

ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o.
Nad Kunšovcem 1405/2
594 01 Velké MeziříčíStátní pozemkový úřad
Husinecká 1024/11a
130 00 Praha 3 - Žižkov

Váš dopis značky / ze dne

Naše značka

Vyřizuje

Velké Meziříčí
21.09.2021**Věc: Vyhodnocení dorozboru sedimentu (analýza PAU) – akce „Údržba HOZ Rodov“**

Na základě objednávky čj. SPU 280962/2021 ze dne 26.8.2021, spisová zn. VZMR: SZ SPU 119014/2019 provedla firma ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. dne 3.9.2021 akreditovaný odběr směšného vzorku sedimentu z lokality k.ú. Rodov, název akce „Údržba HOZ Rodov“ (viz příloha č.1 – mapa k Plánu vzorkování) za účelem dorozboru sedimentu na stanovení parametru suma PAU dle vyhl.č. 257/2009 Sb., příloha č.1. Stanovená koncentrace PAU byla porovnána s limitem dle vyhl.č. 257/2009 Sb., příloha č.3 (viz tab.č.1).

Opakovaný rozbor sedimentu na ukazatel PAU byl proveden na základě vyhodnocení rozboru sedimentu uvedeného ve zprávě ze dne 27.11.2020, kdy stanovená koncentrace PAU 1,09 mg/kg sušiny (nejistota stanovení $\pm 21\%$) překračovala limit 1 mg/kg sušiny dle přílohy č. 3 běžné půdy vyhlášky č. 257/2009 Sb. v rozmezí nejistoty stanovení. Z tohoto důvodu byl doporučen opakovaný odběr a rozbor sedimentu na parametr PAU.

Vyhodnocení dorozboru směšného vzorku sedimentu dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.3

Dorozbor směšného vzorku sedimentu na stanovení parametru suma PAU z lokality k.ú. Rodov, název akce „Údržba HOZ Rodov“ byl proveden dle vyhlášky č. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č.1 „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu v mg/kg sušiny“.

Odebraný směšný vzorek sedimentu byl analyzován akreditovanou laboratoří firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., která vlastní Osvědčení o akreditaci č.258/2021, vydané ČIA Praha s platností do 4.5.2026.

Výsledky rozboru směsného vzorku sedimentu (lab.č.vz. 6444/2021) dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č.1 jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 4836/2021 vydaného dne 20.9.2021.

Výsledky analýzy jsou vyhodnoceny dle vyhl.č 257/2009 sb., příloha č.3.

Tabulka č.1: Výsledky dorozboru směsného vzorku sedimentu z lokality k.ú. Rodov a jeho 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, příloha č. 3 běžné půdy
PAU	mg/kg suš.	0,83	1

Hodnocení dle přílohy č.3 k vyhl.č. 257/2009 Sb.:

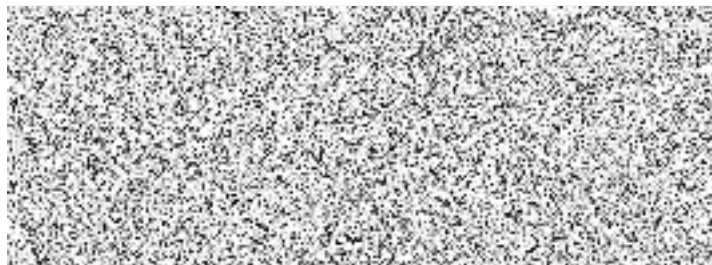
Zjištěná koncentrace PAU 0,83 mg/kg sušiny nepřekračuje limitní hodnotu 1 mg/kg sušiny stanovenou v příloze č. 3 běžné půdy vyhlášky č. 257/2009 Sb. Stanovená koncentrace PAU ve vzorku sedimentu odebraného 4.11.2020 byla 1,09 mg/kg sušiny. **Průměrná koncentrace PAU ze dvou vzorků sedimentu tedy činí 0,96 mg/kg sušiny a nepřekračuje limitní hodnotu dle přílohy č. 3 běžné půdy vyhlášky č. 257/2009 Sb..** Pokud zjištěné koncentrace rizikových prvků a látek v sedimentu nepřekračují limitní hodnoty stanovené v příloze č. 3 běžné půdy vyhlášky č. 257/2009 Sb., nemusí se dle § 3, písmeno b) vyhl. č. 257/2009 Sb. provést rozbor půdy, na kterou bude sediment použit.

