



Státní pozemkový úřad

Husinecká 1024/11a
130 00 Praha 3 - Žižkov

Váš dopis značky / ze dne

Naše značka

Vyřizuje

Velké Meziříčí

19. 11. 2024

**Věc: Vyhodnocení analýzy vzorku sedimentu – název akce „Údržba HOZ Lično“,
k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou**

Na základě Rámcové dohody na poskytování služeb „Rozbory sedimentů a půdy“ č. 0052-D1-22-206 ze dne 16. 12. 2022 a objednávky č.j. SPU 417633/2024 ze dne 21. 10. 2024 provedla firma ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. dne 7. 11. 2024 akreditovaný odběr směsného vzorku sedimentu **z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, ZÚ km 0,00 – KÚ km 0,204, název akce „Údržba HOZ Lično“** (viz Příloha č. 1 „Mapové podklady“) a následné analýzy za účelem využití vytěženého sedimentu na zemědělské půdě v souladu s požadavky vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 v aktuálním znění nebo využití na pozemcích mimo ZPF (jako odpadu) k zasypávání dle vyhl. č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.4.

Analýzy sedimentu byly provedeny a subdodavatelsky zajištěny akreditovanou laboratoří firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., která vlastní Osvědčení o akreditaci č. 26/2024, vydané ČIA Praha s platností do 4. 5. 2026.

Výsledky analýz vzorku lab. č. 9437/2024:

- dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č. 1 v aktuálním znění (viz tab. č. 1, č. 2, č. 3) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6521/2024 vydaném dne 19. 11. 2024
- dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, příloha č. 5, tab. č. 5.4 v aktuálním znění (viz tab. č. 4) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6522/2024 vydaném dne 19. 11. 2024.

1) Hodnocení sedimentu dle požadavků vyhlášky č.257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č. 1

Tabulka č. 1: Výsledky analýz směsného vzorku sedimentu z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu v mg.kg⁻¹ sušiny“

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 1
As	mg/kg suš.	6,0	30
Be	mg/kg suš.	<1,0	5
Cd	mg/kg suš.	0,23	1
Co	mg/kg suš.	<5,0	30
Cr celk.	mg/kg suš.	27,7	200
Cu	mg/kg suš.	35,5	100
Hg	mg/kg suš.	0,045	0,8
Ni	mg/kg suš.	16,7	80
Pb	mg/kg suš.	26,3	100
V	mg/kg suš.	26,5	180
Zn	mg/kg suš.	185	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	0,4
PAU suma	mg/kg suš.	<0,50	6
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	0,2
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg suš.	107	300
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	<0,020	0,1

Tabulka č. 2: Výsledky analýz směsného vzorku sedimentu z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 „Limitní hodnoty obsahu skeletu v sedimentu“

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 1
Obsah skeletu 2-4 mm	% pův. hmoty	<0,05	max. 30 %
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hmoty	<0,05	max. 2 %

Vyhodnocení

Směsný vzorek sedimentu z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ vyhovuje podmínkám dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání

sedimentů na zemědělské půdě. U žádného ze sledovaných ukazatelů nebyla překročena jeho limitní hodnota. Sediment lze aplikovat na zemědělské pozemky.

Rozbor vzorku půdy, na kterou bude sediment ukládán, hodnocení dle přílohy č. 3 k vyhl. č. 257/2009 Sb.

Tabulka č. 3: Výsledky analýz směsného vzorku sedimentu z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 3, běžné půdy „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v půdě, na kterou má být sediment použit, v mg.kg⁻¹ sušiny“

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 3 běžné půdy
As	mg/kg suš.	6,0	20
Be	mg/kg suš.	<1,0	2
Cd	mg/kg suš.	0,23	0,5
Co	mg/kg suš.	<5,0	30
Cr celk.	mg/kg suš.	27,7	90
Cu	mg/kg suš.	35,5	60
Hg	mg/kg suš.	0,045	0,3
Ni	mg/kg suš.	16,7	50
Pb	mg/kg suš.	26,3	60
V	mg/kg suš.	26,5	130
Zn	mg/kg suš.	185	120
PAU suma	mg/kg suš.	<0,50	1,0
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	0,02

