



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



B.14.4

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

Objednatel:  SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
---	---

Sdružení: „SEU + SP_Bezbariérové přístupy žst. Roudnice_P“ 	 SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 111 E-mail: praha@sudop.cz
--	---

Zpracovatel části: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 111 E-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV JAROŠ Garant profese: RNDr. PETR VITÁSEK
--	--	---

Středisko: GEOTECHNIKY			
Vedoucí střediska: RNDr. PETR VITÁSEK	Odpovědný projektant části: ING. MILOŠ ŠTOLBA	Vypracoval: MGR. ILONA LEVOVÁ	Kontroloval: ING. MILOŠ ŠTOLBA

Název akce: REKONSTRUKCE NÁSTUPIŠŤ A ZŘÍZENÍ BEZBARIÉROVÝCH PŘÍSTUPŮ V ŽST. ROUDNICE N. L.	Číslo smlouvy: 17-091.640
	Projektový stupeň: DSP
Část: DOPLŇKOVÉ PRŮZKUMY KONTAMINACE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	Datum: 10 / 2019
	Číslo části: B.14.4

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

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

Název stavby: Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst.
Roudnice n. L.

Zakázka číslo: 18-066.208.207

Kontaminace šterkového lože

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

Přílohy:

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

Zpracovala: Mgr. Ilona Levová

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, srpen 2018

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 dne 25. 6. 2018.

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 rekonstrukcí nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n. L.

2. POPIS STAVBY, HISTORIE STAVBY

Železniční trať č. 090 Praha – Ústí nad Labem – Děčín hl. n. byla vybudována jako součást Severní státní dráhy a provoz na ní byl zahájen v roce 1850. Od roku 1979 do roku 1986 probíhala elektrizace trati, úsek trati Vraňany – Roudnice n.L. – Lovosice byla elektrizována v roce 1980. Dvoukolejná elektrizovaná trať je součástí 1. tranzitního koridoru a součástí celostátní dráhy.

Do 60. 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 pláně.
- 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 železniční tratě v následujících úsecích:

- žst. Roudnice n. Labem, km 475,960 až 476,841

Celkem bylo ve stanovené části stavby dopravní infrastruktury (liniové stavby) vykopáno 6 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) byl následně v souladu s plánem odběru vzorků vytvořen celkem 1 reprezentativní terénní vzorek (K) štěrkového lože. Reprezentativní vzorek byl vytvořen tak, aby poskytl informaci o znečištění použitých stavebních materiálů štěrkového lože. Reprezentativní terénní vzorek byl vytvořen homogenizací místních vzorků z určeného úseku stavby v plastovém pytli a po zmenšení hmotnosti kvartací následně umístěn do vzorkovnice (polyetylenový kyblík s víčkem). Ze vzorku byly odstraněny kameny o velikosti v jednom směru větším než 1 cm.

Hmotnost reprezentativního terénního vzorku činila cca 4-6 kg. Do laboratoře ke zkouškám byl vzorek převezen osobním automobilem.

Vzorek byl dodán do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. – Praha (č. akreditace 1163), kde byl upraven (homogenizován, drcen) a byl z něj vytvořen laboratorní a zkušební vzorek, který byl podroben požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorek je archivován 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 6 míst odběru vzorků pro určení míry znečištění štěrkového lože železničního svršku. Místa odběru vzorků vyplynula z požadavků projektanta a z požadavku citovaného metodického pokynu (tendenční vzorkování, vzorkování s úsudkem).

Vzorky byly odebrány dne 25. 6. 2018 ze štěrkového lože 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 (ev. km)	Místo odběru místních vzorků
K1	0,40-0,60	476,215	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,315	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,415	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,515	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,615	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,715	pražcové podloží – kolej 6SK

3.3. Rozsah chemických analýz

Rozsah zkoušek u vzorků vychází z tabulky č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 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. 1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

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. 94/2016 Sb. a 294/2005 Sb.

