Metzová.								

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKU

číslo: 423 / 24

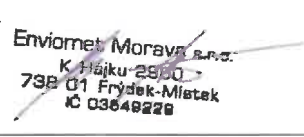


PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU		číslo: 424 / 24						
OBJEDNATEL Yvona Tylová Čujkovova 1856/52 700 30 Ostrava IČ: 73945382	PŮVODCE (pokud se liší o objednatele) Statutární město Ostrava IČ:							
NÁZEV ODPADU	Zemina a kamení, vzorek č.2							
KÓD ODPADU	17 05 04							
KATEGORIE ODPADU	ostatní							
PŮVOD ODPADU	zemina z výkopových prací							
DŮVOD ODBĚRU VZORKU	kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II							
MÍSTO ODBĚRU VZORKU	Výstavba „Multifunkčního domu Muglinov“, Ostrava, vzorek č. 2 sonda do hl. 0,8m							
DATUM ODBĚRU	13.06.2024							
HODINA ODBĚRU	12.30.-14.00.							
POČASÍ	polojasno							
PLÁN VZORKOVÁNÍ	424/24							
METODA VZORKOVÁNÍ	s úsudkem							
VZORKOVACÍ ZAŘÍZENÍ	lopatka, jádrový vrták							
VZOREK ODEBRAL	Ing. Marcela Metzová							
VZORKOVÁNÍ PŘÍTOMEN	p. Nitka							
POPIS VZORKU <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané "N" vlastnosti odpadu zemina hnědo - černé barvy, s úlomky stavební suti</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Typ vzorkovnic</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> 10l PE KBELÍK</div> <div><input type="checkbox"/> 2l PE VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> SKLENĚNÁ VZORKOVNICE</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HDPE/PE SÁČEK</div> <div><input type="checkbox"/> STERILNÍ VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> jiná :</div> </div> </div> </div>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Počet a velikost dílčích vzorků</td> <td style="width: 70%;">10xcca 0,2 kg</td> </tr> <tr> <td>Množství odebraného vzorku</td> <td>cca 2kg</td> </tr> <tr> <td>Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán</td> <td>-</td> </tr> </table>			Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg	Množství odebraného vzorku	cca 2kg	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-
Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg							
Množství odebraného vzorku	cca 2kg							
Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-							
<p>Způsob úpravy vzorku</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> NEUPRAVENO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HOMOGENIZACE MÍCHÁNÍM</div> <div><input type="checkbox"/> KVARTACE</div> <div><input type="checkbox"/> CHLAZENO</div> <div><input type="checkbox"/> KONZERVOVÁNO</div> </div>								
POŽADOVANÝ ROZSAH STANOVENÍ kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II								
VZOREK DO LABORATOŘE PŘEDAL Ing. Marcela Metzová <div style="text-align: center;">  podpis předávajícího </div>	DATUM PŘEDÁNÍ 13.06.2024 PŘÍLOHY fotodokumentace							
VZOREK V LABORATOŘI PŘEVZAL Jarmila Čevelová <div style="text-align: center;">  název laboratoře </div>	POZNÁMKY -							