Vyhodnocení

Vzhledem k tomu, že zjištěné koncentrace rizikových prvků a látek ve směsném vzorku sedimentu **z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ překračují** limitní hodnotu pro běžné půdy stanovenou v příloze č. 3 vyhlášky č. 257/2009 Sb. **u ukazatele zinek, musí se** před použitím sedimentu na zemědělskou půdu **provést** dle § 3, písmene b) vyhl. č. 257/2009 Sb. **rozbor půdy, na kterou bude sediment aplikován.**

2) Hodnocení sedimentu dle požadavků vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5 „Kritéria pro využívání odpadů k zasypávání“, tabulka č. 5.4 „Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině sedimentu“

Tabulka č. 4: Výsledky analýz směsného vzorku sedimentu z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., přílohy č. 5, tabulka č. 5.4

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota dle přílohy č. 5, tab. č. 5.4 vyhlášky č. 273/2021 Sb.
As	mg/kg suš.	6,0	30
Cd	mg/kg suš.	0,23	2,5
Cr celk.	mg/kg suš.	27,7	200
Hg	mg/kg suš.	0,045	0,8
Ni	mg/kg suš.	16,7	80
Pb	mg/kg suš.	26,3	100
V	mg/kg suš.	26,5	180
Cu	mg/kg suš.	35,5	100
Zn	mg/kg suš.	185	600
Co	mg/kg suš.	<5,0	30
Ba	mg/kg suš.	<100	600
Be	mg/kg suš.	<1,0	5
EOX	mg/kg suš.	<0,75	1
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg suš.	107	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	0,4
PAU suma	mg/kg suš.	<0,50	6
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	0,2

Vyhodnocení

V odebraném směsném vzorku dnového sedimentu **z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“** nebylo zjištěno překročení limitních hodnot u žádného ze sledovaných ukazatelů.

Na základě výsledků rozborů dle přílohy č. 5, tab. č. 5.4 vyhl. č. 273/2021 Sb. **lze sediment využít k zasypávání.** Sediment vyhovuje podmínkám dle vyhl. č. 273/2021 Sb., § 6, odst. 4.

Závěr

Využití na ZPF

Dnové sedimenty z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ lze využít na zemědělské pozemky. Analýzy dnového sedimentu vyhovují vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě v rozsahu přílohy č.1 v aktuálním znění.

Před aplikací sedimentu na zemědělskou půdu se musí provést dle § 3, písmene b) vyhl. č. 257/2009 Sb. rozbor této půdy (v rozsahu přílohy č. 3 k vyhl. č. 257/2009 Sb.).

Využití mimo ZPF

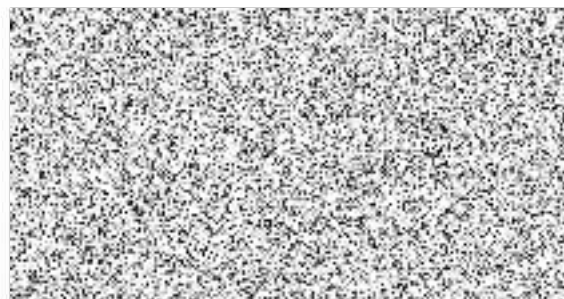
Dnové sedimenty z lokality k. ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou, akce „Údržba HOZ Lično“ lze využít jako odpad katalogové číslo 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie „O“ k zasypávání. Sediment splňuje podmínky dle § 6, odst. 4 vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v aktuálním znění.

Poznámka:

Při vydání souhlasu pro využití sedimentu na ZPF může příslušný odbor ORP požadovat dodržení limitních hodnot dle přílohy č. 1 vyhl. č. 257/2009 Sb. protokolem o výsledcích analýz vzorku sedimentu i po jeho vytěžení, viz §2, odst. 1 vyhl. č. 257/2009 Sb.