Štěrkové lože, charakterizované směsným vzorkem K1, pokud nebude využito v rámci stavby a stane se odpadem, lze využívat na povrchu terénu v lokalitách, kde je místně příslušným orgánem státní správy povolena limitní hodnota As do 30 mg/kg sušiny (srovnatelné s využitím kalů na zemědělské půdě, kde je mezní hodnota As 30 mg/kg sušiny, viz vyhláška č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech

nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně 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 (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady).

Případně lze štěrkové lože, charakterizované reprezentativním vzorkem K1, pokud nebude využito v rámci stavby a stane se odpadem, ukládat na skládky skupiny S – inertní odpad vzhledem ke skutečnosti, že splňuje stanovená kritéria pro přijetí na uvedenou skupinu skládek - všechny ukazatele jsou nižší než hodnoty limitní pro třídu vyluhovatelnosti I - viz bod 5b přílohy č. 4 k vyhlášce č.294/2005 Sb. Obsah TOC byl zjištěn v hodnotě 3,51 %, a vzhledem ke koncentraci DOC ve výluhu, která byla zjištěna nižší než 50 mg/l, je odpad považován za vyhovující pro přijetí na skládky skupiny S – inertní odpad (S-IO).

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) a porovnávány s limitními hodnotami koncentrací pro hodnocení nebezpečné vlastnosti HP 15 (tab. č. 2) dle vyhlášky **94/2016 Sb.** Reprezentativní terénní vzorek K1, podrobený uvedeným zkouškám, vyhověl limitům třídy vyluhovatelnosti I.

Dále byly výsledky zkoušek vzorku hodnoceny podle tabulky č. 4.1 (TOC) a 10.1 vyhlášky č. **294/2005 Sb.** (1), o podmínkách ukládání odpadů na skládky. Zkouškám byl podroben reprezentativní terénní vzorek K1 s hodnocením uvedeným níže v tabulce č. 2. V tabulce č. 2 jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují limitní hodnoty.

Tabulka č. 2 – Absolutní obsahy škodlivin

Vzorek	Parametr	Limitní hodnota (1) (mg/kg sušiny)	Výsledek (mg/kg)
K1	Arsen	10	14

Reprezentativní terénní vzorek byl podroben ekotoxikologickým testům podle tabulky č. 1.1 přílohy č. 1 **vyhlášky č. 94/2016 Sb.** Testovaný vzorek K1 nevykazuje nebezpečnou vlastnost HP 14 „Ekotoxický“.

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

4. VYMEZENÉ ČÁSTI STAVBY

Za vymezené části stavby je dále 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.

Výše uvedená místa je doporučeno odtěžit přednostně a s materiály z těchto míst nakládat dále jako s nebezpečným odpadem.

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 vzniku nebezpečného odpadu:

kat.č. 17 05 07* Štěrky 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 Štěrky ze železničního svršku neuvedené 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 Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07,
- 17 05 07* Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky,

6.1 Odborné stanovisko pověřené osoby

6.1.1. 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 vzorku 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, pokud se stanou odpady, budou splňovat požadavek bodu 5 přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

6.1.4. Materiály štěrkového lože, které by se mohly při rekonstrukci stavby stát odpadem, podrobené zkouškám vyhověly nejvýše přípustným hodnotám stanoveným v tab. č. 2.1 z přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. pro třídu vyluhovatelnosti I. Případný odpad, pokud nebude vykazovat nebezpečné vlastnosti, bude možné odstraňovat uložením na skládku S-inertní odpad v souladu s bodem 5. 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 požadové 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 štěrkového lože, které by se mohlo při rekonstrukci stát odpadem, vypovídají o skutečnosti, že případné odpady nevykazují nebezpečnou vlastnost HP 14 „Ekotoxický“ dle tabulky č. 1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb.

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 požadové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 2 poslední sloupec vpravo – např. v lokalitách, kde je místně příslušným orgánem státní správy povolena limitní hodnota As do 30 mg/kg sušiny (srovnatelné s využitím kalů na zemědělské půdě, kde je mezní hodnota As 30 mg/kg sušiny, viz výše uvedená vyhláška č. 437/2016 Sb.)).**

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 a také dílčích částí v místech odběru místních vzorků) 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 příslušné skládky.

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 rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n. L.

