

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa východ
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. VLADISLAV ŠEFL

Garant profese:

RNDr. PETR VITÁSEK

Středisko:

GEOTECHNIKY

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
RNDr. PETR VITÁSEK	MGR. JAKUB HRUŠKA	MGR. JAKUB HRUŠKA	ING. MILOŠ ŠTOLBA

Název akce:

**REVITALIZACE TRATI
CHLUMEC NAD CIDLINOU - TRUTNOV**

Číslo smlouvy:

18 355 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

PODROBNÝ GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM

KONTAMINACE ŠTĚRKOVÉHO LOŽE

Datum:

04 / 2019

Číslo části:

B.15.2.4

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa východ
Nerudova 773/1
772 58 Olomouc

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.
středisko 207 Geotechniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Název stavby: Revitalizace trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov

Zakázka číslo: 15-295.201.207

Kontaminace šterkového lože

Zápis (protokol) o prohlídce stavby před připravovanou modernizací stavby dopravní infrastruktury

Přílohy:

- č. 1 Plán odběru vzorků
- č. 2 Protokoly o odběru vzorků
- č. 3 Protokoly o zkouškách

Zpracoval: Mgr. Jakub Hruška

Kontroloval:

Ing. Miloš Štolba

pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností
odpadů, rozhodnutí MŽP ČR č.j.:
91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010, platnost
prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Praha, leden 2016

1. ÚVOD

Protokol o prohlídce stavby byl zpracován v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, který byl zveřejněn ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, ročník XVIII, částka 3 v březnu 2008. Metodický návod odboru odpadů MŽP byl vydáván s cílem zejména omezit množství nebezpečných odpadů vznikajících při zřizování staveb, jejich údržbě, změnách dokončených staveb (stavební úpravy, přístavby a nástavby) a odstraňování staveb, a zabezpečit přednostní využívání stavebních a demoličních odpadů a jednotně vymezit podmínky pro přejímku odpadů do zařízení k jejich využívání.

Práce v terénu byly provedeny ve dnech 11. a 12. 11. 2015.

Protokol o prohlídce stavby, který obsahuje i odborné stanovisko pověřené osoby k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, bude využit při přípravě podmínek a volbě opatření pro zabezpečení dalšího nakládání s použitým stavebním materiálem a s případnými stavebními odpady, které vzniknou v rámci stavebních prací souvisejících s revitalizací železniční trati v úseku žst. Stará Paka (mimo) – Trutnov (mimo).

2. POPIS STAVBY, HISTORIE STAVBY

Železniční trať č. 040 mezi Chlumcem nad Cidlinou a Trutnovem byla vybudována po částech v letech 1870 – 1871 soukromou společností Rakouská severozápadní dráha. V roce 1908 došlo k zestátnění. Trať nebyla elektrifikována.

Do poloviny 70. let minulého století se předpokládá znečištění trati provozem parních lokomotiv, jehož míra se s provozem dieselových lokomotiv snížila a charakter případného znečištění z provozu lokomotiv se změnil.

- Použité stavební materiály – při zřizování stavby, železničního svršku byly použity standardní přírodní materiály - kamenivo, šterk. Místo těžení kameniva není známo. Vzhledově je zřejmé, že v průběhu existence stavby bylo do stavby umísťováno kamenivo z různých zdrojů. Železniční spodek je tvořen zeminou z místa stavby, která je i součástí pláň.
- Způsoby užívání stavby včetně vybavení stavby technologiemi – stavba byla od svého zřízení užívána k účelu, k němuž byla zřízena. Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury určenou k pohybu osobních a nákladních vlaků.
- Způsob vytápění, větrání, klimatizace – vzhledem ke svému charakteru nejsou součástí stavby zařízení používaná k vytápění, chlazení či klimatizaci.
- Rozvody (voda, plyn, elektřina, odpady - kanalizace, apod.) – součástí stavby jsou vyřazené elektrické kabely s betonovými chráničkami. Hmotnost odpadů, které vzniknou při rekonstrukci z tohoto zdroje, není v současném stupni přípravy stavby znám. Pro další etapy projektové přípravy je doporučeno kvantifikovat očekávané hmotnosti těchto odpadů. Charakter použitých materiálů nebyl v době terénních prací znám a nebyl předmětem terénního šetření.
- Součástí stavby nejsou výrobky obsahující azbestová vlákna ani olovo. Součástí stavby jsou dřevěné pražce, které jsou napuštěny impregnačními

látkami, jejichž složení není známo. Nakládání s pražci, které se při rekonstrukci stavby stanou odpadem, není předmětem tohoto protokolu. Obdobné konstatování platí i ve vztahu ke kolejnicím, ocelovým a betonovým pražcům a příslušným spojovacím materiálům.

3. POPIS PŘÍPADNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.

Identifikace případného znečištění stavebních konstrukcí byla zjišťována na základě odběru vzorků stavebních materiálů použitých ve stavbě a zkoušek odebraných vzorků.

3.1 Metodika odběru vzorků

Jako podklad pro vypracování stanoviska sloužil terénní průzkum dotčené trati vymezené staničením km 74,786 – 116,082 trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov v jejích dílčích úsecích (Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, žst. Roztoky u Jilemnice, žst. Martinice v Krkonoších, žst. Kunčice nad Labem, žst. Pilníkov).

Celkem bylo ve stanovené části stavby dopravní infrastruktury (liniové stavby) vykopáno 51 sond, z nichž byly odebrány dílčí vzorky štěrkového lože. Z každé sondy byly odebrány dílčí vzorky použité k vytvoření místních vzorků. Z místních vzorků (KS) bylo následně v souladu s plánem odběru vzorků vytvořeno celkem 6 reprezentativních terénních vzorků (K). Reprezentativní vzorky byly vytvořeny tak, aby poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů štěrkového lože. Reprezentativní terénní vzorky byly vytvořeny homogenizací místních vzorků z určených úseků stavby v plastovém pytli a po zmenšení hmotnosti kvartací následně umístěny do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček). Ze vzorků byly odstraněny kameny o velikosti v jednom směru větším než 1 cm.

Hmotnost reprezentativních terénních vzorků činila cca 4-6 kg. Do laboratoře ke zkouškám byly vzorky převezeny osobním automobilem.

Vzorky byly dodány do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. – Praha (č. akreditace 1163), kde byly upraveny (homogenizovány, drceny) a byly z nich vytvořeny laboratorní a zkušební vzorky, které byly podrobeny požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorky jsou archivovány pro případné kontrolní zkoušky.

Plán odběru vzorků tvoří přílohu č. 1

Protokoly o odběru vzorků tvoří přílohu č. 2

Protokoly o laboratorních zkouškách jsou obsahem přílohy č. 3

3.2. Lokalizace míst odběru vzorků

Na základě průzkumu terénu a informací získaných od investora akce bylo stanoveno 51 míst odběru vzorků pro určení míry znečištění štěrkového lože. Místa odběru vzorků vyplynula z požadavků projektanta a z požadavku citovaného metodického pokynu (tendenční vzorkování, vzorkování s úsudkem).

Vzorky byly odebrány ve dnech 11. a 12. 11. 2015 z pražcového podloží v místech, jejichž staničení je uvedeno v následující tabulce. Dílčí vzorky, z nichž byly vytvořeny místní vzorky pro určení míry znečištění štěrkového lože, byly odebrány z hloubek 0,40 - 0,60 m od temene kolejnice.