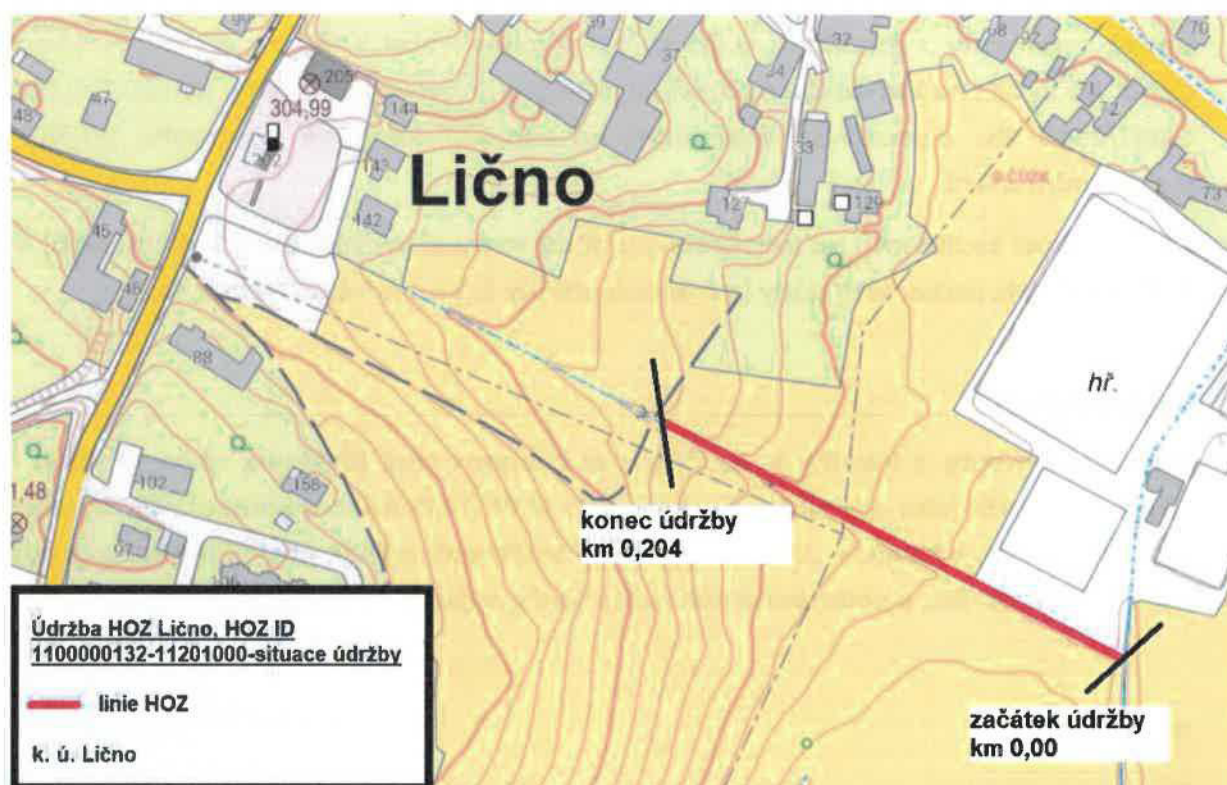
Dle Zákona o hnojivech č. 156/1998 Sb., §9, odst. 4 jsou zemědělské podnikatelé, kteří používají sedimenty na zemědělské půdě povinni zaslat ÚKZÚZ nejpozději 14 dnů před jejich použitím hlášení podle prováděcího právního předpisu.

Využití mimo ZPF je v režimu Zákona o odpadech (včetně hlášení dle ISPOP). Sediment jako odpad se předává podnikající osobě, která může přejímat odpady katalogové číslo 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie „O“.



