

Vážený Ing. Tomáš Purkrábek
Státní pozemkový úřad
Husinecká 1024/11a
130 00 Praha 3

V Hradci Králové dne 4.srpna 2016

Věc: vyhodnocení směšného vzorku sedimentu – HOZ Klavary / Sadská N11

Vážený pane inženýre,

dle Vašeho požadavku byl proveden autorizovaný akreditovaný odběr směšného vzorku sedimentu (**viz odběrový protokol č.210/16**) a následně byla provedena jeho analýza směšného v rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb. Vydáním novely zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. (novela má číslo 223/2015 Sb.) totiž byla zrušena příloha č. 9. Využití sedimentů (jako odpadů) na pozemcích mimo ZPF je po 1.10.2015 vázáno na splnění limitů tabulky č. 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005 Sb., jež má však být v nejbližší době novelizována. **Z tohoto důvodu je po 1.10.2015 sediment testován jen pro využití na ZPF (tedy dle vyhlášky č. 257/2009 Sb.) s rozšířením o EOX (ve vztahu k tabulce č. 10.1).** .

Sediment ku příloze č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb.

Parametr	Jednotka	Zjištěno	Příloha č. 1 / příloze č. 3 vyhl 257/2009
As	mg/kg suš.	< 3	30 / 20
Be	mg/kg suš.	< 0,5	5 / 2
Cr	mg/kg suš.	15	200 / 90
Cd	mg/kg suš.	< 0,5	1 / 0,5
Co	mg/kg suš.	< 5	30 / 30
Cu	mg/kg suš.	14,4	100 / 60
Ni	mg/kg suš.	17,6	80 / 50
Pb	mg/kg suš.	20,1	100 / 60
Hg	mg/kg suš.	0,0335	0,8 / 0,3
V	mg/kg suš.	20,2	180 / 130
Zn	mg/kg suš.	53,6	300 / 120
BTEX	mg/kg suš.	< 0,4	0,4 / -----
PAU	mg/kg suš.	0,155	6,0 / 1,0
PCB	mg/kg suš.	< 0,01	0,2 / 0,02
Uhlovodíky	mg/kg suš.	329	300 / ----
DDT	mg/kg suš.	< 0,1	0,1 / ----
Skelet 2 - 4	mm v %	7,84	30
Skelet + 4	mm v %	1,58	2

Sediment mírně **nesplnil** požadavek přílohy č. 1 (mírně vyšší uhlovodíky vlivem vyjádření na sušinu). Sediment však splnil limit přílohy č. 3 vyhlášky č. 257/2009 Sb. (ve všech

parametrech). Sediment tedy je možné využít na ZPF dle pravidel vyhlášky č. 257/2009 Sb. s tím, že by nebylo nutné testovat jakost půdy, kde bude tento sediment využit. Aplikovat by jej bylo možné po spontánním odvodnění a po poklesu uhlovodíků (předpoklad automatický pokles vlivem odvodnění doba do 1 měsíce). Dále byly naměřené hodnoty porovnány s limity tabulky č. 10.1.

Tabulka č. 10.1 těžké kovy

Parametr	Jednotka	Zjištěno	294/2005, 10.1 ¹
As	mg/kg suš.	< 3	10
Cd	mg/kg suš.	< 0,5	1
Cr	mg/kg suš.	15	200
Hg	mg/kg suš.	0,229	0,8
Ni	mg/kg suš.	17,6	80
Pb	mg/kg suš.	20,1	100
V	mg/kg suš.	20,2	180

Tabulka č. 10.1 parametry organického znečištění

Parametr	Jednotka	Zjištěno	Limit 10.1
BTEX	mg/kg suš.	< 0,4	0,4
PAU	mg/kg suš.	0,155	6
EOX	mg/kg suš.	< 0,5	1
uhlovodíky ²	mg/kg suš.	329	300
PCB	mg/kg suš.	< 0,01	0,2

Ve vztahu k tabulce č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. byla zjištěna jen mírná **neshoda** v rozsahu sledovaných parametrů (mírně vyšší uhlovodíky). To indikuje možnost využití sedimentu mimo ZPF (po spontánním odvodnění a po poklesu uhlovodíků (předpoklad automatický pokles vlivem odvodnění doba do 1 měsíce). Ekotoxicita testována nebyla a pro využití mimo ZPF může být (v závislosti na množství sedimentu a případnému provoznímu řádu zařízení) vyžadována s negativním výsledkem.

Doporučení

- na ZPF: je nutné využít jen sediment neobsahující štěrčík a písek (což zde bylo potvrzeno). Zde by se jednalo o odpad, ale není nutné vést evidenci dle zákona 185/2001 Sb. a sediment / odpad a není nutné hlásit přes ISPOP. Pro využití není nutné s ohledem na splnění limitů přílohy č. 3 vyhlášky č. 257/2009 Sb. testovat půdu, kde má být sediment využit. Po spontánním odvodnění a po poklesu uhlovodíků (předpoklad automatický pokles vlivem odvodnění doba do 1 měsíce) lze využít na ZPF (potvrzení poklesu uhlovodíků).