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKU

číslo: 424 / 24




PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU		číslo: 425 / 24						
OBJEDNATEL Yvona Tylová Čujkovova 1856/52 700 30 Ostrava IČ: 73945382	PŮVODCE (pokud se liší o objednatele) Statutární město Ostrava IČ:							
NÁZEV ODPADU	Zemina a kamení, vzorek č.3							
KÓD ODPADU	17 05 04							
KATEGORIE ODPADU	ostatní							
PŮVOD ODPADU	zemina z výkopových prací							
DŮVOD ODBĚRU VZORKU	kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II							
MÍSTO ODBĚRU VZORKU	Výstavba „Multifunkčního domu Muglinov“, Ostrava, vzorek č. 3 sonda do hl. 0,4m							
DATUM ODBĚRU	13.06.2024							
HODINA ODBĚRU	12.30.-14.00							
POČASÍ	polojasno							
PLÁN VZORKOVÁNÍ	425/24							
METODA VZORKOVÁNÍ	s úsudkem							
VZORKOVACÍ ZAŘÍZENÍ	lopatka, jádrový vrták							
VZOREK ODEBRAL	Ing. Marcela Metzová							
VZORKOVÁNÍ PŘÍTOMEN	p. Nítka							
POPIS VZORKU <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané "N" vlastnosti odpadu zemina hnědo - černé barvy, s úlomky stavební suti</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Typ vzorkovnice</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> 10l PE KBELÍK</div> <div><input type="checkbox"/> 2l PE VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> SKLENĚNÁ VZORKOVNICE</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HDPE/PE SÁČEK</div> <div><input type="checkbox"/> STERILNÍ VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> jiná :</div> </div> </div> </div>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Počet a velikost dílčích vzorků</td> <td style="width: 70%;">10xcca 0,2 kg</td> </tr> <tr> <td>Množství odebraného vzorku</td> <td>cca 2kg</td> </tr> <tr> <td>Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán</td> <td>-</td> </tr> </table>			Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg	Množství odebraného vzorku	cca 2kg	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-
Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg							
Množství odebraného vzorku	cca 2kg							
Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Způsob úpravy vzorku</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> NEUPRAVENO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HOMOGENIZACE MÍCHÁNÍM</div> <div><input type="checkbox"/> KVARTACE</div> <div><input type="checkbox"/> CHLAZENO</div> <div><input type="checkbox"/> KONZERVOVÁNO</div> </div> </div> </div>								
POŽADOVANÝ ROZSAH STANOVENÍ kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II								
VZOREK DO LABORATOŘE PŘEDAL Ing. Marcela Metzová <div style="text-align: center;">  podpis předávajícího </div>	DATUM PŘEDÁNÍ 13.06.2024 PŘÍLOHY fotodokumentace							
VZOREK V LABORATOŘI PŘEVZAL Jarmila Čevelová <div style="text-align: center;"> ALS Czech republic s.r.o., Ostrava název laboratoře </div>	POZNÁMKY -							
Protokol schválila zodpovědná osoba za vzorkování dle požadavků certifikačního schématu VZORKOVÁNÍ/HODNOCENÍ VOD A ODPADŮ, část 1.2, verze 1.0, uvedených ve směrnici ČSJ - CE - 215, 12. vydání ze dne 1.4.2018 Ing. Marcela Metzová.								

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKU

číslo: 425 / 24



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU		číslo: 426 / 24						
OBJEDNATEL Yvona Tylová Čujkovova 1856/52 700 30 Ostrava IČ: 73945382	PŮVODCE (pokud se liší o objednatele) Statutární město Ostrava IČ:							
NÁZEV ODPADU	Zemina a kamení, vzorek č.4							
KÓD ODPADU	17 05 04							
KATEGORIE ODPADU	ostatní							
PŮVOD ODPADU	zemina z výkopových prací							
DŮVOD ODBĚRU VZORKU	kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II							
MÍSTO ODBĚRU VZORKU	Výstavba „Multifunkčního domu Muglinov“, Ostrava, vzorek č. 4 sonda do hl. 0,8m							
DATUM ODBĚRU	13.06.2024							
HODINA ODBĚRU	12.30.-14.00							
POČASÍ	polojasno							
PLÁN VZORKOVÁNÍ	426/24							
METODA VZORKOVÁNÍ	s úsudkem							
VZORKOVACÍ ZAŘÍZENÍ	lopatka, jádrový vrták							
VZOREK ODEBRAL	Ing. Marcela Metzová							
VZORKOVÁNÍ PŘÍTOMEN	p. Nitka							
POPIS VZORKU <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané "N" vlastnosti odpadu zemina hnědo - černé barvy, s úlomky stavební suti </div> <div style="width: 50%;"> Typ vzorkovnic <input type="checkbox"/> 10l PE KBELÍK <input type="checkbox"/> 2l PE VZORKOVNICE <input type="checkbox"/> SKLENĚNÁ VZORKOVNICE <input checked="" type="checkbox"/> HDPE/PE SÁČEK <input type="checkbox"/> STERILNÍ VZORKOVNICE <input type="checkbox"/> jiná : </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Počet a velikost dílčích vzorků</td> <td style="padding: 2px;">10xcca 0,2 kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Množství odebraného vzorku</td> <td style="padding: 2px;">cca 2kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán</td> <td style="padding: 2px;">-</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 50%;"> Způsob úpravy vzorku <input type="checkbox"/> NEUPRAVENO <input checked="" type="checkbox"/> HOMOGENIZACE MÍCHÁNÍM <input type="checkbox"/> KVARTACE <input type="checkbox"/> CHLAZENO <input type="checkbox"/> KONZERVOVÁNO </div> </div>			Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg	Množství odebraného vzorku	cca 2kg	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-
Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg							
Množství odebraného vzorku	cca 2kg							
Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-							
POŽADOVANÝ ROZSAH STANOVENÍ kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II								
VZOREK DO LABORATOŘE PŘEDAL Ing. Marcela Metzová <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  podpis předávajícího </div>	DATUM PŘEDÁNÍ 13.06.2024 <hr/> PŘÍLOHY fotodokumentace							
VZOREK V LABORATOŘI PŘEVZAL Jarmila Čevelová <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> ALS Czech republic s.r.o., Ostrava _____ název laboratoře </div>	POZNÁMKY -							
Protokol schválila zodpovědná osoba za vzorkování dle požadavků certifikačního schématu VZORKOVÁNÍ/HODNOCENÍ VOD A ODPADŮ, část 1.2, verze 1.0, uvedených ve směrnici ČSJ - CE - 215, 12. vydání ze dne 1.4.2018 Ing. Marcela Metzová.								