Příloha č. 1

Mapové podklady





PLÁN VZORKOVÁNÍ

zpracováno dle SOP VZ 08 „Odběr vzorků dnových sedimentů“

1. Název akce

ČR Státní pozemkový úřad – Rozbory sedimentů a půdy – smlouva evidenční číslo 0052-D1-22-206, objednávka č. SPU 417633/2024 ze dne 21.10.2024, název akce: **Údržba HOZ Lično**

2. Cíl

Akreditovaný odběr a analýza směsného vzorku sedimentu dle přílohy č. 5, tabulky č. 5.4 vyhlášky č. 273/2021 Sb. a přílohy č.1 vyhlášky č.257/2009 Sb.

3. Lokalita

Lokalita: k.ú. Lično, okres Rychnov nad Kněžnou

4. Objednatel

Státní pozemkový úřad
Husinecká 1024/11 a
130 00 Praha 3 – Žižkov

5. Zhotovitel

ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o.
oprávněná osoba: Mgr. Martin Blažíček – jednatel
Nad Kunšovcem 1405/2
594 01 Velké Meziříčí
IČ: 49446690, DIČ: CZ49446690

6. Termíny provádění odběru vzorků

Vzorek dnového sedimentu bude odebrán dne 7.11.2024 kvalifikovanou osobou, následně dovezen co nejdříve do laboratoře, ve které bude proveden požadovaný rozbor.

7. Místo odběru vzorků

k.ú. Lično, okres Rychnov nad Kněžnou (viz příloha č. 1 – mapa k plánu vzorkování)
HOZ ID: 110000013 – 11201000, úsek údržby 0,00–0,204 km
Vlastní vzorkování bude probíhat na místě určeném objednatelem, viz mapový podklad objednatele s vyznačeným úsekem odběru.

8. Způsob odběru

Dle SOP VZ 08 – Vzorkování dnových sedimentů.
Vzorek dnového sedimentu bude odebrán kvalifikovanou osobou a náležitým odběrovým zařízením.



Dílčí vzorky odebere vzorkař v příčných profilech vodního toku. Směsný vzorek by měl být tvořen z minimálně tří dílčích vzorků z jednoho profilu o hmotnosti cca 3–5 kg vlhkého vzorku. Dílčí vzorky se po odběru homogenizují, provede se kvartace a vytvoří jeden směsný vzorek. Dle ČSN ISO 5667-12 (757051) Jakost vod – odběr vzorků – část 12: Pokyny pro odběr vzorků dnových sedimentů je doporučeno do délky průzkumu vodního toku do 500 m odebrat 1 směsný vzorek.

Z dané lokality bude odebrán 1 směsný vzorek. Vzorkování bude provedeno dle stavu toku a dalších podmínek autoritativně dle úsudku vzorkaře.

9. Použité odběrové zařízení a pomůcky

Odběrová tyč pro sedimenty, rýč, kbelík, zařízení pro homogenizaci a kvartaci vzorku, lopatka, rukavice.

10. Způsob dekontaminace odběrových zařízení

Odběrová zařízení se dekontaminují postupem popsáním v SOP VZ 08 v pokynech pro dekontaminaci odběrových zařízení a pomocných zařízení. Vzorkovací skupina musí být vybavena dostatečným počtem vzorkovacích zařízení pro odběr, aby kontaminované nářadí mohlo být nahrazeno čistým. Použitý vzorkovač se rozebere a omyvatelné části se čistí a umývají v saponátovém roztoku. Poté se několikrát opláchnou čistou vodou (nejlépe horkou) tak, aby ve vzorkovači, případně na jeho povrchu nezůstaly zbytky po detergentu. Celý postup je opakován v závislosti na intenzitě znečištění vzorkovače.

11. Požadovaný rozsah analýz

Vyhláška 273/2021 Sb., příloha č.5, tab.č.5.4 a vyhláška č.257/2009 Sb., příloha č.1 vč. skeletu.

12. Druhy vzorkovnic

Pro převoz vzorku do laboratoře bude použito následujících vzorkovnic: sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l a lepicí štítek s označením DS Lično.