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 (bude se jednat o odpady kategorie „ostatní odpad“),
- budou vyhovovat třídě vyluhovatelnosti I dle tab. č. 2.1. z vyhlášky č. 294/2005 Sb. a jejich případné odstraňování na skládkách skupiny S – inertní odpad, jestliže nebudou vykazovat nebezpečné vlastnosti, je možné bez komplikací – odpady je možné s výhodou využívat jako materiál vhodný k technickému zabezpečení skládky,
- je možné z hlediska mísitelnosti při ukládání na skládku považovat za vhodný k míšení se všemi druhy odpadu,
- nevykazují nebezpečnou vlastnost HP 14 „Ekotoxický“ dle tabulky č. 1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 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) – např. v lokalitách, kde je místně příslušným orgánem státní správy povolena limitní hodnota As do 30 mg/kg sušiny (srovnatelné s využitím kalů na zemědělské půdě, kde je mezní hodnota As 30 mg/kg sušiny, viz výše uvedená vyhláška č. 437/2016 Sb.). Jako kritické ukazatele uvedené v základním popisu odpadu pro odpad určený k využití na povrchu terénu je navržen parametr As (absolutní koncentrace v sušině odpadu – mg/kg).

Přímé využívání štěrkového lože, vznikajícího při rekonstrukci stavby, na povrchu terénu se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují pozadřové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 2 – 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.


Štěrkové lože charakterizované vzorkem K1, lze případně přímo po odtěžení využít na povrchu terénu v lokalitách, kde je místně příslušným orgánem státní správy povolena limitní hodnota As do 30 mg/kg sušiny (srovnatelné s využitím

kalů na zemědělské půdě, kde je mezní hodnota As 30 mg/kg sušiny, viz výše uvedená vyhláška č. 437/2016 Sb.).

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. ILONA LEVOVÁ		ING. MILOŠ ŠTOLBA	
	Název přílohy:		Měřítko:	Datum:
PLÁN ODBĚRU VZORKŮ		-		10 / 2019
		Číslo části a přílohy:		1
		B.14.4		

Plán odběru vzorků odpadů dle dle ČSN EN 14899

1. Název akce (důvod odběru vzorku)

Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n. L.
Stanovení míry znečištění konstrukčních vrstev šterkového lože, jako podklad pro odborné stanovisko pověřené osoby.

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

železniční trať č. 090 Praha – Ústí nad Labem – Děčín hl. n. ve staničním úseku žst. Roudnice n. Labem, vymezeném staničením km 475,960 až 476,841. Případný odpad bude vznikat při snášení, případně rekonstrukci železničních tratí v uvedených traťových úsecích. O dotčených úsecích železničních tratí 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 – šterk ze železničního svršku – drcené kamenivo (úlomky hornin) s hlinitou, jílovitou a písčitou příměsí – konstrukční vrstvy šterkového lože, pevný stavební odpad, který bude vznikat při připravované rekonstrukce železniční stanice a 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 odbírány z železniční trati č. 090 Praha – Ústí nad Labem – Děčín hl. n. ve staničním úseku žst. Roudnice n. Labem, vymezeném staničením km 475,960 až 476,841. Ve vytipovaných místech budou vyhloubeny kopané sondy cca 0,6 m hluboké (měřeno od temene kolejnice) pro ověření míry znečištění vrstev šterkového lože. 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 6 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 šterkového lože (K). Hmotnost reprezentativního terénního vzorku bude mezi 4-6 kg. Celkem bude daný úsek rekonstruované železniční tratě charakterizován 1 reprezentativním terénním vzorkem pro šterkové lože. Na základě předběžné opatrnosti budou místní a příslušné dílčí vzorky odbírány z přípovrchové vrstvy stavby (do hloubky 1,0 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 odbírané pro přípravu reprezentativního vzorku z příslušného úseku stavby by měly být v místě odběru vzorku odbírány s četností min. 1 dílčí vzorek na 1 m² průřezu stavby kolmé 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)**“.

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

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (ev. km)	Místo odběru místních vzorků
K1	0,40-0,60	476,215	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,315	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,415	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,515	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,615	pražcové podloží – kolej 6SK
	0,40-0,60	476,715	pražcové podloží – kolej 6SK

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 plastové kyblíky s víčkem, které budou po naplnění opatřeny štítkem.