- pro využití na mimo ZPF by dne bylo nutné test rozšířit i o tabulku č. 10.2. Z provedeného rozsahu však sediment odpovídá a je pravděpodobné, že by celkově využití i mimo ZPF po doplnění testů bylo možné. Sedimenty s ohledem na svůj původ mají testy dle 10.2 (ekotoxicita) obvykle negativní. Využití mimo ZPF je v režimu zákona o odpadech (i s hlášením dle ISPOP). Využití by bylo možné po spontánním odvodnění a po poklesu uhlovodíků (předpoklad automatický pokles vlivem odvodnění doba do 1 měsíce) lze využít na ZPF (potvrzení poklesu uhlovodíků).

¹ tabulka č. 10.1. nové vyhlášky č. 294/2005 pro kovy

² uhlovodíky C₁₀ až C₄₀ dle požadavku vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Toto hodnocení se vztahuje na zájmový úsek. V případě zjištění heterogenit při odtěžování bude kontaktována laboratoř. Hodnocení se nevztahuje na případný výskyt cizorodých odpadů v korytě, jež nejsou ve smyslu zákona sedimentem.

Jsme s pozdravem,

Za EMPLA AG společnost s.r.o.
Ing. Vladimír Bláha



Příloha:

Odběrový protokol – č. 210/16

Protokol o testu č. 4398/16

Kvalifikační předpoklady zhotovitele



PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 4398/16

Výsledky analýzy vzorku sedimentu

Zákazník: Česká republika - Státní pozemkový úřad
Husinecká 1024/11a
130 00 Praha 3

Vzorek: objednávka: zak.EMPLA AG č. 970/16
místo odběru: HOZ Klav. Sadská N 11 - viz OP v příloze
datum odběru: 15.07.16
odebral: Ing. Bláha EMPLA AG
způsob odběru: SOP VZ 07 - půdy, zeminy, sedimenty, kaly z ČOV
č.odběr.prot.: ODP 210/16
datum přijetí: 18.07.16
datum analýzy: 18.07.2016 - 04.08.2016
pořadí č.vzorku: 9255
číslo vzorku: označení zákazníka a popis vzorku
9255 sediment

Požadavek na analýzu: dle objednávky - viz tabulka výsledků

Metodika analýzy:

A 82	SOP O 8 (DIN 38 414)	EOX(C1)
A 20	SOP V 16d (TNV 75 7440)	Hg
A 46_2	SOP V 29b (ČSN EN ISO 11885)	ICP-OES vybrané prvky
A 35_1.1	SOP O 2_1.1	Kovy v sušině
A 35_1.2	SOP O 2_1.2	Kovy v sušině
A 40	SOP O 6 (ČSN 75 7554)	PAU (16)
A 39	SOP O 5 (ČSN EN 61619)	PCB
*	síťová analýza	obsah skeletu
A 34	SOP O 1 (ČSN ISO 11 465)	Sušina, popel, vlhkost
A 36	SOP O 3 (ČSN 75 7550)	Těkavé organické látky
A 104	SOP O 10 (ČSN EN 14039)	Uhlov. C10 - C40 pevné vz.

Výsledky:

Parametr	jednotka	9255
sušina	% hmotn.	62,1
mineralizace		ANO
arsen	mg/kg suš.	<3
beryllium	mg/kg suš.	<0,5
chrom	mg/kg suš.	15
kadmium	mg/kg suš.	<0,5
kobalt	mg/kg suš.	<5
měď	mg/kg suš.	14,4
nikl	mg/kg suš.	17,6
olovo	mg/kg suš.	20,1
rtuť	mg/kg suš.	0,229
rtuť přímo	mg/kg suš.	0,0335
vanad	mg/kg suš.	20,2
zinek	mg/kg suš.	53,6
BTEX pevný	mg/kg suš.	<0,4
PAU 12 pevný	mg/kg suš.	0,155
PCB 7 pevný	mg/kg suš.	<0,01
EOX pevný	mg/kg suš.	<0,5
Uhlov. C10-C40	mg/kg suš.	329
DDT pevný	mg/kg suš.	<0,10
skelet 2-4 mm*	%obj.	7,84
skelet >4mm*	%obj.	1,58

< - výsledky pod mezí stanovitelnosti použité metody

* - neakreditovaná zkouška

Uvedené výsledky zkoušek se vztahují pouze k předmětu analýzy.
Hodnoty nejistot stanovení jsou na vyžádání k dispozici v laboratoři.
Bez písemného souhlasu Ekologických laboratoří EMPLA se nesmí
protokol reprodukovat jinak než celý.

