



Chládek a Tintěra
Havlíčkův Brod, a.s.

VYHODNOCENÍ ZE VZORKOVÁNÍ

NA STAVBĚ

**„REKONSTRUKCE MOSTU V KM 138,187 TÚ
1201 NA TRATI ZNOJMO - OKŘÍŠKY“**

Zpracoval:

Zdeněk Fixa
Manager vzorkování odpadů

Firma: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.
Průmyslová 941, PO BOX 10
580 01 Havlíčkův Brod
IČO: 60932171

Datum: 15.08.2023

OBSAH

- 1. Název stavby, název zhotovitele i zpracovatele vyhodnocení vzorkování odpadů**
- 2. Datum zpracování vyhodnocení vzorkování**
- 3. Základní informace o stavbě v návaznosti na vzorkování odpadů**
- 4. Vzorkované soubory a vyhodnocení výsledků analýzy vzorků**
- 5. Odchyłky od plánu vzorkování**
- 6. Mapa vzorkovaného souboru**
- 7. Kopie certifikátu managera vzorkování.**

1. Název stavby, název zhotovitele i zpracovatele závěrečné zprávy o nakládání s odpady

a) Název stavby

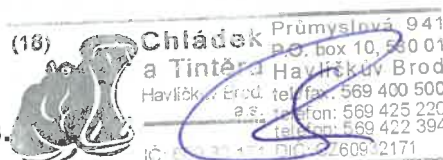
**REKONSTRUKCE MOSTU V KM 138,187 TÚ 1201 NA TRATI
ZNOJMO - OKŘÍŠKY**

b) Objednatel

**DMC s.r.o.
Průmyslová 941
Havlíčkův Brod**

c) Zhotovitel vyhodnocení vzorkování

**Ing. Zdeněk Fixa
Manager vzorkování odpadů
Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.**



2. Datum zpracování plánu vzorkování a datum vzorkování odpadů a datum vyhodnocení vzorků.

Plán vzorkování byl zpracován dne 16.06.2023

Vzorkování bylo realizováno dne 23.06.2023 v 8:00 – 10:00 hodin

Vyhodnocení vzorků bylo zpracováno dne 15.08 2023

3. Základní informace o stavbě

Místem stavby je železniční most nad silnicí v Moravských Budějovicích. Stavba zahrnuje celkovou rekonstrukci mostu včetně železničního svršku, mostních podpěr a rekonstrukci konstrukce vozovky pod mostem

Sledování obsahů škodlivin

Pro projekci odpadového hospodářství bylo zadáno vzorkování a hodnocení odpadů z hlediska využitelnosti odpadů nebo z hlediska předání dalším oprávněným osobám dle zákona o odpadech.

Vzorkována byla zemina z odbagrování mostních podpěr, asphalt z rekonstrukce komunikace, směsná stavební suť, štěrk ze železničního svršku a štěrk z výhybky č. 1 a z výhybky č. 2.

4. Vzorkované soubory a rozsah laboratorních zkoušek

Stavba byla rozdělena na tyto vzorkované soubory:

- 1) Výhybka č. 1. – v této výhybce byl odebrán 1x směsný vzorek vytvořený ze dvou dílčích vzorků. Vzorky byly brány v místě mazání pohyblivých částí výhybek. Analytické zkoušky probíhaly v rozsahu tabulky 5.1 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Dle protokolu č. PR2371457001 ze dne 18.07.2023 vyplývá, že vzorek nevyhovuje limitům legislativy ve dvou parametrech. Suma 12 PAU (polyaromatické uhlovodíky) je ve vzorku 8,09 mg/kg (limit je 6 mg/kg) a obsah ropných látek C₁₀ – C₄₀ je 3500 mg/kg v sušině (limit je 300 mg/kg). Ostatní parametry vzorku dle tabulky 5.1 překročeny nebyly. Z míry znečištění lze odvodit, že se jedná o nebezpečný odpad, který lze dát na skládku nebezpečných odpadů nebo na biodegradaci.
- 2) Výhybka č. 2. – v této výhybce byl odebrán 1x směsný vzorek vytvořený ze dvou dílčích vzorků. Vzorky byly brány v místě mazání pohyblivých částí výhybek. Analytické zkoušky probíhaly v rozsahu tabulky 5.1 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Dle protokolu č. PR2371457002 ze dne 18.07.2023 vyplývá, že vzorek nevyhovuje limitům legislativy ve dvou parametrech. Suma 12 PAU (polyaromatické uhlovodíky) je ve vzorku 30,1 mg/kg (limit je 6 mg/kg) a obsah ropných látek C₁₀ – C₄₀ je 2940 mg/kg v sušině (limit je 300 mg/kg). Ostatní parametry vzorku dle tabulky 5.1 překročeny nebyly. Z míry znečištění lze odvodit, že se jedná o nebezpečný odpad, který lze dát na skládku nebezpečných odpadů nebo na biodegradaci.