7. Popis techniky odběru dílčích vzorků:

Do štěrkového 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 štěrková 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 reprezentujícího štěrkové lože (případné zmenšení hmotnosti vzorku bude provedeno kvartací). Terénní reprezentativní vzorek bude ihned po vytvoření umístěn do vzorkovnice (plastový kyblík s víčkem), který bude řádně označen (číslo vzorku, datum odběru, jméno vzorkaře) a k němu bude přiložen protokol o odběru vzorku.

8. Postup úpravy vzorků:

Vytvořený místní vzorek štěrkového lože 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 (Ondřej Pour, Mgr. Jakub Hruška) 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 lžice, 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 11. 6. 2018

Zpracovala:

Mgr. Ilona Levová

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:	
	MGR. ILONA LEVOVÁ		ING. MILOŠ ŠTOLBA	
	Název přílohy:		Měřítko:	Datum:
PROTOKOLY O ODBĚRU VZORKŮ		-		10 / 2019
		Číslo části a přílohy:		2
B.14.4				

Protokol o odběru vzorku dle ČSN EN 14899

Základní údaje:

Název akce: Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n. L.
Číslo protokolu: 18-066/1

Údaje o vzorku: **K1** (reprezentativní terénní vzorek) staniční úsek žst. Roudnice n. L., trati č. 090 Praha – Ústí nad Labem – Děčín hl. n., v km 476,215 – 476,715, vzorek byl vytvořen ze 6 místních vzorků: km 476,215 - kolej 6SK, km 476,315 - kolej 6SK, km 476,415 – kolej 6SK, km 476,515 – kolej 6SK, km 476,615 – kolej 6 SK; 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:* 25.6. 2018, 7:00 – 16:00
- *adresa a popis místa odběru:* staniční úsek žst. Roudnice n. L., trati č. 090 Praha – Ústí nad Labem – Děčín hl. n., v km 476,215 – 476,715, vzorek byl vytvořen ze 6 místních vzorků: km 476,215 - kolej 6SK, km 476,315 - kolej 6SK, km 476,415 – kolej 6SK, km 476,515 – kolej 6SK, km 476,615 – kolej 6 SK
- *jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu:* Mgr. Jakub Hruška, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422
- *počasí: počasí, 25 °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 (polyetylenový kyblík s víčkem).

- *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, polo soudržná 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):* sítování, 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 kyblík s víčkem.

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 č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., doplněné o ukazatele z tabulek č. 2.1, č. 4.1 a č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 3. 7. 2018, protokol o předání vzorku



Číslo protokolu: 18-066/1

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1866047; Ekotoxicita – protokol č. PR1866084

Zpracovala: **Mgr. Ilona Levová**

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 VZORKŮ				Měřítko: -	Datum: 10 / 2019
				Číslo části a přílohy: B.14.4 3	



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1866047	Datum vystavení	: 16.7.2018
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	: +420 2670 94422	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Rekonstrukce nástupišť a zařízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n. L.	Stránka	: 1 z 5
Číslo objednávky	: 18-066.208.207/K06	Datum přijetí vzorků	: 3.7.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2014SUDPR-CZ0001 (CZ-110-14-1475)
Místo odběru	: ŽST Roudnice nad Labem	Datum zkoušky	: 3.7.2018 - 16.7.2018
Vzorkoval	: zákazník Mgr. Jakub Hruška	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) PR1866047/001, metoda S-TPHFID01 – obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.
Vzorek(y) PR1866047/001, metoda W-METMSFX - hodnota LOQ zvýšena díky vlivu matrice.
Vzorek na metodu S-TC-COU je před analýzou sušen při 105 °C a rozetřen.
Vzorek na metodu S-TIC-COU je před analýzou sušen při 105 °C a rozetřen.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jirák