Tabulka č. 1 – Lokalizace odběrných míst vzorků

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K101	0,40-0,60	74,850	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	75,200	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	75,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	76,270	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	77,000	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	77,800	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	78,400	pražcové podloží – kolej 1
K102	0,40-0,60	78,500	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	79,000	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	79,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	80,400	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	80,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	81,400	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	81,880	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	82,130	pražcové podloží – kolej 1
K103	0,40-0,60	82,550	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	82,550	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	82,550	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	82,750	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	82,750	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	82,750	pražcové podloží – kolej 3

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K104	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 5
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 5
K105	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 5
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 6
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 7
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 5
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 6
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 7
K106	0,40-0,60	115,500	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	115,500	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	115,500	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	115,700	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	115,700	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	115,700	pražcové podloží – kolej 4

3.3. Rozsah chemických analýz

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č. 6.1 z přílohy č. 6 k vyhlášce č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxicita byla ověřována v rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., na čtyřech testovaných organizmech v neředěném vodním výluhu.

V příloze č. 3 jsou přiloženy kopie protokolů laboratorních zkoušek, originály jsou uloženy v archivu zhotovitele.

3.4 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ CHEMICKÝCH ANALÝZ

Výsledky zkoušek, ke zjištění koncentrací v předpisech stanovených ukazatelů ve vzorcích odebraných z dotčené stavby, byly porovnány s příslušnými limitními hodnotami z vyhlášek č. 294/2005 Sb. a č. 376/2001 Sb.

Štěrkové lože charakterizované vzorky K101 až K106, pokud nebude upraveno a využito v rámci stavby a stane se odpadem, lze ukládat na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1 nebo S-OO3) vzhledem ke skutečnosti, že splňují stanovená kritéria pro přijetí na uvedené podskupiny skládek (všechny ukazatele jsou nižší než hodnoty limitní pro třídu vyluhovatelnosti IIa - viz bod 6b, resp. 7c přílohy č. 4 k vyhlášce č.294/2005 Sb. Obsah TOC byl zjištěn v intervalu 3,81 – 9,26 %, ale vzhledem ke koncentraci DOC ve výluhu, která byla zjištěna nižší než 80 mg/l, je odpad považován za vyhovující pro přijetí na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1).

Výsledky zkoušek vyluhovatelnosti vzorku byly hodnoceny ve vztahu k ukazatelům a limitům tříd vyluhovatelnosti I (tab.č. 2.1) dle vyhlášky **294/2005 Sb.** (1). Zkouškám byl podroben reprezentativní terénní vzorek s hodnocením uvedeným níže v tabulce č. 2. V tabulce č. 2 jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují stanovené limitní hodnoty.

Tabulka č. 2 – Výsledky zkoušek vyluhovatelnosti

Reprezentativní vzorek	Parametr (mg/l)	Limitní hodnota/třída vyluhovatelnosti I	Výsledek
K101	RL	400	419*
	Pb	0,05	0,0784
K103	Sb	0,006	0,0075

Dále byly výsledky zkoušek vzorků hodnoceny podle tabulky č. 10.1 vyhlášky č. **294/2005 Sb.** (1), o podmínkách ukládání odpadů na skládky, tab. 6.2 vyhlášky č. **376/2001 Sb.** (2) a podle přílohy č. 4 vyhlášky č. **294/2005 Sb.** (TOC). Zkouškám byly podrobeny reprezentativní terénní vzorky s hodnocením uvedeným níže v tabulce č. 3. V tabulce č. 3 jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují limitní hodnoty.

Tabulka č. 3 – Absolutní obsahy škodlivin

Vzorek	Parametr	Limitní hodnota (1) (mg/kg sušiny)	Výsledek (mg/kg)
K101	Arsen	10	20,1
	Nikl	80	69,7*
	PAU	6	13,8
	Uhlovodíky C10-C40	300	252*
	TOC	30 000	38 100
K102	Arsen	10	30,6
	Nikl	80	105
	PAU	6	60,1
	Uhlovodíky C10-C40	300	514
	TOC	30 000	42 000

Vzorek	Parametr	Limitní hodnota (1) (mg/kg sušiny)	Výsledek (mg/kg)
K103	Arsen	10	43,7
	Nikl	80	80*
	Olovo	100	153
	PAU	6	13,2
	Uhlovodíky C10-C40	300	1030
	TOC	30 000	92 600
K104	Arsen	10	55,4
	Nikl	80	76,7*
	Olovo	100	325
	PAU	6	189
	Uhlovodíky C10-C40	300	1310
	TOC	30 000	79 800
K105	Arsen	10	34,4
	Uhlovodíky C10-C40	300	766
	TOC	30 000	39 700
K106	Arsen	10	52,2
	Chrom	200	195*
	Nikl	80	130
	Uhlovodíky C10-C40	300	881
	TOC	30 000	52 700

(* - vyhovuje/nevyhovuje s výhradou – na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může/nemusí tuto limitní hodnotu přesahovat).

Reprezentativní terénní vzorky byly podrobeny ekotoxikologickým testům podle **vyhlášky č. 294/2005 Sb.** Všechny testované vzorky vyhověly požadavkům vyhlášky.

Kompletní výsledky chemických analýz jsou obsaženy v příloze č. 3 Protokoly o zkouškách vzorků.

4. VYMEZENÉ ČÁSTI STAVBY

Za vymezené části stavby je z preventivních důvodů nutné považovat místa zřetelně znečištěná ropnými látkami – výhybky, a dále místa s pravidelným stáním motorových kolejových vozidel – místa stání osobních jednotek před výpravními budovami. Tato místa je doporučeno odtěžit přednostně a s materiály s těchto míst nakládat dále jako s nebezpečným odpadem - viz §4 písm. a) zákona 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

5. NÁVRH NA ZATŘÍDĚNÍ BUDOUCÍCH STAVEBNÍCH A DEMOLIČNÍCH ODPADŮ DLE KATALOGU ODPADŮ.

5.1. Množství a druhy odpadů z vymezených částí stavby

V rámci rekonstrukce trati je dle dostupných informací o úrovni znečištění stavebních materiálů umístěných v zájmové stavbě možné předpokládat s vysokou mírou pravděpodobnosti vznik nebezpečného odpadu:

kat.č. 17 05 07* Šterk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky, s nímž bude nutno dále nakládat v souladu s požadavky zákona o odpadech kladených na nakládání s nebezpečnými odpady.

5.2. Množství a druhy odpadů z nevymezených částí stavby.

Ostatní odpad – v souladu s postupem uvedeným v Katalogu odpadů bude možno stavební materiály odnímané z rekonstruované stavby zařadit, v případě, že budou považovány za odpady, podle druhu a kategorie, za odpad:

kat. č. 17 05 08 Šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07.

Stanovení množství těchto odpadů nebylo předmětem této zprávy a bude řešeno souhrnně v návrhu nakládání se stavebními odpady.

6. DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

V rámci dostupných informací o úrovni znečištění stavebních materiálů umístěných v zájmové stavbě je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že při rekonstrukci stavby bude kamenivo a zeminy ze stavby, které budou považovány za odpady, zařazeny podle druhu a kategorie následujícím způsobem:

- 17 05 08 Šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
- 17 05 07* Šterk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

6.1 Odborné stanovisko pověřené osoby

6.1.1. Výše uvedený předpoklad vychází z provedených zkoušek, na jejichž základě je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že znečištění stavebních materiálů nedosáhne hodnot, které by způsobily jejich nebezpečné vlastnosti (zkoušky vyloučily přítomnost nebezpečné vlastnosti HP 14 „Ekotoxický“ a HP 15 „Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl“ ve vzorcích odpadu).