- 3) Štěrk ze železničního svršku ostatní – byly odebrány 4x dílčí vzorky ze štěrku s výjimkou míst v oblasti výhybek, 2x na jedné straně od výhybek směrem ke Znojm, 2x na druhé straně od výhybek směrem k žst. Moravské Budějovice. Z dílčích vzorků byl vytvořen jeden směsný vzorek.
- Analytické zkoušky probíhaly v rozsahu tabulky 5.1 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů, tabulky č. 5.2 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin ve výluhu odpadu vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a tabulky 5.3 Limitní hodnoty ekotoxikologických testů.
- Dle protokolů č. PR2371457003 ze dne 18.07.2023 a PR2382175001 ze dne 28.07.2023 vyplývá, že vzorek nevyhovuje limitům legislativy jednom parametru.
- Suma 12 PAU (polyaromatické uhlovodíky) je ve vzorku 6,5 mg/kg (limit je 6 mg/kg a nejistota měření laboratoře je 30%). Ostatní parametry vzorku dle tabulky 5.1, 5.2 a 5.3 překročeny nebyly. Jedná se o odpad ostatní vhodný k uložení na skládku ostatních odpadů. Případně při ověření hodnoty PAU 12 k recyklaci.
- 4) Zemina a kamenivo ostatní - bylo odebráno 5 dílčích vzorků, z pohledu od žst Moravské Budějovice vpravo před mostem 2x dílčí vzorek, vlevo 1x dílčí vzorek, za mostem vpravo 0 dílčích vzorků, vlevo 2x dílčí vzorek. Důvodem bylo přílišné zaplevelení vzorkovaných míst náletovými dřevinami znemožňující odběr relevantního dílčího vzorku. Z dílčích vzorků byl vytvořen jeden směsný vzorek.
- Analytické zkoušky probíhaly v rozsahu tabulky 5.1 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů, tabulky č. 5.2 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin ve výluhu odpadu vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a tabulky 5.3 Limitní hodnoty ekotoxikologických testů.
- Dle protokolů č. PR2371457004 ze dne 18.07.2023 a PR2382175002 ze dne 28.07.2023 vyplývá, že vzorek nevyhovuje limitům legislativy ve třech parametech.
- Suma 12 PAU (polyaromatické uhlovodíky) je ve vzorku 17,6 mg/kg (limit je 6 mg/kg), obsah ropných látek C10 – C40 je 436 mg/kg v sušině (limit je 300 mg/kg) a RL (rozpuštěné látky) ve vodním výluhu byly 580 mg/l (limit je 400 mg/l). Ostatní parametry vzorku dle tabulky 5.1, 5.2 a 5.3 překročeny nebyly. Jedná se o odpad ostatní vhodný k uložení na skládku odpadů (nevhodný k zasypávání ani k recyklaci).
- 5) Směsná stavební suť ostatní - pomocí vrtačky a vrtáku nebo kladiva a lopatky bylo na 4 různých místech mostní stavby odebrán dílčí vzorek směsné stavební suti. Z dílčích vzorků byl vytvořen jeden směsný vzorek.
- Analytické zkoušky probíhaly v rozsahu tabulky 5.1 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů, tabulky č. 5.2 nejvýše přípustné koncentrace škodlivin ve výluhu odpadu vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a tabulky 5.3 Limitní hodnoty ekotoxikologických testů.

Dle protokolů č. PR2371457005 ze dne 18.07.2023 a PR2382175003 ze dne 28.07.2023 vyplývá, že vzorek nevyhovuje limitům legislativy jednomu parametru.

RL (rozpuštěné látky) ve vodním výluhu byly 596 mg/l (limit je 400 mg/l). Ostatní parametry vzorku dle tabulky 5.1, 5.2 a 5.3 překročeny nebyly. Jedná se o odpad ostatní vhodný k uložení na skládku odpadů (nevhodný k zasypávání).

- 6) Asfaltová směs O – vzhledem k rozsahu rekonstrukce vozovky byl proveden jeden odvrt (odebrán jeden vzorek formou odvrtu), který byl předán laboratoři jako celek.

Analytické zkoušky probíhaly v rozsahu vyhlášky 130/2019 Sb., vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem, na základě přechodných ustanovení vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Dle protokolu č. PR2371457006 ze dne 18.07.2023 vyplývá, že vzorek je zařazen do skupiny ZAS T1 a jedná se tedy po odfrézování nebo po recyklaci o vedlejší produkt.

5. Odchytky od plánu vzorkování

Jediný vzorek, který nebyl odebrán zcela v souladu s plánem vzorkování stavby REKONSTRUKCE MOSTU V KM 138,187 TÚ 1201 NA TRATI ZNOJMO – OKŘÍŠKY byl odběr zeminy. Důvodem bylo silné zaplevelení místa určeného pro odběr třech dílčích vzorků náletovými dřevinami (křoviny, ostružiní). Z tohoto důvodu bylo odebráno méně dílčích vzorků. Odběrná místa jsou vyznačena v příloze u protokolu o odběru vzorků.

6. Mapa vzorkovaného souboru:



7. Certifikát manažera vzorkování



**CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO
CERTIFIKACI OSOB
ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST**

akreditovaný podle normy ČSN EN ISO/IEC 17024
Českým institutem pro akreditaci o.p.s., pod registračním číslem 3014
certifikující osoby potvrzuje, že

Ing. Zdeněk Fixa
Datum narození: 21.10.1976

Spínil/a požadavky na udělení

**CERTIFIKÁTU
Manažer vzorkování odpadů
(MVO)**

Potvrzuje zvládnutí znalostí z oblastí:

- právní úprava vzorkování odpadů,
- obecné základy řízení vzorkování, přípravy programu zkoušení odpadů, přípravy, realizace a dokumentování vzorkování odpadů

dle požadavků certifikačního schématu VZORKOVÁNÍ/ HODNOCENÍ VOD a ODPADŮ, část 1.2, verze 1.0,
uvedených ve směrnici ČSJ-CE-215, 15. vydání z 05/2023.

Registrační číslo certifikátu: **00002/15 MVO RR**
Účinnost od: **03.06.2023**
Platnost certifikátu do: **02.06.2027**


Ing. Romana Hofmanová
Vedoucí certifikačního orgánu



Certifikovaná osoba podléhá doзору ČSJ. V případě zjištění závažných rozporů vůči ustanovení Směrnice ČSJ-CE-136 může být platnost certifikátu pozastavena nebo certifikát odejmut.