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

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





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1			
				Identifikace vzorku					
				Datum odběru/čas odběru					
				K1					
				PR1866047-001					
				[3.7.2018]					
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.78	± 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
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.368	± 15.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	10.2	± 15.0%	----	100	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	157	± 10.2%	----	400	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.001	mg/l	Vyhovuje
B	W-METAXFX1	0.010	mg/l	0.026	± 10.0%	----	----	----	----
Ba	W-METAXFX1	0.00050	mg/l	0.0614	± 10.0%	----	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0019	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0193	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	0.04	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0293	± 10.0%	----	0.4	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0032	± 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	0.0021	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0036	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0010	± 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 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh IIa

Matrice: VÝLUH

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIa - tab. 2.1			
				Identifikace vzorku					
				Datum odběru/čas odběru					
				K1					
				PR1866047-001					
				[3.7.2018]					
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.78	± 20.0%	----	80	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	----	----	----	----	----
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	----	----	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.368	± 15.0%	----	30	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	10.2	± 15.0%	----	3000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	157	± 10.2%	----	8000	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
B	W-METAXFX1	0.010	mg/l	0.026	± 10.0%	----	----	----	----
Ba	W-METAXFX1	0.00050	mg/l	0.0614	± 10.0%	----	30	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0019	± 10.0%	----	7	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0193	± 10.0%	----	10	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	4	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0293	± 10.0%	----	20	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0032	± 10.0%	----	2.5	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0021	± 10.0%	----	3	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0036	± 10.0%	----	5	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0010	± 10.0%	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	0.7	mg/l	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh IIb

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH			Název vzorku	K1		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIb - tab. 2.1			
			Identifikace vzorku	PR1866047-001					
			Datum odběru/čas odběru	[3.7.2018]					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.78	± 20.0%	----	80	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----	----	----
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	---	----	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.368	± 15.0%	----	15	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	10.2	± 15.0%	----	2000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	157	± 10.2%	----	6000	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	----	0.02	mg/l	Vyhovuje
B	W-METAXFX1	0.010	mg/l	0.026	± 10.0%	----	----	----	----
Ba	W-METAXFX1	0.00050	mg/l	0.0614	± 10.0%	----	10	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0019	± 10.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0193	± 10.0%	----	5	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	1	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0293	± 10.0%	----	5	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0032	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	---	----	0.1	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0021	± 10.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0036	± 10.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0010	± 10.0%	----	0.07	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh III

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K1		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh III - tab. 2.1		
				Identifikace vzorku		PR1866047-001				
				Datum odběru/čas odběru		[3.7.2018]				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
Souhrnné parametry										
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.78	± 20.0%	----	100	mg/l	Vyhovuje	
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----	----	----	
anorganické parametry										
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	---	----	2500	mg/l	Vyhovuje	
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.368	± 15.0%	----	50	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	10.2	± 15.0%	----	5000	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	157	± 10.2%	----	10000	mg/l	Vyhovuje	
celkové kovy / hlavní kationty										
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	----	0.2	mg/l	Vyhovuje	
B	W-METAXFX1	0.010	mg/l	0.026	± 10.0%	----	----	----	----	
Ba	W-METAXFX1	0.00050	mg/l	0.0614	± 10.0%	----	30	mg/l	Vyhovuje	
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0019	± 10.0%	----	7	mg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0193	± 10.0%	----	10	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	4	mg/l	Vyhovuje	
Zn	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0293	± 10.0%	----	20	mg/l	Vyhovuje	
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0032	± 10.0%	----	2.5	mg/l	Vyhovuje	
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	---	----	0.5	mg/l	Vyhovuje	
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0021	± 10.0%	----	3	mg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0036	± 10.0%	----	5	mg/l	Vyhovuje	
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0010	± 10.0%	----	0.5	mg/l	Vyhovuje	
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.7	mg/l	Vyhovuje	



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ZEMINA

Název vzorku				K1		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1			
Identifikace vzorku				PR1866047-001					
Datum odběru/čas odběru				[3.7.2018]					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	90.6	± 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.	3.51	---	----	----	----	----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	14.0	± 20.0%	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	0.63	± 20.0%	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	71.2	± 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.	45.9	± 20.0%	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	36.3	± 20.0%	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	105	± 20.0%	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----	----	----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----	----	----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----	----	----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----	----	----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg suš.	<0.090	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----	----	----
toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.060	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.035	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.034	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.082	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.030	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.041	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.021	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.060	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthén	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.110	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.031	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.010	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.080	± 30.0%	----	----	----	----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	0.594	± 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.	142	± 30.0%	----	300	mg/kg suš.	Vyhovuje