6.1.2. Materiály odnímané z rekonstruované stavby, pokud se stanou odpady, nebudou patřit mezi odpady uvedené pod písmenem A. přílohy č. 5 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. – odpady bude možné ukládat na skládky příslušných skupin nebo využívat na povrchu terénu.

6.1.3. Materiály odnímané ze stavby reprezentované vzorky K101 až K106 pravděpodobně nebudou splňovat požadavek bodu 5 přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb. pro přijetí inertního odpadu na skládku skupiny S-inertní odpad. Vodný výluh u vzorků K101 a K103 nevyhovuje třídě vyluhovatelnosti I (RL, Pb a Sb), vzorky K102 až K106 také vykazují zvýšené koncentrace organických škodlivin (Uhlovodíky C10 – C40).

6.1.4. Všechny vzorky stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stavby stát odpadem, podrobené zkouškám vyhovely nejvýše přípustným hodnotám stanoveným v tab. č. 2.1 z přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. pro třídu vyluhovatelnosti IIa. Případný odpad bude možné odstraňovat uložením na skládku S-OO1 nebo S-OO3 v souladu s bodem 6., resp. bodem 7 z přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

6.1.5. Koncentrace škodlivin v sušině vzorků stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem, nesplňují požadavky přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2001 Sb. Případný odpad bude možné využívat na povrchu terénu pouze v místech, kde jsou pozadové hodnoty znečištění srovnatelné se znečištěním zjištěným ve vzorcích odebraných ze stavby (dle bodu 5 z přílohy č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb.).

6.1.6. Ekotoxikologické testy vzorků stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem vypovídají o skutečnosti, že případné odpady budou splňovat požadavky přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. uvedené v tab.č. 10.2 sloupec I. a II. Ekotoxikologické testy vypovídají o skutečnosti, že odpad nemá vlastnosti, které by bránily jeho využívání na povrchu terénu v důsledku jejich ekotoxicity.

6.1.7. Obecně pověřená osoba konstatuje, že **využívání dotčených odpadů na povrchu terénu mimo území stavby se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují pozadové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 3 – poslední sloupec vpravo). Pro případné využívání odpadů je nutné předpokládat nutnou úpravu odpadů a ověření jejich vlastností před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi.**

6.1.8. Pověřená osoba upozorňuje, že způsob odběru a přípravy vzorků zvyšuje hodnoty ukazatelů zjišťovaných zkouškami a průměrné znečištění použitých stavebních materiálů je pravděpodobně nižší, než jak je uvedeno v tomto protokolu.

6.2 Doporučení

Pro další nakládání je doporučeno materiály odebrané ze stavby v místě stavby (s výjimkou materiálů z míst popsaných v části 5.1) zpracovat a využít nebo je prostřednictvím zařízení k recyklaci odpadů (třídění, úprava, uchovávání) využít v místě potřeby jako opakovaně použitý výrobek nebo jako odpad v zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu (v případě souladu s § 12 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

7. ZÁVĚR

Uplatněné postupy průzkumu stavby před odstraněním jsou v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí ke Vzorkování odpadů a metodického pokynu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

Protokol vychází z terénních prací a zkoušek vzorků odebraných v rámci přípravných prací investičního záměru revitalizace trati v úseku Chlumeck nad Cidlinou (mimo) – Trutnov (mimo).

Z posouzení výsledků zkoušek vzorků odebraných z dotčené stavby dopravní infrastruktury vyplývá, že případné odpady vzniklé odstraňováním (rekonstrukcí) stavby s výjimkou míst zřetelně znečištěných ropnými látkami (místa stání lokomotiv, výhybky):

- nebudou nositeli nebezpečné vlastnosti HP 14, HP 15, které by mohlo být nebezpečné pro jednu nebo více složek životního prostředí nebo pro zdraví lidí (bude se jednat o odpady kategorie „ostatní odpad“),
- budou vyhovovat třídě vyluhovatelnosti IIa dle tab. č. 2.1. z vyhlášky č. 294/2005 Sb. a jejich případné odstraňování na skládkách skupiny S – ostatní odpad je možné bez komplikací (odpad bude možné ukládat na všechny podskupiny skládek skupiny S-OO) – odpady je možné s výhodou využívat jako materiál vhodný k technickému zabezpečení skládky nebo pro vytvoření vyrovnávací vrstvy při uzavírání skládky,
- je možné z hlediska mísitelnosti při ukládání na skládku považovat za vhodný k míšení se všemi druhy odpadu,
- lze zařadit jako vyhovující sloupci I. a II. tab. 10.2. vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
- je doporučeno štěrkové lože vznikající při rekonstrukci stavby podrobit úpravě před dalším případným využíváním na povrchu terénu. Jako vhodné se jeví rozdělení štěrkového lože na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci a s frakcemi nakládat dále samostatně. Hrubozrnnou frakci štěrkového lože využívat bez omezení. Jemnozrnnou frakci (zeminy) použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky nebo pro využití na povrchu terénu (v případě souladu s § 12 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady). Jako kritické ukazatele uvedené v základním popisu odpadu pro odpad určený k využití na povrchu terénu jsou


navrženy As, Cr, Pb, Ni, PAU a Uhlovodíky C10-C40 (absolutní koncentrace v sušině odpadu – mg/kg), pro odpady přijímané na skládky (zejména v případě úmyslu předávat odpad na skládky S-IO) jsou jako kritické ukazatele navrženy RL, Pb a Sb (vodný výluh).

Přímé využívání štěrkového lože, vznikající při rekonstrukci stavby, na povrchu terénu se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují pozad'ové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 3 – poslední sloupec vpravo). Pro případné využívání štěrkového lože na povrchu terénu je nutné předpokládat nutnou úpravu (vhodné se jeví roztřídění štěrkového lože na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci a s frakcemi dále nakládat samostatně). Hrubozrnnou frakci lze využívat bez omezení. U jemnozrnné frakce je nutné ověřit jejich vlastnosti před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi.

Při volbě konkrétního způsobu nakládání s odpady vznikajícími při rekonstrukci v dotčených kolejích je nutné počítat se zvýšenou četností analytických prací.

Při rekonstrukci stavby je doporučeno přednostně odtěžit vymezená místa stavby zřetelně znečištěná ropnými látkami popsaná v části 5.1 a s odtěženými materiály (odpady) nakládat odděleně od ostatních stavebních odpadů ze stavby.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

	Vypracoval:		Kontroloval:	
	MGR. JAKUB HRUŠKA		ING. MILOŠ ŠTOLBA	
	Název přílohy:		Měřítko:	Datum:
PLÁN ODBĚRU VZORKŮ		-	04 / 2019	
		Číslo části a přílohy:		1
B.15.2.4				

Plán odběru vzorků odpadů dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

1. Název akce (důvod odběru vzorku)

Revitalizace trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov

Stanovení míry znečištění konstrukčních vrstev pražcového podloží, jako podklad pro odborné stanovisko pověřené osoby.

2. Informace o zájmovém objektu (původce odpadu; lokalita, zařízení, kde odpad vzniká):

úsek km 74,786 – 116,082 trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov. Případný odpad bude vznikat při rekonstrukci železniční trati v uvedeném traťovém úseku v jejích dílčích úsecích (Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, žst. Roztoky u Jilemnice, žst. Martinice v Krkonoších, žst. Kunčice nad Labem, žst. Pilníkov). O dotčeném úseku železniční trati nejsou k dispozici žádné informace, kterých by bylo možno využít při tendenčním vzorkování.