13. Požadovaná konzervace, či fixace

Vzorek se ihned po ukončení odběru uloží do kompresorového chladicího boxu a bude uchován při teplotě $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ do předání k dalšímu zpracování do laboratoře (nejpozději do 24 h).

14. Dokumentace

Při odběru vzorků se dokumentace provádí dle SOP VZ 08 ve třech úrovních:

- plánem odběru vzorku
- protokolem o odběru
- označením vzorku (štítek na vzorkovnici)

15. Způsob manipulace, uchování a přeprava vzorků

Manipulace se vzorkem mezi odběrem a uzavřením do vzorkovnice musí být omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu. Je třeba bránit vnější kontaminaci vzorkovnic.

Vzorkovnice naplněné vzorkem musí být chráněny a uzavřeny tak, aby vzorky nepodlehly znehodnocení.

Během transportu musí být vzorek uchováván v chladu, chráněn před světlem, při teplotě $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ do předání k dalšímu zpracování do laboratoře (termobox, kompresorový chladicí box).

Vzorkovnice nesmí být převáženy společně se zdroji potenciální vnější kontaminace.

16. Způsob předání do laboratoře

Vzorek musí být do laboratoře dopraven co nejdříve po odběru, nejpozději do 24 hodin. Vzorek musí být předán společně s protokolem o odběru. Přijímající osoba zkontroluje údaje na štítku vzorku s údaji v protokolu o odběru, doplní laboratorní číslo a zapíše vzorek do knihy příjmu vzorků, včetně údajů charakterizujících vzorek.

17. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce

Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce při odběru dnových sedimentů jsou popsány v SD 13.

Zpracováno dne: 25.10.2024

Zpracoval:



Evidenční číslo v laboratoři: 9437/2024

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU SEDIMENTU

Objednatel	Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a 130 00 Praha 3 - Žižkov		
Místo a bod odběru	k.ú. Lično, okr. Rychnov nad Kněžnou ID: 1100000132-11201000, úsek 0,0000 – 0,204 km		
Materiál	sediment		
Datum a čas odběru	07.11.2024 čas 11 ³⁰ hod.		
Důvod odběru vzorku	Smlouva (objednávka) ☒ Kontrola kvality vzorkování ☐ Jiný		
Postup odběru	SOP VZ 08		
Odběr provedl			Podpis: 
Odběru přítomen (kontaktní údaje)			Podpis:
Vzorkovnice (typ, počet, označení)	sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l, DS Lično		
Požadované laboratorní zkoušky	vyhláška č.273/2021 Sb., příl.č.5, tab.č.5.4 vyhláška č.257/2009 Sb., příloha č.1 vč. skeletu		
Způsob odběru:			
Metoda vzorkování	odběr směsného vzorku		
Použité vzorkovací zařízení	odběrové zařízení na sediment, kbelík, lopatka, rukavice		
Hloubka odběru	0,00 - 0,25 m	Počet dílčích vzorků	30
Hmotnost dílčích vzorků	cca 0,25 kg	Hmotnost celkového vzorku	cca 7,5 kg
Způsob úpravy vzorku	homogenizace	Hmotnost laboratorního vzorku	cca 2,5 kg
Popis a identifikace odebíraného materiálu	Barva: tmavě šedá Homogenní / nehomogenní Konzistence: kašovitá Smyslové posouzení, zápach: bez zápachu		
Údaje o přírodním materiálu	-		
Klimatické podmínky při odběru	slunečno, 7°C	Způsob uložení a transportu vzorku	termobox os. aut. 7J4 0380
Faktory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky: -			

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů a protokol o odběru nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem. Nejistota vzorkování na vyžádání.