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

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření



Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38 409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
S-TOC-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137:2002, ČSN EN 15936) Stanovení celkové síry (TS), celkového uhlíku (TC) a anorganického uhlíku (TIC) coulometricky a stanovení organického uhlíku (TOC) a uhlíkatů výpočtem z naměřených hodnot.
W-PHI-PHO	CZ_SOP_D06_07_030 (ČSN ISO 6439, ČSN EN 16192) Stanovení jednosytných fenolů spektrofotometricky po destilaci.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00</i>	
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-SMVGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10-C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou GC-FID
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ČSN EN ISO 22155, ČSN EN ISO 15009, ČSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Stanovení těkavých organických látek plynovou chromatografií s FID a MS detekcí a výpočet sum organických kontaminantů z naměřených hodnot
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 178 52, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek byl před analýzou fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, ČSN 75 7358 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 přídavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 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 přídavkem kyseliny dusičné.
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, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01</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.

Symbol “*” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

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



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1866084	Datum vystavení	: 13.7.2018
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	: +420 2670 94422	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n. L.	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: 18-066.208.207/K06	Datum přijetí vzorků	: 3.7.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2014SUDPR-CZ0001 (CZ-110-14-1475)
Místo odběru	: ŽST Roudnice nad Labem	Datum zkoušky	: 3.7.2018 - 13.7.2018
Vzorkoval	: zákazník Mgr. Jakub Hruška	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.
Výsledky dalších analýz jsou uvedeny v samostatné Příloze č. 1 k Protokolu o zkoušce k zakázce PR1866084.

Za správnost odpovídá

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

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráček

Pozice
Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Matrice: VÝLUH				Název vzorku	K1		----		----	
				Identifikace vzorku	PR1866084-001		----		----	
				Datum odběru/čas odběru	[3.7.2018]		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	
ekotoxikologické parametry - Desmodesmus subspicatus										
inhibice D. s. (limitní test 10 mL/L)	W-ALGF-LT	-	%	4.0	± 30.0%	----	----	----	----	
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna										
imobilizace (limitní test 10 mL/L)	W-DAPH-LT	-	%	13.3	± 30.0%	----	----	----	----	
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata										
mortalita (limitní test 10 mL/L)	W-FISHF-LT	-	%	0	----	----	----	----	----	
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba										
inhibice S. a. (limitní test 10 mL/L)	W-SINA-LT	-	%	-0.4	± 30.0%	----	----	----	----	

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

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká republika 470 01	
W-ALGF-LT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-DAPH-LT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
W-FISHF-LT	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-LT	CZ_SOP_D06_07_353 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007, str. 13-14; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 "Test na semenech hořčice bílé (Sinapis alba)", STN 83 8303) Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba).
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká republika 470 01	
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalně a pevně fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

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



Příloha č. 1 k protokolu o zkoušce k zakázce PR1866084

Nebezpečná vlastnost odpadů HP 14 „Ekotoxický“

Dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., nebezpečnou vlastnost HP 14 „Ekotoxický“ se hodnotí odpad, u něhož dojde za podmínek zkoušky k překročení limitních hodnot uvedených v příslušné tabulce alespoň pro jeden zkušební organismus.

Jako **nebezpečný** se hodnotí odpad, jehož vodný výluh vykazuje ve zkouškách akutní toxicity alespoň pro jeden z testovacích organismů při určené době působení testovaného odpadu tyto hodnoty $LC(EC,IC)_{50} \leq 10 \text{ mL.L}^{-1}$.

Testovací organismy:

Poecilia reticulata nebo *Brachydanio rerio* (doba působení 96 hod.)

Daphnia magna (doba působení 48 hod.)

Desmodesmus subspicatus (doba působení 72 hod.)

semeno *Sinapis alba* (doba působení 72 hod.)