3. Informace o vzorkovaném odpadu (druh odpadu, způsob vzniku dopad – technologie vzniku, výrobní postupy, vstupní suroviny, informace o fyzikálních a chemických vlastnostech odpadu):

Zemina – štěrk ze železničního svršku – drcené kamenivo (úlomky hornin) s hlinitou, jílovitou a písčitou příměsí – konstrukční vrstvy pražcového podloží, pevný stavební odpad, který bude vznikat při připravované rekonstrukci trati.

4. Určení schématu odběru vzorků (způsob vzorkování), počtu vzorkovaných jednotek, počtu dílčích vzorků, které mají být odebrány ze vzorkované jednotky, určení míst, odkud mají být dílčí vzorky odebrány:

Vzorky budou odebírány z úseku trati vymezeného staničením km 74,786 – 116,082 trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov s plánovanou sanací železničního spodku. Ve vytipovaných místech budou vyhloubeny kopané sondy cca 0,6 m hluboké (měřeno od temene kolejnice) pro ověření míry znečištění vrstev pražcového podloží, které se následně prohloubí do úrovně zemní pláně pro ověření míry znečištění podložních zemin. V každém místě odběru vzorku, jejichž počet a lokalizace bude v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů MŽP o nakládání se stavebními odpady, budou odebrány místní vzorky (celkem 51 místních vzorků) vytvořené z dílčích vzorků odebraných z profilu každé sondy. Z místních vzorků bude homogenizací stejných hmotností místních vzorků a následnou kvartací vytvořen pro daný úsek trati reprezentativní terénní vzorek (K). Hmotnost reprezentativního terénního vzorku bude mezi 4-6 kg. Celkem bude daný úsek rekonstruované a snášené trati charakterizován 6 reprezentativními terénními vzorky. Na základě předběžné opatrnosti budou místní a příslušné dílčí vzorky odebírány z přípovrchové vrstvy stavby (do hloubky 0,5 m). V této souvislosti je vysloven předpoklad, že případné znečištění bude vzhledem k jeho šíření z povrchu stavby v této vrstvě vyšší než znečištění v hlubších vrstvách stavby. V tomto směru nebude dodržen postup doporučovaný metodickým pokynem: „Dílčí vzorky odebírané pro přípravu reprezentativního vzorku z příslušného úseku stavby by měly být v místě odběru vzorku odebírány s četností min. 1 dílčí vzorek na 1 m² průřezu stavby kolmého na linii stavby v daném místě. **Nejméně dvě třetiny dílčích vzorků by měly být odebrány z míst více jak 0,5 m pod povrchem odstraňované stavby (pokud to provedení stavby umožňuje).**“

5. Hmotnost, případně objem dílčího vzorku:

Hmotnost reprezentativního terénního vzorku bude s ohledem na techniku vzorkování a na fyzikální vlastnosti vzorku cca 4-6 kg. Velikost dílčích vzorků bude cca 0,5 kg. Místní vzorky budou mít hmotnost cca 1-2 kg (jejich hmotnost – objem – musí být před homogenizací k vytvoření reprezentativního terénního vzorku srovnatelná).

6. Typ vzorkovače a typ vzorkovnice, které mají být použity při odběru a uskladnění vzorků:

Vzorkovačem bude zednická lžíce, kladivo, železné síto, lopata a krumpáč, vzorkovnicemi dvojité polyetylenové sáčky, které budou po naplnění opatřeny úvazkem.

Lokalizace míst určených k odběru místních vzorků je uvedena v následující tabulce:

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K101	0,40-0,60	74,850	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	75,200	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	75,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	76,270	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	77,000	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	77,800	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	78,400	pražcové podloží – kolej 1
K102	0,40-0,60	78,500	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	79,000	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	79,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	80,400	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	80,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	81,400	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	81,880	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	82,130	pražcové podloží – kolej 1
K103	0,40-0,60	82,550	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	82,550	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	82,550	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	82,750	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	82,750	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	82,750	pražcové podloží – kolej 3
K104	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	88,900	pražcové podloží – kolej 5
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	89,150	pražcové podloží – kolej 5

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K105	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 5
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 6
	0,40-0,60	96,900	pražcové podloží – kolej 7
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 5
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 6
	0,40-0,60	97,100	pražcové podloží – kolej 7
K106	0,40-0,60	115,500	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	115,500	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	115,500	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	115,700	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	115,700	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	115,700	pražcové podloží – kolej 4

7. Popis techniky odběru dílčích vzorků:

Do šterkového lože bude mezi hlavami pražců ručně s využitím krumpáče a lopaty vyhloubena kopaná sonda hluboká cca 0,6 m od TK (délka sondy cca 1 m). Jednotlivé dílčí vzorky budou pomocí lopaty a zednické lžíce postupně odebírány z celého profilu kopané sondy přibližně na úrovni konce pražců, síťováním bude oddělena šterková frakce a sesypány do polyetylenového pytle, kde budou homogenizovány do místního vzorku a následně budou příslušné místní vzorky stejným postupem homogenizace a následné kvartace použity k vytvoření terénního reprezentativního vzorku (případné zmenšení hmotnosti vzorku bude provedeno kvartací). Terénní reprezentativní vzorek bude ihned po vytvoření umístěn do vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku), který bude opatřen úvazkem a řádně označen (číslo vzorku, datum odběru, jméno vzorkaře) a k němu bude přiložen protokol o odběru vzorku.

8. Postup úpravy vzorků:

Vytvořený místní vzorek bude na místě ručně přesítován (ze vzorku budou odstraněny kameny větší než cca 1 cm v jednom směru, hmotnost vytríděných kamenů bude zjištěna vážením, stejně jako hmotnost podsítné frakce). Homogenizace dílčích a následně i místních vzorků (srovnatelné hmotnosti, objemu) bude prováděna v polyetylenových nádobách míšením zednickou lžící po dobu cca 3 min nebo v PE pytli většího obsahu kam budou vzorky umístěny a pytel bude uzavřen a převrácen způsobem „hlava x pata“ (cca 20 x). Hmotnost místních vzorků vstupujících do procesu vytvoření reprezentativního vzorku bude zjišťována vážením a vytvořený reprezentativní vzorek bude v případě potřeby zmenšen kvartací. Vytvořený reprezentativní terénní vzorek bude ve vzorkovnici neprodleně předán akreditované laboratoři. V rámci přípravy laboratorního vzorku bude požadováno provedení homogenizace dodaného vzorku. Vzhledem k zrnitostnímu složení vzorku bude součástí jeho úpravy drcení. Způsob úpravy vzorku zvyšuje zjišťované znečištění oproti skutečnému znečištění vztaženému na jednotku hmotnosti.

9. Velikost laboratorního (zkušebního a archivního) vzorku:

Ze vzorku dodaného do laboratoře bude cca ½ jeho hmotnosti zpracována a připravena pro laboratorní zkoušky, druhá ½ bude po dobu 3 měsíců archivována v laboratoři pro případné kontrolní zkoušky.

10. Opatření k zajištění kvality vzorkování:

Kladivo a zednická lžíce budou před zahájením prací dekontaminovány opakovaným omytím saponátem a kartáčem, opláchnutím pitnou vodou, opláchnutím destilovanou vodou a po oschnutí zabaleny do vyžíhané hliníkové fólie (alobalu), která bude sejmuta při zahájení vzorkování. Při změně místa vzorkování budou odebrány dva dílčí vzorky a po každém odběru bude náradí otřeno papírovou utěrkou na jedno použití od mechanických nečistot, třetí a další odběry z daného místa budou použity k vytvoření místního vzorku. Vzorkař bude při odběru vzorků a jejich úpravě pracovat v gumových rukavicích na jedno použití (chirurgické rukavice). Krumpáč a lopata k vytvoření sondy nebudou zvláštním způsobem čištěny – požadavkem je, aby před zahájením prací nebyly znečištěny ropnými látkami (olejem) nebo zřetelně jinak. Kýbl k homogenizaci dílčích a místních vzorků bude před zahájením prací umyt saponátem, opláchnut pitnou vodou, opláchnut destilovanou vodou a po oschnutí převázán čistým plátnem nebo papírem, který bude odstraněn až v místě vzorkování. Po vysypání jednoho vzorku bude kýbl vyklepán a otřen od zbytků předcházejícího vzorku suchou papírovou utěrkou.