PLÁN/PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ

Číslo protokolu: 38/23	
Označení vzorku: (místo odběru, název vzorku) štěrky N Výhybka 1 most Moravské Budějovice	
Datum odběru: 23.06.2023 v 8:00 – 8:20 hodin	
Obecné informace	
Původce materiálu: Správa železnic	Zákazník:
Kontakt:	Kontakt:
Původ materiálu: štěrky ve výhybce č. 1,	
Místo odběru: 1682/41 v k.ú. Moravské Budějovice	Jméno vzorkaře: Zdeněk Fixa
	Podpis:
Cíl vzorkování: Vlastnosti materiálů vyhlášky 273/2021, tabulka 5.1	
Vzorkovaný materiál	
Druh materiálu: Drážní štěrky N	Odhad vlhkosti materiálu: vlhkost do 10 %
Důvod odběru: posouzení vhodnosti k recyklaci nebo způsobu nakládání s odpadem	
Popis: (barva, zápach, konzistence) barva šedohnědá, zápach ropný, tuhá konzistence	
Metodika vzorkování	
Popis vzorkovaného místa: výhybka č.1, z míst, kde dochází k pohybu výhybek	
Místa odběru vzorků: 2 x z různých míst výhybky č.1	
Problémy s přístupem ovlivňující objem vzorkovaného materiálu: Ne.	
Datum a čas odběru: 23.06.2023 v 8:00 – 8:20 hodin	
Osoby přítomné při odběru:	
Použitá metoda vzorkování: vzorkování s úsudkem	
Použité zařízení: lopatka, rýč,	
Počet odebraných vzorků: 2 dílčí vzorky – vytvoření směsného vzorku	
Velikost dílčího vzorku: 6 kg	
Nestandardní reakce při odběru: nejsou	
Bezpečnostní opatření: OOPP	
Dělení a předprava vzorku	
Určení místa dělení: v místě odběru vzorků	
Postup: zmenšení směsného vzorku kvartací na laboratorní vzorek o velikosti 3 kg	
Balení, konzistence, skladování a doprava vzorku	
Vzorkovnice: PE kyblík	
Konzervace: ne	
Skladování: osobní automobil	
Doprava: osobní automobil	
Odchytky od plánu vzorkování: NE	
Doručení do zkušební laboratoře	
Laboratoř: ALS Global s.r.o.	Datum doručení: 26.6.2023
Přijato kým: Š. m. Koval	Podpis:

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 336/9

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 27407551



Místa odběru vzorků - Výhybka 1

x - místa odběru dílčích vzorků



Foto z odběru vzorků:





Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2371457001	Zakázka	: PR2371457
Zákazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 18.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ----	Stránka	: 1 z 3
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 26.6.2023
Vzorkoval	: Zákazník p. Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 28.6.2023 - 18.7.2023
		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(y) PR2371457/003, metoda S-PAHGMS05, S-PCBGMS05 - výsledek je vyjádřen jako průměr z/ze 3 stanovení - nehomogení matrice.

Vzorek(y) PR2371457/005 - Hodnota pH výluhu pro ekotoxikologické testy byla upravena na žádost klienta na pH 7.8 ± 0.2.

Vzorek(y) PR2371457/001, metoda S-TPHFID01- obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.

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)



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

Název vzorku

Šířka N Výhybka 1

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

Identifikace vzorku

PR2371457-001

Datum odběru/čas odběru

23.6.2023 08:00

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.7	± 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.	<1.00	---	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	36.2	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	0.162	± 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.	4.65	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	4.8	± 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.	2.5	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	9.2	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	3.48	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	53.5	± 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.	0.0413	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.153	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.0209	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.330	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.094	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.087	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.994	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.222	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	3.26	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.036	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.012	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.84	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	8.09	---	---	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.	3500	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku

Datum vystavení : 18.7.2023
 Stránka : 3 z 3
 Název vzorku : PR2371457001
 Zákazník : Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.



a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce


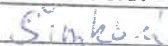

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
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 10382; 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 10382; 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
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*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.

PLÁN/PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ

Číslo protokolu: 39/23	
Označení vzorku: (místo odběru, název vzorku) štěrk N Výhybka 2 most Moravské Budějovice	
Datum odběru: 23.06.2023	v 8:20 – 8:40 hodin
Obecné informace	
Původce materiálu: Správa železnic	Zákazník:
Kontakt:	Kontakt:
Původ materiálu: štěrk ve výhybce č. 2,	
Místo odběru: 1682/41 v k.ú. Moravské Budějovice	Jméno vzorkaře: Zdeněk Fixa
	Podpis: 
Cíl vzorkování: Vlastnosti materiálů vyhlášky 273/2021, tabulka 5.1	
Vzorkovaný materiál	
Druh materiálu: Drážní štěrk N	Odhad vlhkosti materiálu: vlhkost do 10 %
Důvod odběru: posouzení vhodnosti k recyklaci nebo způsobu nakládání s odpadem	
Popis: (barva, zápach, konzistence) barva šedohnědá, zápach ropný, tuhá konzistence	
Metodika vzorkování	
Popis vzorkovaného místa: výhybka č.2, z míst, kde dochází k pohybu výhybek	
Místa odběru vzorků: 2 x z různých míst výhybky č.2	
Problémy s přístupem ovlivňující objem vzorkovaného materiálu: Ne.	
Datum a čas odběru: 23.06.2023	v 8:20 – 8:40 hodin
Osoby přítomné při odběru:	
Použitá metoda vzorkování: vzorkování s úsudkem	
Použité zařízení: lopatka, rýč,	
Počet odebraných vzorků: 2 dílčí vzorky – vytvoření směsného vzorku	
Velikost dílčího vzorku: 6 kg	
Nestandardní reakce při odběru: nejsou	
Bezpečnostní opatření: OOPP	
Dělení a předprava vzorku	
Určení místa dělení: v místě odběru vzorků	
Postup: zmenšení směsného vzorku kvartací na laboratorní vzorek o velikosti 3 kg	
Balení, konzistence, skladování a doprava vzorku	
Vzorkovnice: PE kyblík	
Konzervace: ne	
Skladování: osobní automobil	
Doprava: osobní automobil	
Odechytky od plánu vzorkování: NE	
Doručení do zkušební laboratoře	
Laboratoř: ALS Global s.r.o.	Datum doručení: 26.6.2023
Přijato kým: 	Podpis: 