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKU

číslo: 426 / 24



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

číslo: **427 / 24**
OBJEDNATEL
Yvona Tylová

Čujkovova 1856/52

700 30 Ostrava

IČ: 73945382

PŮVODCE (pokud se liší o objednatele)

Statutární město Ostrava

IČ:

NÁZEV ODPADU	Zemina a kamení, vzorek č.5
KÓD ODPADU	17 05 04
KATEGORIE ODPADU	ostatní
PŮVOD ODPADU	zemina z výkopových prací
DŮVOD ODBĚRU VZORKU	kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II
MÍSTO ODBĚRU VZORKU	Výstavba „Multifunkčního domu Muglinov“, Ostrava, vzorek č. 5 sonda do hl. 0,4m
DATUM ODBĚRU	13.06.2024
HODINA ODBĚRU	12.30.-14.00
POČASÍ	polojasno
PLÁN VZORKOVÁNÍ	427/24
METODA VZORKOVÁNÍ	s úsudkem
VZORKOVACÍ ZAŘÍZENÍ	lopatka, jádrový vrták
VZOREK ODEBRAL	Ing. Marcela Metzová
VZORKOVÁNÍ PŘÍTOMEN	p. Nitka

POPIS VZORKU

Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané "N" vlastnosti odpadu
zemina hnědo - černé barvy, s úlomky stavební sutě

Typ vzorkovnic

- ☐ 10l PE KBELÍK
☐ 2l PE VZORKOVNICE
☐ SKLENĚNÁ VZORKOVNICE
☒ HDPE/PE SÁČEK
☐ STERILNÍ VZORKOVNICE
☐ jiná :

Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg
Množství odebraného vzorku	cca 2kg
Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-