11. Určení odpovědnosti za průběh vzorkování a personálního zabezpečení vzorkování:

Vzorkování bude provádět proškolená osoba (Bc. Petr Husák) pod dohledem pověřené osoby, nebo přímo pověřená osoba podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

12. Výběr laboratoře:

Analytické práce bude provádět akreditovaná laboratoř ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

13. Ochrana zdraví a zásady bezpečnosti práce:

V průběhu prací v terénu budou dodržovány zásady bezpečnosti práce, zejména zásady práce v kolejišti. Při odběru vzorků budou použity gumové rukavice na jedno použití (chirurgické), ochranné brýle a OOPP v souladu s vyhodnocením analýzy rizik při vzorkování v kolejišti. Při odběru vzorků budou dodržovány základní hygienické požadavky – nepít, nejíst, nekouřit.

14. Materiální zabezpečení odběru vzorků (např. ochranné pracovní pomůcky, lékárnička, fotoaparát, pracovní denník, značení vzorkovnic, tiskopis protokolu o odběru vzorku):

Při odběru vzorků budou k dispozici běžné ochranné pomůcky (pracovní oděv a obuv, reflexní vesta, rukavice na jedno použití, brýle, ochranná přilba, kožené pracovní rukavice) a nástroje a potřeby (krumpáč, lopata, zednické kladivo, zednická lžíce, síto, váha, papírové utěrky, pytlík na použité papírové utěrky a alobal, deník vzorkaře, vzorkovnice, provázek, nůž, psací potřeby, samolepící štítky k označení vzorků ve vzorkovnicích). O každém odběru reprezentativního terénního vzorku bude vypracován protokol o odběru vzorku, který bude doprovázet vzorek do laboratoře a bude součástí dokumentace o vzorku.

V Praze 3. 11. 2015

Zpracoval:


Mgr. Jakub Hruška

Kontroloval:

Ing. Miloš Štolba,

pověřená osoba k hodnocení
nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR
č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze
dne 18.11.2010, platnost
prodloužena rozhodnutím MŽP ČR
č.j.: 83870/ENV/13/5882/720/13 ze
dne 2.12.2013

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

	Vypracoval:	Kontroloval:
	BC. PETR HUSÁK	ING. MILOŠ ŠTOLBA
Název přílohy:	Měřitko:	Datum:
	-	04 / 2019
	Číslo částí a přílohy:	
PROTOKOLY O ODBĚRU VZORKŮ	B.15.2.4	2

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Revitalizace trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov

Číslo protokolu: 15-295/1

Údaje o vzorku: **K101** (reprezentativní terénní vzorek) z mezistaničního úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice: úsek km 74,786 – 78,475 trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov, vzorek byl vytvořen ze 7 místních vzorků: km 74,850; 75,200; 75,900; 76,270; 77,000; 77,800 a 78,400, kolej 1; štěrk s hlinitou a písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál konstrukčních vrstev pražcového podloží trati ČD, kamenivo s příměsí vápence (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 08 (17 05 07)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění konstrukčních vrstev kolejíště.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 11. 11. 2015, 8:00 – 10:00
- adresa a popis místa odběru: mezistaniční úsek Stará Paka – Roztoky u Jilemnice: úsek km 74,786 – 78,475 trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov, vzorek byl vytvořen ze 7 místních vzorků: km 74,850; 75,200; 75,900; 76,270; 77,000; 77,800 a 78,400, kolej 1
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Bc. Petr Husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422, ---
- počasí: zataženo, 10 °C
- jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: -
- jiné: -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do štěrkového lože byly ve stanovených místech, mezi pražci, vyhloubeny kopané sondy do hloubky 0,4-0,6 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžíce postupně z celého profilu kopaných sond, přesypány do polyetylenového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček).

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.): vzorkování s úsudkem
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina - štěrk z kolejového lože s jemnozrnnou příměsí

Smyslové posouzení:

- *vzhled (např. barva, konzistence, homogenita):* hnědočerná, hrubozrnná, sypká zemina s pískem
- *zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek):* bez zápachu
- *množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem):* 1x cca 5 kg
- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého, opatřen úvazkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):
Mgr. Jakub Hruška, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. doplněné o ukazatele z tabulky č. 6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 13. 11. 2015, protokol o předání vzorku

Číslo protokolu: 15-295/1

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1577389; Ekotoxicita – protokol č. PR1577396

Zpracoval: **Bc. Petr Husák**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Revitalizace trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov

Číslo protokolu: 15-295/2

Údaje o vzorku: **K102** (reprezentativní terénní vzorek) z mezistaničního úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice: úsek km 78,475 – 82,486 trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov, vzorek byl vytvořen z 8 místních vzorků: km 78,500; 79,000; 79,900; 80,400; 80,900; 81,400; 81,880 a 82,130, kolej 1; štěrk s hlinitou a písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál konstrukčních vrstev pražcového podloží trati ČD, kamenivo s příměsí vápence (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 08 (17 05 07)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění konstrukčních vrstev kolejíště.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 11. 11. 2015, 10:00 – 12:00
- adresa a popis místa odběru: mezistaniční úsek Stará Paka – Roztoky u Jilemnice: úsek km 78,475 – 82,486 trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov, vzorek byl vytvořen z 8 místních vzorků: km 78,500; 79,000; 79,900; 80,400; 80,900; 81,400; 81,880 a 82,130, kolej 1
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Bc. Petr husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422, ---
- počasí: zataženo, 10 °C
- jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: -
- jiné: -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do štěrkového lože byly ve stanovených místech, mezi pražci, vyhloubeny kopané sondy do hloubky 0,4-0,6 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžíce postupně z celého profilu kopaných sond, přesypány do polyetylenového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček).

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.): vzorkování s úsudkem
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina - štěrk z kolejového lože s jemnozrnnou příměsí

Smyslové posouzení:

- *vzhled (např. barva, konzistence, homogenita):* hnědočerná, hrubozrnná, sypká zemina s pískem
- *zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek):* bez zápachu
- *množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem):* 1x cca 5 kg
- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého, opatřen úvazkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):
Mgr. Jakub Hruška, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. doplněné o ukazatele z tabulky č. 6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 13. 11. 2015, protokol o předání vzorku

Číslo protokolu: 15-295/2

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1577389; Ekotoxicita – protokol č. PR1577396

Zpracoval: **Bc. Petr Husák**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Revitalizace trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov

Číslo protokolu: 15-295/3

Údaje o vzorku: **K103** (reprezentativní terénní vzorek) ze staničního úseku žst. Roztoky u Jilemnice: vzorek byl vytvořen ze 6 místních vzorků: km 82,500 a 82,750, kolej 1, 2 a 3; štěrk s hlinitou a písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál konstrukčních vrstev pražcového podloží trati ČD, kamenivo s příměsí vápence (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 08 (17 05 07)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění konstrukčních vrstev kolejiště.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 11. 11. 2015, 12:00 – 14:00
- adresa a popis místa odběru: staniční úsek žst. Roztoky u Jilemnice: vzorek byl vytvořen ze 6 místních vzorků: km 82,500 a 82,750, kolej 1, 2 a 3
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Bc. Petr husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422, ---
- počasí: zataženo, 10 °C
- jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: -
- jiné: -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do štěrkového lože byly ve stanovených místech, mezi pražci, vyhloubeny kopané sondy do hloubky 0,4-0,6 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžice postupně z celého profilu kopaných sond, přesypány do polyetylenového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček).