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 336/9

190 00 Praha 8

DIČ: CZ 274075512



Místa odběru vzorků - Výhybka 2

x - místa odběru dílčích vzorků



Foto z odběru vzorků:





Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2371457002	Zakázka	: PR2371457
Zákazník	: Chládek a Tintera Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 18.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ----	Stránka	: 1 z 3
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 26.6.2023
Vzorkoval	: Zákazník p. Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 28.6.2023 - 18.7.2023
		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(y) PR2371457/003, metoda S-PAHGMS05, S-PCBGMS05 - výsledek je vyjádřen jako průměr z/ze 3 stanovení - nehomogení matrice.

Vzorek(y) PR2371457/005 - Hodnota pH výluhu pro ekotoxikologické testy byla upravena na žádost klienta na pH 7.8 ± 0.2.

Vzorek(y) PR2371457/002, metoda S-TPHFID01 – obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.

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 : 18.7.2023
 Stránka : 2 z 3
 Název vzorku : PR2371457002
 Zákazník : Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

Název vzorku

Štěrka N Výhybka 2

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

Identifikace vzorku

PR2371457-002

Datum odběru/čas odběru

23.6.2023 08:20

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.3	± 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.	3.92	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	46.4	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	0.248	± 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.	39.6	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	38.9	± 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.	17.0	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	17.8	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	11.4	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	62.6	± 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.	0.284	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.14	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.110	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.90	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.272	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.532	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	4.49	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.599	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	10.7	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.134	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.025	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	9.89	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	30.1	---	---	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.	2940	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků

Datum vystavení : 18.7.2023
 Stránka : 3 z 3
 Název vzorku : PR2371457002
 Zákazník : Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.



a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezhledávají.

Poznámky k limitům

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
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 10382; 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 10382; 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
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
* 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.

PLÁN/PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ

Číslo protokolu: 40/23	
Označení vzorku: (místo odběru, název vzorku) štěrk O most Moravské Budějovice	
Datum odběru: 23.06.2023 v 8:40 – 9:00 hodin	
Obecné informace	
Původce materiálu: Správa železnic	Zákazník:
Kontakt:	Kontakt:
Původ materiálu: štěrk ostatní mimo výhybky	
Místo odběru: 1682/41 v k.ú. Moravské Budějovice	Jméno vzorkaře: Zdeněk Fixa
	Podpis:
Cíl vzorkování: Vlastnosti materiálů vyhlášky 273/2021, tabulka 5.1, 5.2 a 5.3	
Vzorkovaný materiál	
Druh materiálu: Drážní štěrk 0	Odhad vlhkosti materiálu: vlhkost do 10 %
Důvod odběru: posouzení vhodnosti k recyklaci nebo způsobu nakládání s odpadem	
Popis: (barva, zápach, konzistence) barva šedohnědá, zápach zemitý, tuhá konzistence	
Metodika vzorkování	
Popis vzorkovaného místa: kolejový svršek v místě budoucí stavby mimo oblasti výhybek	
Místa odběru vzorků: 4x z obou stran mostu mimo výhybky 2x na jedné straně výhybek a 2x na druhé straně výhybek	
Problémy s přístupem ovlivňující objem vzorkovaného materiálu: Ne.	
Datum a čas odběru: 23.06.2023 v 8:40 – 9:00 hodin	
Osoby přítomné při odběru:	
Použitá metoda vzorkování: vzorkování s úsudkem	
Použité zařízení: lopatka, rýč,	
Počet odebraných vzorků: 4 dílčí vzorky – vytvoření směsného vzorku	
Velikost dílčího vzorku: 6 kg	
Nestandardní reakce při odběru: nejsou	
Bezpečnostní opatření: OOPP	
Dělení a předprava vzorku	
Určení místa dělení: v místě odběru vzorků	
Postup: zmenšení směsného vzorku kvartací na laboratorní vzorek o velikosti 5 kg	
Balení, konzistence, skladování a doprava vzorku	
Vzorkovnice: PE kyblík	
Konzervace: ne	
Skladování: osobní automobil	
Doprava: osobní automobil	
Odchyłky od plánu vzorkování: NE	
Doručení do zkušební laboratoře	
Laboratoř: ALS Global s.r.o.	Datum doručení: 26.6.2023
Přijato kým: Šimková	Podpis:

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 336/9

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 274075541



Místa odběru vzorků - Štěrk O

x ~ místa odběru dílčích vzorků



Foto z odběru vzorků:





Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2371457003	Zakázka	: PR2371457
Zákazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 18.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ---	Stránka	: 1 z 4
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 26.6.2023
Vzorkoval	: Zákazník p. Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 28.6.2023 - 18.7.2023
		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(y) PR2371457/003, metoda S-PAHGMS05, S-PCBGMS05 - výsledek je vyjádřen jako průměr z/ze 3 stanovení - nehomogení matrice.