V Hradci Králové 05.08.2016
Zpracoval: Ing. L. Roubalová

EMPLA AG spol. s r.o. ©
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové
IČO: 25990240 DIČ: C22595240
Tel.: 495 213 875



Schválil:

Ing. Mojmír Špaček, Ph.D.
Vedoucí analytické laboratoře
Zást. vedoucího Ekologických
laboratoří EMPLA

101 R p e 4398/16 + 4643/16

9255 96
+ 9182

Odběrový protokol půdy, zemin či sedimentů č. 210 /15

(je v souladu s Věstníkem MŽP 5/2001 a vyhláškou č. 376/01, 383/01 Sb. v platném znění a požadavky metodického pokynu pro hodnocení ekologických škod (příloha Zpravodaje SVČR č.3/99))

Obecné informace

Vlastník pozemku, zeminy/žadatel:

- obchodní název **Česká republika- Státní pozemkový úřad**
- adresa Husinecká č. 1024/11a,
130 00 Praha 3
- identifikační číslo lokality (p.č.)
- identifikace lokality GPS (WGS 84 system)

Odběr dle SOP 07 (ANO)

- VT počátek a konec hodnoceného úseku, popis místa odběru a schéma v mapovém listu v příloze)

Hot Klouy / Szarka
 (pokud bylo místo zaměřeno)
 50 st., 08, 257 min. v.d.
 50 st., 08, 570 min. s.š. GPS u drát
 N11
 N12
 N12

Důvod odběru vzorku:

Průzkum kontaminace pozemku	
Průzkum pozemku za účelem posouzení možného využití skryvky	
Agrochemické zkoušení půd	
Průzkum sedimentu VT či VN	X
Jiné, kal z ČOV	

Údaje o odběru vzorku

-datum a čas 15.7.16 hod. 12⁰⁰ - 12³⁰

-adresa a popis místa odběru: Klouy Hot Klouy / Szarka

-jméno a příjmení osoby provádějící odběr, číslo tlf., faxu, mail Bláha, EMPLA AG, 495 218 875
 Dufek, EMPLA AG, 495 218 875
 Jung, EMPLA AG, 495 218 875

-počasí v době odběru
 -cca 48 hodin před odběrem:

oblačno
 ☁

Způsob odběru vzorku (stručný popis) se předpokládá v souladu s SOP. Pokud by byl odběr odchýlný od SOP, popište důvod odchylku od SOP. Popište způsob odběru vzorku zemin (metodu).

Odběr proveden lopatkou s dlouhou násadou v kombinaci s trubkou určenou k odběru sedimentů a zemin v místech, kde je mocnost sedimentů více než 0,25 m. Viz plánek (mapový podklad se zakreslenými místy odběru)

Určení schématu vzorkování (způsobu vzorkování), viz plán odběru vzorků

Určení schématu vzorkování (způsobu vzorkování)** (označ křížkem)

Systematické vzorkování s primární náhodnou volbou míst odběru

04 X

-počty vzorkovaných jednotek, počty dílčích vzorků, které mají být odebrány ze vzorkované jednotky, určení míst, odkud byly dílčí vzorky odebrány (dle plánu odběru vzorků). - 8 ks

4 + 4 ks

Popis materiálu

Smyslové posouzení vzrostl	zápach malý charakter	vzhled dobrý úsek - velmi čistý
barva černá	homogenita —	jiné —

15.7.16

Schéma odběru a zakreslení informací podstatných pro zhodnocení

Viz str 3 OP – mapová příloha

Hmotnost, případně objem dílčího vzorku .0,2.kg dílčí vzorek

Požadovaný rozsah laboratorních zkoušek 383/01 (6.1), (6.2), (6.3), (8.1), (9.1), (9.2), (9.3), 382/01 (specifikuj), 13/1994 (specifikuj), 294/05 (2.1), (4.1), (10.1), (10.2), jiné.....

Příloha č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb. i se zrnitostí (konfrontovat rozsah s objednávkou) ✓

Typ vzorkovače a typ vzorkovnice, které mají být použity při odběru

skleněná zábrus (0,5 l a větší)	plastová (1,5 l)
plastová 2 l	jiná

Postup úpravy vzorků a jejich uložení: *NM2*

Označení vzorkovnic(e) SPU + č. a popis	Stabilizace - NE ✓
Fixace – uchování v chladničce	jiná: okamžitý odvoz do laboratoří do 6ti hodin od odběru ✓

Opatření k zabezpečení a řízení jakosti vzorkování

- Provedena instalace kontrolních vzorků (před dopravou), (při vzorkování), (jindy) **NE** ✓
- Byly z laboratoří převzaty řádně vyčištěné vzorkovnice **ANO** ✓
- Další opatření – **příprava vzorku homogenizací, sedimentací**

Za kvalitu vzorkování zodpovídá: *Bláha*Výběr laboratoře: **EMPLA AG spol. s r.o. Hradec Králové** ✓Osoba zodpovídající za dopravu vzorku: Bláha, ~~Dufek, Jung, jiný~~ (nehodící se škrtni)

Podpis osoby jež provedla odběr vzorku a datum odběru a identifikace přítomných osob:

Jméno a příjmení <i>BLÁHA</i>	společnost <i>EMPLA AG</i>	podpis <i>[Signature]</i>
<i>X</i>		

Odebraný vzorek převzala: EMPLA AG spol. s r.o. Hradec Králové, tel/fax 495218875, empla@empla.cz (laboratoře), WWW.EMPLA.CZ