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.): vzorkování s úsudkem
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina - štěrk z kolejového lože s jemnozrnnou příměsí

Smyslové posouzení:

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): hnědočerná, hrubozrnná, sypká zemina s pískem
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 5 kg

- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého, opatřen úvazkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):
Mgr. Jakub Hruška, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. doplněné o ukazatele z tabulky č. 6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 13. 11. 2015, protokol o předání vzorku

Číslo protokolu: 15-295/3

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1577389; Ekotoxicita – protokol č. PR1577396

Zpracoval: **Bc. Petr Husák**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Revitalizace trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov

Číslo protokolu: 15-295/4

Údaje o vzorku: **K104** (reprezentativní terénní vzorek) ze staničního úseku žst. Martinice v Krkonoších: vzorek byl vytvořen z 10 místních vzorků: km 88,900 a 89,150, kolej 1-5; štěrk s hlinitou a písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál konstrukčních vrstev pražcového podloží trati ČD, kamenivo s příměsí vápence (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 08 (17 05 07)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění konstrukčních vrstev kolejíště.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 12. 11. 2015, 8:00 – 10:00
- adresa a popis místa odběru: staniční úsek žst. Martinice v Krkonoších: vzorek byl vytvořen z 10 místních vzorků: km 88,900 a 89,150, kolej 1-5
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Bc. Petr husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422, ---
- počasí: zataženo, 10 °C
- jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: -
- jiné: -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do štěrkového lože byly ve stanovených místech, mezi pražci, vyhloubeny kopané sondy do hloubky 0,4-0,6 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžice postupně z celého profilu kopaných sond, přesypány do polyetylenového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček).

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.): vzorkování s úsudkem
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina - štěrk z kolejového lože s jemnozrnnou příměsí

Smyslové posouzení:

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): hnědočerná, hrubozrnná, sypká zemina s pískem
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 5 kg

- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého, opatřen úvazkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):
Mgr. Jakub Hruška, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. doplněné o ukazatele z tabulky č. 6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 13. 11. 2015, protokol o předání vzorku

Číslo protokolu: 15-295/4

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1577389; Ekotoxicita – protokol č. PR1577396

Zpracoval: **Bc. Petr Husák**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Revitalizace trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov

Číslo protokolu: 15-295/5

Údaje o vzorku: **K105** (reprezentativní terénní vzorek) ze staničního úseku žst. Kunčice nad Labem: vzorek byl vytvořen ze 14 místních vzorků: km 96,900 a 97,100, kolej 1-7; štěrk s hlinitou a písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál konstrukčních vrstev pražcového podloží trati ČD, kamenivo s příměsí vápence (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 08 (17 05 07)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění konstrukčních vrstev kolejiště.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 12. 11. 2015, 10:00 – 12:30
- adresa a popis místa odběru: staniční úsek žst. Kunčice nad Labem: vzorek byl vytvořen ze 14 místních vzorků: km 96,900 a 97,100, kolej 1-7
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Bc. Petr husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422, ---
- počasí: zataženo, 10 °C
- jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: -
- jiné: -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do štěrkového lože byly ve stanovených místech, mezi pražci, vyhloubeny kopané sondy do hloubky 0,4-0,6 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžice postupně z celého profilu kopaných sond, přesypány do polyetylenového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček).

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.): vzorkování s úsudkem
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina - štěrk z kolejového lože s jemnozrnnou příměsí

Smyslové posouzení:

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): hnědočerná, hrubozrnná, sypká zemina s pískem
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 5 kg

- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého, opatřen úvazkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):
Mgr. Jakub Hruška, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. doplněné o ukazatele z tabulky č. 6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 13. 11. 2015, protokol o předání vzorku

Číslo protokolu: 15-295/5

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1577389; Ekotoxicita – protokol č. PR1577396

Zpracoval: **Bc. Petr Husák**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Revitalizace trati Chlumec nad Cidlinou – Trutnov

Číslo protokolu: 15-295/6

Údaje o vzorku: **K106** (reprezentativní terénní vzorek) ze staničního úseku žst. Pilníkov: vzorek byl vytvořen ze 6 místních vzorků: km 115,500 a 115,700, kolej 1,2 a 4; štěrk s hlinitou a písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál konstrukčních vrstev pražcového podloží trati ČD, kamenivo s příměsí vápence (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 08 (17 05 07)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění konstrukčních vrstev kolejíště.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 12. 11. 2015, 12:30 – 14:30
- adresa a popis místa odběru: staniční úsek žst. Pilníkov: vzorek byl vytvořen ze 6 místních vzorků: km 115,500 a 115,700, kolej 1,2 a 4
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Bc. Petr husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422, ---
- počasí: zataženo, 10 °C
- jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: -
- jiné: -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do štěrkového lože byly ve stanovených místech, mezi pražci, vyhloubeny kopané sondy do hloubky 0,4-0,6 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžice postupně z celého profilu kopaných sond, přesypány do polyetylenového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček).

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.): vzorkování s úsudkem
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina - štěrk z kolejového lože s jemnozrnnou příměsí

Smyslové posouzení:

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): hnědočerná, hrubozrnná, sypká zemina s pískem
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 5 kg

- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého, opatřen úvazkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):
Mgr. Jakub Hruška, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. doplněné o ukazatele z tabulky č. 6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 13. 11. 2015, protokol o předání vzorku



Číslo protokolu: 15-295/6

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1577389; Ekotoxicita – protokol č. PR1577396

Zpracoval: **Bc. Petr Husák**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

		Vypracoval: ZDENĚK JIRÁK ALS Czech Republic, s.r.o.			
Název přílohy: PROTOKOLY O ZKOUŠKÁCH				Měřítko: -	Datum: 04 / 2019
				Číslo části a přílohy: B.15.2.4	

Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1577389	Datum vystavení	: 24.11.2015
Zákazník	: SUDOP PRAHA a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Mgr. Jakub Hruška	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Olšanská 1a 130 80 Praha 3 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: jakub.hruska@sudop.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Revitalizace trati Chlumeč nad Cidlinou - Trutnov	Stránka	: 1 z 13
Číslo objednávky	: 15-295.201.207/K112	Datum přijetí vzorků	: 13.11.2015
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2014SUDPR-CZ0001 (CZ-110-14-1475)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 16.11.2015 - 24.11.2015
Vzorkoval	: zákazník p.Husák	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.
Vzorek(ky) PR1577389/001-006, metoda S-TPHFID01 – obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.
Metody S-TC-COU, S-TIC-COU, S-TOC-CC - vzorky byly před analýzou sušeny při 105 °C a rozetřeny.
Site: úsek Stará Paka (mimo) - Roztoky, Martinice, Kunčice, Pilníkov
Vzorek(y) PR1577389/001-005 byl(y) před analýzou W-CL-IC, W-F-IC, W-SO4-IC filtrován(y) filtrem o porozitě 0,45 µm.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček



Pozice

Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1		
				Identifikace vzorku		PR1577389001				
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-ELE	0.10	mS/m	3.90	±5.3 %	----	----		----	
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.74	±1.2 %	----	----		----	
souhrnné parametry										
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.06	±20.0 %	----	50	mg/l	Vyhovuje	
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	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	
kyanidy snadno uvol.	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy volné	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	---	----	1	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	<5.00	---	----	100	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	419	±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	
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0183	±10.0 %	----	2	mg/l	Vyhovuje	
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	0.2	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	0.04	mg/l	Vyhovuje	
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	0.0110	±10.0 %	----	0.4	mg/l	Vyhovuje	
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0010	±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	<0.0010	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0784	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Nevyhovuje	
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	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1		
				Identifikace vzorku		PR1577389002				
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-ELE	0.10	mS/m	13.6	±5.0 %	----	----		----	
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.63	±1.0 %	----	----		----	
souhrnné parametry										
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.04	±20.0 %	----	50	mg/l	Vyhovuje	
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	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	
kyanidy snadno uvol.	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy volné	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	---	----	1	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	5.15	±15.0 %	----	100	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	157	±10.2 %	----	400	mg/l	Vyhovuje	



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1		
				Identifikace vzorku		PR1577389002				
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
celkové kovy / hlavní kationty										
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.001	mg/l	Vyhovuje	
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0341	±10.0 %	----	2	mg/l	Vyhovuje	
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	0.04	mg/l	Vyhovuje	
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	0.4	mg/l	Vyhovuje	
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	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	0.0022	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0014	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0014	±10.0 %	----	0.006	mg/l	Vyhovuje	
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	0.01	mg/l	Vyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K103		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1		
				Identifikace vzorku		PR1577389003				
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-ELE	0.10	mS/m	7.50	±5.1 %	----	----		----	
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.12	±1.1 %	----	----		----	
souhrnné parametry										
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	6.42	±20.0 %	----	50	mg/l	Vyhovuje	
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	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	
kyanidy snadno uvol.	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy volné	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	---	----	1	mg/l	Vyhovuje	
síraný jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	<5.00	---	----	100	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	271	±10.0 %	----	400	mg/l	Vyhovuje	
celkové kovy / hlavní kationty										
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	----	0.001	mg/l	Vyhovuje	
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0200	±10.0 %	----	2	mg/l	Vyhovuje	
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	0.2	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	0.04	mg/l	Vyhovuje	
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	0.0123	±10.0 %	----	0.4	mg/l	Vyhovuje	
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	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	0.0012	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0022	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0075	±10.0 %	----	0.006	mg/l	Nevyhovuje	
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.01	mg/l	Vyhovuje	

Datum vystavení : 24.11.2015
 Stránka : 4 z 13
 Zakázka : PR1577389
 Zákazník : SUDOP PRAHA a.s.



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K104		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1		
				Identifikace vzorku		PR1577389004				
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
elektrická vodivita (25 °C)	W-CON-ELE	0.10	mS/m	4.50	±5.2 %	----	----		----	
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.26	±1.1 %	----	----		----	
souhrnné parametry										
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	6.68	±20.0 %	----	50	mg/l	Vyhovuje	
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	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	
kyanidy snadno uvol.	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy volné	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----		----	
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	---	----	1	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	<5.00	---	----	100	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	323	±9.9 %	----	400	mg/l	Vyhovuje	
celkové kovy / hlavní kationty										
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	----	0.001	mg/l	Vyhovuje	
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0124	±10.0 %	----	2	mg/l	Vyhovuje	
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	0.2	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	0.04	mg/l	Vyhovuje	
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	0.4	mg/l	Vyhovuje	
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	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	0.0012	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0016	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0033	±10.0 %	----	0.006	mg/l	Vyhovuje	
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.01	mg/l	Vyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K105		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1		
				Identifikace vzorku		PR1577389005				
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-ELE	0.10	mS/m	8.40	±5.1 %	----	----		----	
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.73	±1.0 %	----	----		----	
souhrnné parametry										
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	3.87	±20.0 %	----	50	mg/l	Vyhovuje	
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	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	
kyanidy snadno uvol.	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	----	----	----		----	
kyanidy volné	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	----	----	----		----	
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	----	----	----		----	
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	----	----	1	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	<5.00	----	----	100	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	198	±10.1 %	----	400	mg/l	Vyhovuje	
celkové kovy / hlavní kationty										



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

				K105		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1			
Název vzorku				PR1577389005					
Identifikace vzorku									
Datum odběru/čas odběru				12.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	---	0.001	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0232	±10.0 %	---	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	---	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	0.04	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	---	0.4	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0038	±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	0.0030	±10.0 %	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0068	±10.0 %	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0029	±10.0 %	---	0.006	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	0.01	mg/l	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

				K106		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1			
Název vzorku				PR1577389006					
Identifikace vzorku									
Datum odběru/čas odběru				12.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-ELE	0.10	mS/m	10.5	±5.0 %	---	---		---
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.64	±1.0 %	---	---		---
souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	6.48	±20.0 %	---	50	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	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
kyanidy snadno uvol.	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	---	---		---
kyanidy volné	W-CNF-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	---	---		---
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	---	---		---
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	---	---	1	mg/l	Vyhovuje
síraný jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	8.67	±15.0 %	---	100	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	114	±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
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0552	±10.0 %	---	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	---	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	0.04	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	0.0899	±10.0 %	---	0.4	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0012	±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	0.0028	±10.0 %	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0018	±10.0 %	---	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



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

Matrice: ODPAD			Název vzorku	K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1			
			Identifikace vzorku	PR1577389001					
			Datum odběru/čas odběru	11.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	83.1	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	3.81		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	20.1	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	122	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	69.7	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	27.4	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	147	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.192	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.28	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.402	±30.0 %	----	----		----
benzo(b)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.30	±30.0 %	----	----		----
benzo(g,h,i)perylen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.173	±30.0 %	----	----		----
benzo(k)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.661	±30.0 %	----	----		----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.05	±30.0 %	----	----		----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.270	±30.0 %	----	----		----
fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.20	±30.0 %	----	----		----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.202	±30.0 %	----	----		----
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.035	±30.0 %	----	----		----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.02	±30.0 %	----	----		----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	13.8	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
PCB									
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	252	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

				Název vzorku		K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1	
				Identifikace vzorku		PR1577389002			
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	84.1	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	4.20		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	30.6	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	125	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.21	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	105	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	64.9	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	140	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.311	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.94	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.626	±30.0 %	----	----		----
benzo(b)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.25	±30.0 %	----	----		----
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.292	±30.0 %	----	----		----
benzo(k)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.19	±30.0 %	----	----		----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	5.94	±30.0 %	----	----		----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.57	±30.0 %	----	----		----
fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	25.2	±30.0 %	----	----		----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.252	±30.0 %	----	----		----
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.072	±30.0 %	----	----		----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	18.5	±30.0 %	----	----		----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	60.1	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
PCB									
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	514	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

				Název vzorku		K103		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1	
				Identifikace vzorku		PR1577389003			
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	73.8	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	9.26		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	43.7	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	134	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	80.0	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	153	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Nevyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	113	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.154	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.18	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.981	±30.0 %	----	----		----
benzo(b)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.15	±30.0 %	----	----		----
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.586	±30.0 %	----	----		----
benzo(k)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.958	±30.0 %	----	----		----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.43	±30.0 %	----	----		----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.628	±30.0 %	----	----		----
fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.37	±30.0 %	----	----		----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.590	±30.0 %	----	----		----
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.142	±30.0 %	----	----		----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.98	±30.0 %	----	----		----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	13.2	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
PCB									
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	1030	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