Výsledky zkoušek

Název vzorku	K1	
Identifikátor vzorku	PR1866084/001	
Matrice	zemina	
Parametr	Vyhodnocení testu	Nebezpečná vlastnost odpadů HP 14 „Ekotoxický“
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	96hLC ₅₀ > 10 mL.L ⁻¹	NE
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	48hEC ₅₀ > 10 mL.L ⁻¹	
test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72hErC ₅₀ > 10 mL.L ⁻¹	
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	72hIC ₅₀ > 10 mL.L ⁻¹	

Vzorek PR1866084/001 na základě provedených ekotoxikologických testů **nevykazuje nebezpečnou vlastnost HP 14 „Ekotoxický“** ve smyslu vyhlášky č. 94/2016 Sb.

Konec výsledkové části přílohy č. 1 k Protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod:

ČSN EN ISO 7346-2; ČSN EN ISO 6341; ČSN EN ISO 8692; příloha č. 1, metodického pokynu MŽP ročník XVII, 4/2007, Ekotoxikologické testování odpadů dle Věstníku MŽP č. 4/2007; příprava vodného výluhu dle ČSN EN 12457-4.



PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

Pobočkové číslo

Strana

<https://global.cz/web/site/var/assets/media-cz/pdf/vseobecne-obchodni-a-platby-2014.pdf>

Prosím, vyplňte tento formulář zřetelně. Neúplně či nečitelně vyplněný formulář může vést ke zdržení vašich požadavků. Použitím tohoto formuláře potvrzujete, že jste se seznámili s Všeobecnými obchodními a platebními podmínkami, uvedenými na našich webových stránkách.

POSKYTOVATEL ALS Czech Republic, s.r.o., IČ: 27407551 Sídlo: Na Hartě 336/9, 190 00, Praha 9 Česká Republika		KONTAKTNÍ INFORMACE TEL +420 226 226 228 customer.support@alsglobal.com www.alsglobal.cz		POSKYTOVATEL ALS Czech Republic, s.r.o., IČ: 27407551 Sídlo: Na Hartě 336/9, 190 00, Praha 9 Česká Republika		KONTAKTNÍ INFORMACE TEL +420 226 226 228 customer.support@alsglobal.com www.alsglobal.cz	
Název projektu: Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n. L. Číslo nabídky: CZ - 110 - 14 - 1475 Číslo objednávky: 18-066.208.207/K06 Jméno vorkaře: Mgr. Jakub Hruška Místo vorkování: ŽST Roudnice nad Labem Zvláštní podmínky skladování:		Expresní dodací termín? <input type="checkbox"/> Standardní termín (7-10 pracovních dnů) Ano <input type="checkbox"/> Expresní termín		Změna kontaktů: <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> * v případě "ano" Vás budeme kontaktovat Formát faktury: <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail		Jméno firmy: Kontaktní osoba: Změna kontaktů: <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> * v případě "ano" Vás budeme kontaktovat Formát faktury: <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail	
Fakturační adresa: Email 1: Email 2: Email 3: Email 4: Email 5:		Fakturační adresa: Email 1: Email 2: Email 3: Email 4: Email 5:		Fakturační adresa: Email 1: Email 2: Email 3: Email 4: Email 5:		Fakturační adresa: Email 1: Email 2: Email 3: Email 4: Email 5:	
Analýza 1 Analýza 2 Analýza 3 Analýza 4 Analýza 5 Analýza 6 Analýza 7 Analýza 8 Analýza 9 Analýza 10 Analýza 11 Analýza 12		S-W-DRY-294-10-1 S-W-LEACH-I-294 W-PH-PCT S-TOX-LT S-TOC-PREP S-W-LEACH-94 W-METAXFX1		S-W-DRY-294-10-1 S-W-LEACH-I-294 W-PH-PCT S-TOX-LT S-TOC-PREP S-W-LEACH-94 W-METAXFX1		S-W-DRY-294-10-1 S-W-LEACH-I-294 W-PH-PCT S-TOX-LT S-TOC-PREP S-W-LEACH-94 W-METAXFX1	
K1		K1		K1		K1	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu		Ověření odběrního protokolu Ověření odběrního protokolu	
Ověření odběrního protokolu 							