Způsob úpravy vzorku

- ☐ NEUPRAVENO
☒ HOMOGENIZACE MÍCHÁNÍM
☐ KVARTACE
☐ CHLAZENO
☐ KONZERVOVÁNO

POŽADOVANÝ ROZSAH STANOVENÍ

kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II

VZOREK DO LABORATOŘE PŘEDAL

Ing. Marcela Metzová

Enviomet Morava s.r.o.
K Hájků 2960
738 01 Frýdek-Místek
IČ 03649228

podpis předávajícího

DATUM PŘEDÁNÍ

13.06.2024

PŘÍLOHY

fotodokumentace

VZOREK V LABORATOŘI PŘEVZAL

Jarmila Čevelová

ALS Czech republic s.r.o., Ostrava

název laboratoře


POZNÁMKY

-

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKU

číslo: 427 / 24



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU		číslo: 428 / 24						
OBJEDNATEL Yvona Tylová Čujkovova 1856/52 700 30 Ostrava IČ: 73945382	PŮVODCE (pokud se liší o objednatele) Statutární město Ostrava IČ:							
NÁZEV ODPADU	Zemina a kamení, vzorek č.6							
KÓD ODPADU	17 05 04							
KATEGORIE ODPADU	ostatní							
PŮVOD ODPADU	zemina z výkopových prací							
DŮVOD ODBĚRU VZORKU	kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II							
MÍSTO ODBĚRU VZORKU	Výstavba „Multifunkčního domu Muglinov“, Ostrava, vzorek č. 6 sonda do hl. 0,8m							
DATUM ODBĚRU	13.06.2024							
HODINA ODBĚRU	12.30.-14.00							
POČASÍ	polojasno							
PLÁN VZORKOVÁNÍ	428/24							
METODA VZORKOVÁNÍ	s úsudkem							
VZORKOVACÍ ZAŘÍZENÍ	lopatka, jádrový vrták							
VZOREK ODEBRAL	Ing. Marcela Metzová							
VZORKOVÁNÍ PŘÍTOMEN	p. Nítka							
POPIS VZORKU <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> Smyslové posouzení (vzhled, zápach), předpokládané "N" vlastnosti odpadu zemina hnědo - černé barvy, s úlomky stavební suti </div> <div style="width: 50%;"> <p>Typ vzorkovnic</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> 10l PE KBELÍK</div> <div><input type="checkbox"/> 2l PE VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> SKLENĚNÁ VZORKOVNICE</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HDPE/PE SÁČEK</div> <div><input type="checkbox"/> STERILNÍ VZORKOVNICE</div> <div><input type="checkbox"/> jiná :</div> </div> </div> </div>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Počet a velikost dílčích vzorků</td> <td style="padding: 5px;">10xcca 0,2 kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Množství odebraného vzorku</td> <td style="padding: 5px;">cca 2kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán</td> <td style="padding: 5px;">-</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Způsob úpravy vzorku</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input type="checkbox"/> NEUPRAVENO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> HOMOGENIZACE MÍCHÁNÍM</div> <div><input type="checkbox"/> KVARTACE</div> <div><input type="checkbox"/> CHLAZENO</div> <div><input type="checkbox"/> KONZERVOVÁNO</div> </div> </div> </div>			Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg	Množství odebraného vzorku	cca 2kg	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-
Počet a velikost dílčích vzorků	10xcca 0,2 kg							
Množství odebraného vzorku	cca 2kg							
Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán	-							
POŽADOVANÝ ROZSAH STANOVENÍ kontrolní analýza dle vyhl. 273/2021, tab.5.1., sl. II								
VZOREK DO LABORATOŘE PŘEDAL Ing. Marcela Metzová <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  podpis předávajícího </div>	DATUM PŘEDÁNÍ 13.06.2024 <hr/> PŘÍLOHY fotodokumentace							
VZOREK V LABORATOŘI PŘEVZAL Jamila Čevelová <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> ALS Czech republic s.r.o., Ostrava název laboratoře </div>	POZNÁMKY -							
Protokol schválila zodpovědná osoba za vzorkování dle požadavků certifikačního schématu VZORKOVÁNÍ/HODNOCENÍ VOD A ODPADŮ, část 1.2, verze 1.0, uvedených ve směrnici ČSJ - CE - 215, 12. vydání ze dne 1.4.2018 Ing. Marcela Metzová.								

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKU

číslo: **428 / 24**





Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2475017	Datum vystavení	: 1.7.2024
Zákazník	: Enviomet Morava s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marcela Metzová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: K Hájků 2960 738 01 Frýdek-Místek - Frýdek Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: metzova@enviomet.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: —	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 00 Ostrava-Sle	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: POO 423-429/24	Datum přijetí vzorků	: 21.6.2024
Místo odběru	: Výstavba Multifunkčního domu Muglinov, Ostrava, sonda do hl. 0,8m	Číslo nabídky	: PR2019ENVMO-CZ0001 (CZ-122-20-0210 Univerzální)
Vzorkoval	: Zákazník pí. Marcela Metzová	Datum zkoušky	: 24.6.2024 - 1.7.2024
		Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 1.7.2024
 Stránka : 2 z 3
 Zakázka : PR2475017
 Zákazník : Enviomet Morava s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - výluh IIa - tab. 10.1

Matrice: ZEMINA

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 273/2021 - odpad - výluh IIa - tab. 10.1			
				Identifikace vzorku		Zemina a kamení, směsný vzorek vzorek			
				Datum odběru/čas odběru		PR2475017-001			
						13.6.2024			
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	2.95	± 20.0%	—	80	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	—	—	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	1.79	± 15.0%	—	30	mg/l	Vyhovuje
sířany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	8.86	± 15.0%	—	3000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	94	± 10.6%	—	8000	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	—	—	0.2	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX6	0.0500	mg/l	<0.0500	—	—	2.5	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METMSFX6	0.00300	mg/l	0.0364	± 10.0%	—	30	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX6	0.00500	mg/l	<0.00500	—	—	0.5	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METMSFX6	0.0050	mg/l	<0.0050	—	—	7	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	—	—	10	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX6	0.0200	mg/l	<0.0200	—	—	3	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METMSFX6	0.0200	mg/l	<0.0200	—	—	4	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX6	0.0500	mg/l	<0.0500	—	—	5	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX6	0.0500	mg/l	<0.0500	—	—	0.5	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX6	0.0250	mg/l	<0.0250	—	—	0.7	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	—	—	20	mg/l	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany České Republika 190 00	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN ISO 20236, SM 5310) Stanovení celkového organického uhlíku (TOC), rozpuštěného organického uhlíku (DOC), celkového anorganického uhlíku (TIC) a celkového uhlíku (TC) IR detekcí.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, ČSN EN ISO 178 52) - Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-SO ₄ -IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení rozpuštěných látek (RL) a rozpuštěných látek žháných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express).

Datum vystavení : 1.7.2024
Stránka : 3 z 3
Zakázka : PR2475017
Zákazník : Enviomet Morava s.r.o.



Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*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 pevné fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "*" u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace 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.

Konec protokolu o zkoušce