Matrice: ODPAD			Název vzorku	K104		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1			
			Identifikace vzorku	PR1577389004					
			Datum odběru/čas odběru	12.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	85.5	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	7.98		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	55.4	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	88.5	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.21	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	76.7	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	325	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Nevyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	111	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.11	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	6.94	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.15	±30.0 %	----	----		----
benzo(b)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	4.72	±30.0 %	----	----		----
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.470	±30.0 %	----	----		----
benzo(k)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.20	±30.0 %	----	----		----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	13.2	±30.0 %	----	----		----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	7.14	±30.0 %	----	----		----
fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	87.4	±30.0 %	----	----		----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.503	±30.0 %	----	----		----
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.156	±30.0 %	----	----		----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	64.3	±30.0 %	----	----		----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	189	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje
PCB									
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	1310	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

Matrice: ODPAD			Název vzorku	K105		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1			
			Identifikace vzorku	PR1577389005					
			Datum odběru/čas odběru	12.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	88.5	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	3.97		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	34.4	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	70.6	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	50.1	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	69.1	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	71.3	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	0.021	±40.0 %	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.055	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.242	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.260	±30.0 %	----	----		----
benzo(b)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.543	±30.0 %	----	----		----
benzo(g,h,i)perylen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.199	±30.0 %	----	----		----
benzo(k)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.151	±30.0 %	----	----		----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.239	±30.0 %	----	----		----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.204	±30.0 %	----	----		----
fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.488	±30.0 %	----	----		----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.166	±30.0 %	----	----		----
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.082	±30.0 %	----	----		----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.486	±30.0 %	----	----		----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	3.12	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Vyhovuje
PCB									
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	766	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ODPAD

				K106		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1			
Název vzorku									
Identifikace vzorku				PR1577389006					
Datum odběru/čas odběru				12.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	89.7	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	5.27		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	52.2	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	195	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	130	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	47.9	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	86.4	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.026	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.025	±30.0 %	----	----		----
benzo(b)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.087	±30.0 %	----	----		----
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.090	±30.0 %	----	----		----
benzo(k)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.030	±30.0 %	----	----		----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.026	±30.0 %	----	----		----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.038	±30.0 %	----	----		----
fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.073	±30.0 %	----	----		----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.023	±30.0 %	----	----		----
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.012	±30.0 %	----	----		----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.074	±30.0 %	----	----		----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	0.503	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Vyhovuje
PCB									
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	----	----		----
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	---	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	881	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045, CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465) Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38 409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
S-TC-COU	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137, ČSN EN 15936) Stanovení celkové síry (TS), celkového uhlíku (TC) a anorganického uhlíku (TIC) coulometricky a stanovení organického uhlíku (TOC) a uhličitánů výpočtem z naměřených hodnot.
S-TIC-COU	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137, ČSN EN 15936) Stanovení celkové síry (TS), celkového uhlíku (TC) a anorganického uhlíku (TIC) coulometricky a stanovení organického uhlíku (TOC) a uhličitánů výpočtem z naměřených hodnot.
S-TOC-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137, ČSN EN 15936) Stanovení celkové síry (TS), celkového uhlíku (TC) a anorganického uhlíku (TIC) coulometricky a stanovení organického uhlíku (TOC) a uhličitánů výpočtem z naměřených hodnot.
W-CON-ELE	ČSN EN 27 888 Stanovení elektrické konduktivity.
W-PHI-PHO	CZ_SOP_D06_07_030 (ČSN ISO 6439) Stanovení jednosytných fenolů spektrofotometricky po destilaci.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14) a US EPA 3050. Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-SMVGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (EPA 8270, EPA 8131, EPA 8091, ČSN EN ISO 6468) 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 (CSN EN 14039) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C5 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 mimo kap. 9.1 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 15009) Stanovení těkavých organických látek metodou GC-FID a GC-MS
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-CNF-PHO	CZ_SOP_D06_02_090 (ČSN ISO 6703-2, ČSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN)/ CZ_SOP_D06_07_011 (ČSN ISO 6703-2) Stanovení snadno uvolnitelných kyanidů (volných kyanidů) spektrofotometricky
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_07_089 (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 14403-2)/ CZ_SOP_D06_07_010 (ČSN 75 7415) Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky a stanovení komplexních kyanidů výpočtem z naměřených hodnot
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického a celkového anorganického uhlíku.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, US EPA 1631, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek před analýzou fixován HNO ₃ .
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H(+) B) Stanovení pH potenciometricky.

Datum vystavení : 24.11.2015
Stránka : 13 z 13
Zakázka : PR1577389
Zákazník : SUDOP PRAHA a.s.



<i>Analytické metody</i>	<i>Popis metody</i>
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
<i>Přípravné metody</i>	<i>Popis metody</i>
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika</i>	
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).
*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).
*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.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).

Symbol “*” u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

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

Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1577396	Datum vystavení	: 27.11.2015
Zákazník	: SUDOP PRAHA a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Mgr. Jakub Hruška	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Olšanská 1a 130 80 Praha 3 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: jakub.hruska@sudop.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Revitalizace trati Chlumec nad Cidlinou - Trutnov	Stránka	: 1 z 6
Číslo objednávky	: 15-295.201.207/K112	Datum přijetí vzorků	: 13.11.2015
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2014SUDPR-CZ0001 (CZ-110-14-1475)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 16.11.2015 - 27.11.2015
Vzorkoval	: zákazník p.Husák	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.
Site : úsek Stará Paka (mimo) - Roztoky, Martinice, Kunčice, Pilníkov

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráček



Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Výsledky zkoušek

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

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I			
Identifikace vzorku				PR1577396001					
Datum odběru/čas odběru				11.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	20.2		0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	13.4		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
Identifikace vzorku				PR1577396001					
Datum odběru/čas odběru				11.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	20.2		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	13.4		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I			
Identifikace vzorku				PR1577396002					
Datum odběru/čas odběru				11.11.2015 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	27.8		0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	2.5		----	30	%	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II	
				Identifikace vzorku		PR1577396002			
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	27.8		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	2.5		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K103		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I	
				Identifikace vzorku		PR1577396003			
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	5.6		0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	25.7		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K103		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II	
				Identifikace vzorku		PR1577396003			
				Datum odběru/čas odběru		11.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	5.6		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	25.7		----	30	%	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K104		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I	
				Identifikace vzorku		PR1577396004			
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	11.1		0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	7.9		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K104		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II	
				Identifikace vzorku		PR1577396004			
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	11.1		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	7.9		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K105		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I	
				Identifikace vzorku		PR1577396005			
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	25.4		0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	13.7		----	30	%	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K105		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II	
				Identifikace vzorku		PR1577396005			
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	25.4		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	13.7		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K106		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I	
				Identifikace vzorku		PR1577396006			
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	28.7		0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.1		----	30	%	Vyhovuje

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

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		K106		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II	
				Identifikace vzorku		PR1577396006			
				Datum odběru/čas odběru		12.11.2015 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	28.7		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.1		----	30	%	Vyhovuje

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

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření



Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

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

Symbol "*" u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

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



OBJEDNÁVKA – PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

Prosím, vyplňte tento formulář čitelně. Neuplně či nečitelně vyplněný formulář může vést ke zrušení vašich požadavků. Použitím tohoto formuláře potvrzujete, že jste byli seznámeni se všeobecnými obchodními a platebními podmínkami uvedenými na zadní straně formuláře a souhlasíte s nimi.

Pobočkové číslo

Strana 2

[illegible]