Vzorek(y) PR2371457/005 - Hodnota pH výluhu pro ekotoxikologické testy byla upravena na žádost klienta na pH 7.8 ± 0.2.

Vzorek(y) PR2371457/003, metoda S-TPHFID01 - obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.

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)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - ekotoxikologické testy - tab. 5.3 - II

Matrice: VÝLUH

Název vzorku

Štěrk O

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání -
výluh - ekotoxikologické testy - tab. 5.3 - II

Identifikace vzorku

PR2371457-003

Datum odběru/čas odběru

23.6.2023 08:40

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace Π s (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1	%	0.5	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - bakteriální bioluminiscenční test									
inhibice (původní vzorek) - 15 min (pro ředění 500 mL/L)	W-BBTT-ND	1.0	%	5.5	---	---	25	%	Vyhovuje
inhibice (původní vzorek) - 30 min (pro ředění 500 mL/L)	W-BBTT-ND	1.0	%	2.7	---	---	25	%	Vyhovuje

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

Matrice: ODPAD

Název vzorku

Štěrk O

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

Identifikace vzorku

PR2371457-003

Datum odběru/čas odběru

23.6.2023 08:40

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	88.6	± 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.	13.0	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	109	± 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.	0.42	± 20.0%	---	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	35.8	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	51.7	± 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.	25.8	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	61.2	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	30.4	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	193	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.025	± 40.0%	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.135	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.447	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.455	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.17	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.507	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.355	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.697	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.239	± 30.0%	---	---	---	---

Datum vystavení : 18.7.2023
 Stránka : 3 z 4
 Název vzorku : PR2371457003
 Zákazník : Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.



fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.06	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.490	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.058	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.891	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	6.50	---	---	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.	242	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce



Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-BBTT-ND	CZ_SOP_D06_07_354 (ČSN EN ISO 11348-2) Zkouška inhibice luminiscence emitované mořskými bakteriemi Vibrio fischeri (Luminiscenční bakteriální test).
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
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 10382; 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 10382; 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
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
S-PPL24TOX	CZ_SOP_D06_07_P04 (ČSN EN 12457-4) Příprava vodných výluhů ze zrnitých odpadů a kalů – jednostupňová vsádková zkouška pro ekotoxikologické testy.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
*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.



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2382175001	Zakázka	: PR2382175
Zákazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 28.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,18/ IÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ----	Stránka	: 1 z 3
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 21.7.2023
Vzorkoval	: zákazník p. Zdeněk Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 24.7.2023 - 28.7.2023
		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.

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 - výluh - tab. 5.2

Matrice: ODPAD

Název vzorku				Štěrk O		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - tab. 5.2			
Identifikace vzorku				PR2382175-001					
Datum odběru/čas odběru				23.6.2023 08:40					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	2.01	± 20.0%	----	50	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-CFA	0.005	mg/l	<0.005	---	----	0.1	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	1.05	± 15.0%	----	80	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.227	± 15.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	5.46	± 15.0%	----	100	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	115	± 10.5%	----	400	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	----	0.001	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0039	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	---	----	0.004	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0016	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	0.006	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.01	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METMSFX6	0.00300	mg/l	0.0513	± 10.0%	----	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METMSFX6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METMSFX6	0.0020	mg/l	0.0020	± 10.0%	----	0.04	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.0166	± 10.0%	----	0.4	mg/l	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce



Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (ČSN EN ISO 14402, metodika firmy SKALAR) Stanovení fenolů metodou kontinuální průtokové analýzy (CFA) spektrofotometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká 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 přídavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX1	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 přídavkem 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 přídavkem kyseliny dusičné.
W-SO4-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 žíhaných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žíháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express).
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 kapalné 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.

PLÁN/PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ

Číslo protokolu: 41/23	
Označení vzorku: (místo odběru, název vzorku) zemina O most Moravské Budějovice	
Datum odběru: 23.06.2023 v 9:00 – 9:20 hodin	
Obecné informace	
Původce materiálu: Správa železnic	Zákazník:
Kontakt:	Kontakt:
Původ materiálu: zemina z okolí mostní konstrukce	
Místo odběru: 1682/41 v k.ú. Moravské Budějovice	Jméno vzorkaře: Zdeněk Fixa
	Podpis:
Cíl vzorkování: Vlastnosti materiálů vyhlášky 273/2021, tabulka 5.1, 5.2 a 5.3	
Vzorkovaný materiál	
Druh materiálu: zemina 0	Odhad vlhkosti materiálu: vlhkost do 10 %
Důvod odběru: posouzení vhodnosti k recyklaci nebo způsobu nakládání s odpadem	
Popis: (barva, zápach, konzistence) barva šedohnědá, zápach zemitý, tuhá konzistence	
Metodika vzorkování	
Popis vzorkovaného místa: zemina z boků kolejového náspu v okolí mostní konstrukce	
Místa odběru vzorků: 5x z různých míst podél mostu, 3x ze strany mostu směrem k žst. a 2x směrem Znojmo.	
Problémy s přístupem ovlivňující objem vzorkovaného materiálu: Ano, v místech plánovaného odběru vzorků bylo silné zaplevelení povrchu náletovými dřevinami znemožňující odběr vzorku.	
Datum a čas odběru: 23.06.2023 v 9:00 – 9:20 hodin	
Osoby přítomné při odběru:	
Použitá metoda vzorkování: vzorkování s úsudkem	
Použité zařízení: lopatka, rýč,	
Počet odebraných vzorků: 5 dílčí vzorky – vytvoření směšného vzorku	
Velikost dílčího vzorku: 5 kg	
Nestandardní reakce při odběru: nejsou	
Bezpečnostní opatření: OOPP	
Dělení a předprava vzorku	
Určení místa dělení: v místě odběru vzorků	
Postup: zmenšení směšného vzorku kvartací na laboratorní vzorek o velikosti 5 kg	
Balení, konzistence, skladování a doprava vzorku	
Vzorkovnice: PE kyblík	
Konzervace: ne	
Skladování: osobní automobil	
Doprava: osobní automobil	
Odchyłky od plánu vzorkování: Ano, méně dílčích vzorků z důvodu problematického přístupu k pozemku vlivem náletových dřevin	
Doručení do zkušební laboratoře	
Laboratoř: ALS Global s.r.o.	Datum doručení: 26.6.2023
Přijato kým: Šimková	Podpis:

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 336/9

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 27407555



Místa odběru vzorků - Zemina

x- místa odběru dílčích vzorků



Foto z odběru vzorků:





Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2371457004	Zakázka	: PR2371457
Zákazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 18.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ---	Stránka	: 1 z 4
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 26.6.2023
Vzorkoval	: Zákazník p. Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 28.6.2023 - 18.7.2023
		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(y) PR2371457/003, metoda S-PAHGMS05, S-PCBGMS05 - výsledek je vyjádřen jako průměr z/ze 3 stanovení - nehomogení matrice.

Vzorek(y) PR2371457/005 - Hodnota pH výluhu pro ekotoxikologické testy byla upravena na žádost klienta na pH 7.8 ± 0.2.

Vzorek(y) PR2371457/004, 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)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - ekotoxikologické testy - tab. 5.3 - II

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				Zemina		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - ekotoxikologické testy - tab. 5.3 - II			
Identifikace vzorku				PR2371457-004					
Datum odběru/čas odběru				23.6.2023 09:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
inhibice D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	5.8	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - bakteriální bioluminiscenční test									
inhibice (původní vzorek) - 30 min (pro ředění 500 mL/L)	W-BBTT-ND	1.0	%	1.4	---	---	25	%	Vyhovuje
stimulace (původní vzorek) - 15 min (pro ředění 500 mL/L)	W-BBTT-ND	1	%	0.1	---	---	25	%	Vyhovuje

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

Matrice: ODPAD

Název vzorku				Zemina		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - sušina - tab. 5.1 - II			
Identifikace vzorku				PR2371457-004					
Datum odběru/čas odběru				23.6.2023 09:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	87.8	± 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.	11.6	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	192	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	1.53	± 20.0%	---	5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	0.45	± 20.0%	---	2.5	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	54.1	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	75.6	± 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.	44.9	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	67.1	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	71.7	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	233	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.014	± 40.0%	---	0.7	mg/kg suš.	Vyhovuje
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.286	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.27	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	1.84	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.74	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.20	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.908	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.39	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.16	± 30.0%	---	---	---	---

Datum vystavení : 18.7.2023
 Stránka : 3 z 4
 Název vzorku : PR2371457004
 Zákazník : Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.



fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.23	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.71	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.130	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	1.77	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	17.6	---	---	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.	436	± 30.0%	---	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

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 38409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-BBTT-ND	CZ_SOP_D06_07_354 (ČSN EN ISO 11348-2) Zkouška inhibice luminiscence emitované mořskými bakteriemi <i>Vibrio fischeri</i> (Luminiscenční bakteriální test).
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti <i>Daphnia magna</i> (zkouška akutní toxicity).
<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 10382; 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 10382; 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: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
S-PPL24TOX	CZ_SOP_D06_07_P04 (ČSN EN 12457-4) Příprava vodných výluhů ze zrnitých odpadů a kalů – jednostupňová vsádková zkouška pro ekotoxikologické testy.
<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-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
*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.



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2382175002	Zakázka	: PR2382175
Zákazník	: Chládek a Tintera Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 28.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ---	Stránka	: 1 z 3
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 21.7.2023
Vzorkoval	: zákazník p. Zdeněk Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 24.7.2023 - 28.7.2023
		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(y) PR82175/002, metoda W-METMSFX - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

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 - výluh - tab. 5.2

Matrice: ODPAD

				Název vzorku		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - tab. 5.2			
				Identifikace vzorku					
				Datum odběru/čas odběru					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	7.84	± 20.0%	----	50	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-CFA	0.005	mg/l	<0.005	----	----	0.1	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	----	----	80	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.680	± 15.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje
síraný jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	<5.00	----	----	100	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	580	± 9.8%	----	400	mg/l	Nevyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.001	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0016	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	----	----	0.004	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0050	----	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0011	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0020	± 10.0%	----	0.006	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	0.01	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METMSFX6	0.00300	mg/l	0.0550	± 10.0%	----	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METMSFX6	0.0010	mg/l	0.0024	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.0117	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METMSFX6	0.0020	mg/l	0.0039	± 10.0%	----	0.04	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.0267	± 10.0%	----	0.4	mg/l	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce



Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (ČSN EN ISO 14402, metodika firmy SKALAR) Stanovení fenolů metodou kontinuální průtokové analýzy (CFA) spektrofotometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká 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 známých 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 známých 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-METMSFX1	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-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-SO4-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 známých 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 žíhaných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žíháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express).
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 kapalná a pevná 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.