Pozn.:

Číslo protokolu o odběru*:

*Vyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro zákazníka

Vzorek převzal:  datum: 07.11.2024 čas: 15³⁰ hod. Evidenční číslo v laboratoři: 9437/2024

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Protokol vystavil a schválil dne: 08.11.2024


jméno a podpis odpovědné osoby

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6521/2024

Číslo vzorku: 9437/2024

Objednatel : Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

Místo a bod odběru : Údržba HOZ Lično, k.ú. Lično, okres Rychnov nad Kněžnou

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 7.11.2024 11:30

Způsob odběru : směsný

Postup odběru : SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

Odběr provedl : ENVIRO-EKOANALYTIKA

Datum a čas příjmu : 7.11.2024 15:30

Datum analýz: 7.11.2024 - 19.11.2024

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	<1,0		5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,23	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	27,7	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	<5,0		30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	35,5	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,045	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	6,0	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	16,7	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	26,3	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	26,5	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	185	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	<0,50		6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020		0,1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	107	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	<0,05		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05		2	gravimetricky	1,*
pH		6,95	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm	50,06	10%		SOP 25A (+)	1
Baryum	mg/kg suš.	<100			SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75				s
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	<0,050				s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,123	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	<0,100				s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,058	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	<0,050				s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,085	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,044	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,074	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

s zkouška prováděná subdodávkou v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.257/2009 Sb. příl. č.1 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735, JPP ÚKZÚZ - Zkoušení hnojiv

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN EN ISO 10390, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

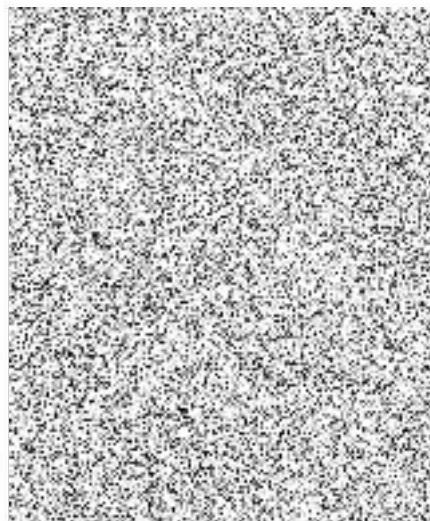
Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

Další informace, které jsou vyžadovány normami a nejsou zde uvedené, jsou k dispozici na vyžádání v laboratoři.

Bez písemného souhlasu laboratoře se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý.

Pozn.:

Protokol vystavil a schválil dne: 19.11.2024



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6522/2024

Číslo vzorku: 9437/2024
Objednatel : Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

Místo a bod odběru : Údržba HOZ Lično, k.ú. Lično, okres Rychnov nad Kněžnou

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 7.11.2024 11:30

Způsob odběru : směsný

Postup odběru : SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

Odběr provedl : ENVIRO-EKOANALYTIKA

Datum a čas příjmu : 7.11.2024 15:30

Datum analýz: 7.11.2024 - 19.11.2024

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Arsen	mg/kg suš.	6,0	15%	30	SOP 24A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,23	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	27,7	15%	200	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,045	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Nikl	mg/kg suš.	16,7	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	26,3	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	26,5	20%	180	SOP 24A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	35,5	15%	100	SOP 23A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	185	20%	600	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	<5,0		30	SOP 23A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	<1,0		5	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	107	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	<0,50		6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		6,95	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm	50,06	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	<0,05			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05			gravimetricky	1,*
Baryum	mg/kg suš.	<100			SOP 23A (+)	1
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	<0,050				s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,123	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	<0,100				s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,058	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	<0,050				s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,085	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,044	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,074	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

s zkouška prováděná subdodávkou v

AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č. 273/2021 Sb. příl. č. 5, tab. 5.4, sedimenty v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735, JPP ÚKZÚZ - Zkoušení hnojiv

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN EN ISO 10390, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

Další informace, které jsou vyžadovány normami a nejsou zde uvedené, jsou k dispozici na vyžádání v laboratoři.

Bez písemného souhlasu laboratoře se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý.

Pozn.:

Protokol vystavil a schválil dne: 19.11.2024