PLÁN/PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ

Číslo protokolu: 42/23	
Označení vzorku: (místo odběru, název vzorku) směsná suť O most Moravské Budějovice	
Datum odběru: 23.06.2023 v 9:20 – 9:40 hodin	
Obecné informace	
Původce materiálu: Správa železnic	Zákazník:
Kontakt:	Kontakt:
Původ materiálu: zemina z okolí mostní konstrukce	
Místo odběru: 1682/41 v k.ú. Moravské Budějovice	Jméno vzorkaře: Zdeněk Fixa
	Podpis:
Cíl vzorkování: Vlastnosti materiálů vyhlášky 273/2021, tabulka 5.1, 5.2 a 5.3	
Vzorkovaný materiál	
Druh materiálu: směsná stavební suť 0	Odhad vlhkosti materiálu: vlhkost do 10 %
Důvod odběru: posouzení vhodnosti k recyklaci nebo způsobu nakládání s odpadem	
Popis: (barva, zápach, konzistence) barva červeno-hnědá až šedivá, zápach cementový, tuhá konzistence	
Metodika vzorkování	
Popis vzorkovaného místa: opěrné mostní konstrukce – cihly + malta	
Místa odběru vzorků: 4x z různých míst mostu, 2x na každé straně mostu.	
Problémy s přístupem ovlivňující objem vzorkovaného materiálu: Ano, nemožnost odběru betonových konstrukcí z důvodu bezpečnosti.	
Datum a čas odběru: 23.06.2023 v 9:20 – 9:40 hodin	
Osoby přítomné při odběru:	
Použitá metoda vzorkování: vzorkování s úsudkem	
Použité zařízení: lopatka, rýč, kladivo, vrtačka elektrocentála	
Počet odebraných vzorků: 4 dílčí vzorky – vytvoření směsného vzorku	
Velikost dílčího vzorku: 2-3 kg	
Nestandardní reakce při odběru: nejsou	
Bezpečnostní opatření: OOPP	
Dělení a předprava vzorku	
Určení místa dělení: v místě odběru vzorků	
Postup: zmenšení směsného vzorku kvartací na laboratorní vzorek o velikosti 5 kg	
Balení, konzistence, skladování a doprava vzorku	
Vzorkovnice: PE kyblík	
Konzervace: ne	
Skladování: osobní automobil	
Doprava: osobní automobil	
Odchylky od plánu vzorkování: NE	
Doručení do zkušební laboratoře	
Laboratoř: ALS Global s.r.o.	Datum doručení:
Přijato kým:	Podpis:

ALS Czech Republic, s.r.o.
Na Harfě 336/9
190 00 Praha 9
DIČ: CZ 27407553



Místa odběru vzorků - Směsná suť

x - místa odběru dílčích vzorků



Foto z odběru vzorků:





Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2371457005	Zakázka	: PR2371457
Zákazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 18.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ----	Stránka	: 1 z 4
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 26.6.2023
Vzorkoval	: Zákazník p. Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 28.6.2023 - 18.7.2023
		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(y) PR2371457/003, metoda S-PAHGMS05, S-PCBGMS05 - výsledek je vyjádřen jako průměr z/ze 3 stanovení - nehomogení matrice.

Vzorek(y) PR2371457/005 - Hodnota pH výluhu pro ekotoxikologické testy byla upravena na žádost klienta na pH 7.8 ± 0.2.

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)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - ekotoxikologické testy - tab. 5.3 - II

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				Směsná suť		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - ekotoxikologické testy - tab. 5.3 - II			
Identifikace vzorku				PR2371457-005					
Datum odběru/čas odběru				23.6.2023 09:20					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
inhibice D s (původní vzorek)	W-ALGF-VI	1	%	0.8	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - bakteriální bioluminiscenční test									
stimulace (původní vzorek) - 15 min (pro ředění 500 mL/L)	W-BBTT-ND	1.0	%	5.5	---	---	25	%	Vyhovuje
stimulace (původní vzorek) - 30 min (pro ředění 500 mL/L)	W-BBTT-ND	1.0	%	3.0	---	---	25	%	Vyhovuje
příprava vzorku									
dummy analyt	W-PTOXPH	1	-	1	---	---	---	---	---

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

Matrice: ODPAD

Název vzorku				Směsná suť		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - sušina - tab. 5.1 - II			
Identifikace vzorku				PR2371457-005					
Datum odběru/čas odběru				23.6.2023 09:20					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	95.0	± 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.	6.87	± 20.0%	---	30	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ba	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	114	± 20.0%	---	600	mg/kg suš.	Vyhovuje
Be	S-METAXHB1	0.010	mg/kg suš.	0.723	± 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.	26.6	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	16.2	± 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.	12.8	± 20.0%	---	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	6.6	± 20.0%	---	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	25.8	± 20.0%	---	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	28.6	± 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.	<0.0100	---	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	<0.0100	---	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.014	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	---	---	---

Datum vystavení : 18.7.2023
 Stránka : 3 z 4
 Název vzorku : PR2371457005
 Zákazník : Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.



chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.011	± 30.0%	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.011	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.028	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.021	± 30.0%	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	<0.120	---	---	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-TPIIFID01	20	mg/kg suš.	<20	---	---	300	mg/kg suš.	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

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 38409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-BBTT-ND	CZ_SOP_D06_07_354 (ČSN EN ISO 11348-2) Zkouška inhibice luminiscence emitované mořskými bakteriemi Vibrio fischeri (Luminiscenční bakteriální test).
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
*W-PTOXPH	Ekotoxikologie - úprava pH výluhu a pevného vzorku
<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 10382; 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 10382; 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: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
S-PPL24TOX	CZ_SOP_D06_07_P04 (ČSN EN 12457-4) Příprava vodných výluhů ze zrnitých odpadů a kalů – jednostupňová vsádková zkouška pro ekotoxikologické testy.
<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-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
*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.



Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2382175003	Zakázka	: PR2382175
Zákazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 28.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ----	Stránka	: 1 z 3
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 21.7.2023
Vzorkoval	: zákazník p. Zdeněk Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 24.7.2023 - 28.7.2023
		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.

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)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - tab. 5.2

Matrice: ODPAD

Název vzorku				Směsná suť		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - tab. 5.2			
Identifikace vzorku				PR2382175-003					
Datum odběru/čas odběru				23.6.2023 09:20					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	5.01	± 20.0%	----	50	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-CFA	0.005	mg/l	<0.005	---	----	0.1	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	20.3	± 15.0%	----	80	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.762	± 15.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje
síraný jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	81.0	± 15.0%	----	100	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	596	± 9.8%	----	400	mg/l	Nevyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	----	0.001	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0019	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	---	----	0.004	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0115	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0028	± 10.0%	----	0.006	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.01	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METMSFX6	0.00300	mg/l	0.0934	± 10.0%	----	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METMSFX6	0.0010	mg/l	0.0289	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.0224	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METMSFX6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	0.04	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.0254	± 10.0%	----	0.4	mg/l	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce


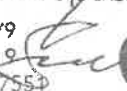


Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (ČSN EN ISO 14402, metodika firmy SKALAR) Stanovení fenolů metodou kontinuální průtokové analýzy (CFA) spektrofotometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harťě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká 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 přídavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX1	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 přídavkem 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 přídavkem kyseliny dusičné.
W-SO4-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 žíhaných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žíháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express).
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harťě 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 vyluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalné 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.

PLÁN/PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ

Číslo protokolu: 43/23	
Označení vzorku: (místo odběru, název vzorku) asfalt most Moravské Budějovice	
Datum odběru: 23.06.2023 v 9:40 – 10:00 hodin	
Obecné informace	
Původce materiálu: Správa železnic	Zákazník:
Kontakt:	Kontakt:
Původ materiálu: Asfalt z komunikace vedoucí pod mostem	
Místo odběru: 4348/40 a 4348/45 v k.ú. Moravské Budějovice	Jméno vzorkaře: Zdeněk Fixa
Podpis: 	
Cíl vzorkování: Vlastnosti materiálů vyhlášky 130/2019,	
Vzorkovaný materiál	
Druh materiálu: asfaltová směs 0	Odhad vlhkosti materiálu: vlhkost do 10 %
Důvod odběru: posouzení vhodnosti k recyklaci nebo zařazení jako znovuzískaná asfaltová směs.	
Popis: (barva, zápach, konzistence) barva šedočerná, zápach asfaltový, tuhá konzistence	
Metodika vzorkování	
Popis vzorkovaného místa: asfaltová komunikace pod mostem	
Místa odběru vzorků: 1x odvrt v komunikaci.	
Problémy s přístupem ovlivňující objem vzorkovaného materiálu: Ano, vlivem silné dopravy pod mostem odebráno pouze u kraje komunikace.	
Datum a čas odběru: 23.06.2023 v 9:40 – 10:00 hodin	
Osoby přítomné při odběru:	
Použitá metoda vzorkování: vzorkování s úsudkem	
Použité zařízení: lopatka, kladivo, vrtačka elektrocentála	
Počet odebraných vzorků: 1x odběr laboratorního vzorku	
Velikost vzorku: 1 kg	
Nestandardní reakce při odběru: nejsou	
Bezpečnostní opatření: OOPP	
Dělení a předprava vzorku	
Určení místa dělení: vzorek nebyl dělen	
Postup: laboratorní vzorek o velikosti 1 kg	
Balení, konzistence, skladování a doprava vzorku	
Vzorkovnice: PE kyblík	
Konzervace: ne	
Skladování: osobní automobil	
Doprava: osobní automobil	
Odchylky od plánu vzorkování: NE	
Doručení do zkušební laboratoře	
Laboratoř: ALS Global s.r.o.	Datum doručení:
Přijato kým:	Podpis: 

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 336/9

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 2740/552



21

Místa odběru vzorků - Asfalt

x-místo odvrzu



Foto z odběru vzorků:





Protokol o zkoušce

Identifikace vzorku	: PR2371457006	Zakázka	: PR2371457
Zákazník	: Chládek a Tintera Havlíčkův Brod, a.s.	Datum vystavení	: 18.7.2023
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Kontakt	: Zákaznický servis
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
Telefon	: +420 5694 00539	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Projekt	: Rekonstrukce mostu v KM138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky	Telefon	: +420 226 226 228
Číslo objednávky	: ----	Stránka	: 1 z 3
Místo odběru	: Železniční most v Moravských Budějovicích	Datum přijetí vzorků	: 26.6.2023
Vzorkoval	: Zákazník p. Fixa	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
		Datum zkoušky	: 28.6.2023 - 18.7.2023
		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(y) PR2371457/003, metoda S-PAHGMS05, S-PCBGMS05 - výsledek je vyjádřen jako průměr z/ze 3 stanovení - nehomogenní matrice.
Vzorek(y) PR2371457/005 - Hodnota pH výluhu pro ekotoxikologické testy byla upravena na žádost klienta na pH 7.8 ± 0.2.

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. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: ODPAD

Název vzorku				Asfalt		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
Identifikace vzorku				PR2371457-006					
Datum odběru/čas odběru				23.6.2023 09:40					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	97.5	± 5.0%	---	---	---	---
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	5.74	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
acenaftýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	5.60	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. 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. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce



Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
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-PAHCAL03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 10382; 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-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 10382; 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
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
* S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu

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.