Závěr:

Dorozborem směsného vzorku sedimentu z lokality k.ú. Rodov bylo zjištěno, že stanovená koncentrace PAU nepřekračuje limitní hodnotu dle přílohy č. 3 běžné půdy vyhlášky č. 257/2009 Sb.. Na základě vyhodnocení rozboru sedimentu (odběr 4.11.2020) uvedeného ve zprávě ze dne 27.11.2020, kdy zjištěné koncentrace rizikových prvků a látek (vyjma mírného překročení limitu PAU) nepřekračovaly limitní hodnoty stanovené v příloze č. 3 vyhlášky č. 257/2009 Sb., **lze konstatovat, že se nemusí dle § 3, písmeno b) vyhl. č. 257/2009 Sb. provést rozbor půdy, na kterou bude sediment z lokality k.ú Rodov použit.**

Přílohy

1. Plán vzorkování, Protokol o odběru vzorku dnového sedimentu
2. Protokol o zkoušce



PŘÍLOHOVÁ ČÁST

**Plán vzorkování, Protokol o odběru vzorku
dnového sedimentu**

PLÁN VZORKOVÁNÍ

zpracováno dle SOP VZ 08 „Odběr vzorků dnových sedimentů“

1. Název akce

ČR Státní pozemkový úřad – Rozbory sedimentů, půdy a odpadní vody – smlouva evidenční číslo 0124-D1-19-206, objednávka č. SPU 280962/2021 ze dne 3.8.2021, název akce: Údržba HOZ Rodov.

2. Cíl

Akreditovaný odběr a analýza směsného vzorku sedimentu na parametr PAU mg/kg sušiny (dle přílohy č. 10, tabulky č. 10.3 vyhlášky č. 294/2005 Sb. a přílohy č.1 vyhlášky č.257/2009 Sb).

3. Lokalita

Lokalita: k. ú. Rodov, okres HK

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 3. 9. 2021 kvalifikovanou osobou, následně dovezen co nejdříve do laboratoře, ve které bude proveden požadovaný rozbor.

7. Místo odběru vzorků

K. ú. Rodov, okres HK (viz. příloha č. 1 – mapa k plánu vzorkování)

8. Bod odběru

K. ú. Rodov, okres HK. Vlastní vzorkování bude probíhat na místě určeném objednatelem, viz. mapové podklady objednavatele s vyznačeným úsekem odběru.

9. Bod odběru

K. ú. Rodov, okres HK. Vlastní vzorkování bude probíhat na místě určeném objednatelem, viz. mapové podklady objednavatele s vyznačeným úsekem odběru.

10. Způsob odběru

Dle SOP VZ 08- Vzorkování dnových sedimentů.

Vzorky dnového sedimentu budou odebrány 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.

11. Použité odběrové zařízení a pomůcky

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

12. Způsob dekontaminace odběrových zařízení

Odběrová zařízení se dekontaminují postupem popsaným 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.

12. Požadovaný rozsah analýz

Stanovení na parametr PAU mg/kg sušiny (dle přílohy č. 10, tabulky č. 10.3 vyhlášky č. 294/2005 Sb. a přílohy č.1 vyhlášky č.257/2009 Sb.).

13. 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 Rodov.

14. Požadovaná konzervace, či fixace

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

15. 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)

16. Způsob manipulace, uchování a přeprava vzorků

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

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

Během transportu musí být vzorky uchovávány v chladu, chráněny před světlem, při teplotě $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ do předání k dalšímu zpracování do laboratoře (termobox, kompresorový chladicí box).

Vzorkovnice nesmí být převáženy společně se zdroji potenciální vnější kontaminace.

17. 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.

18. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce

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

Zpracováno dne: 27.8.2021

Zpracoval: 

Schválil: 

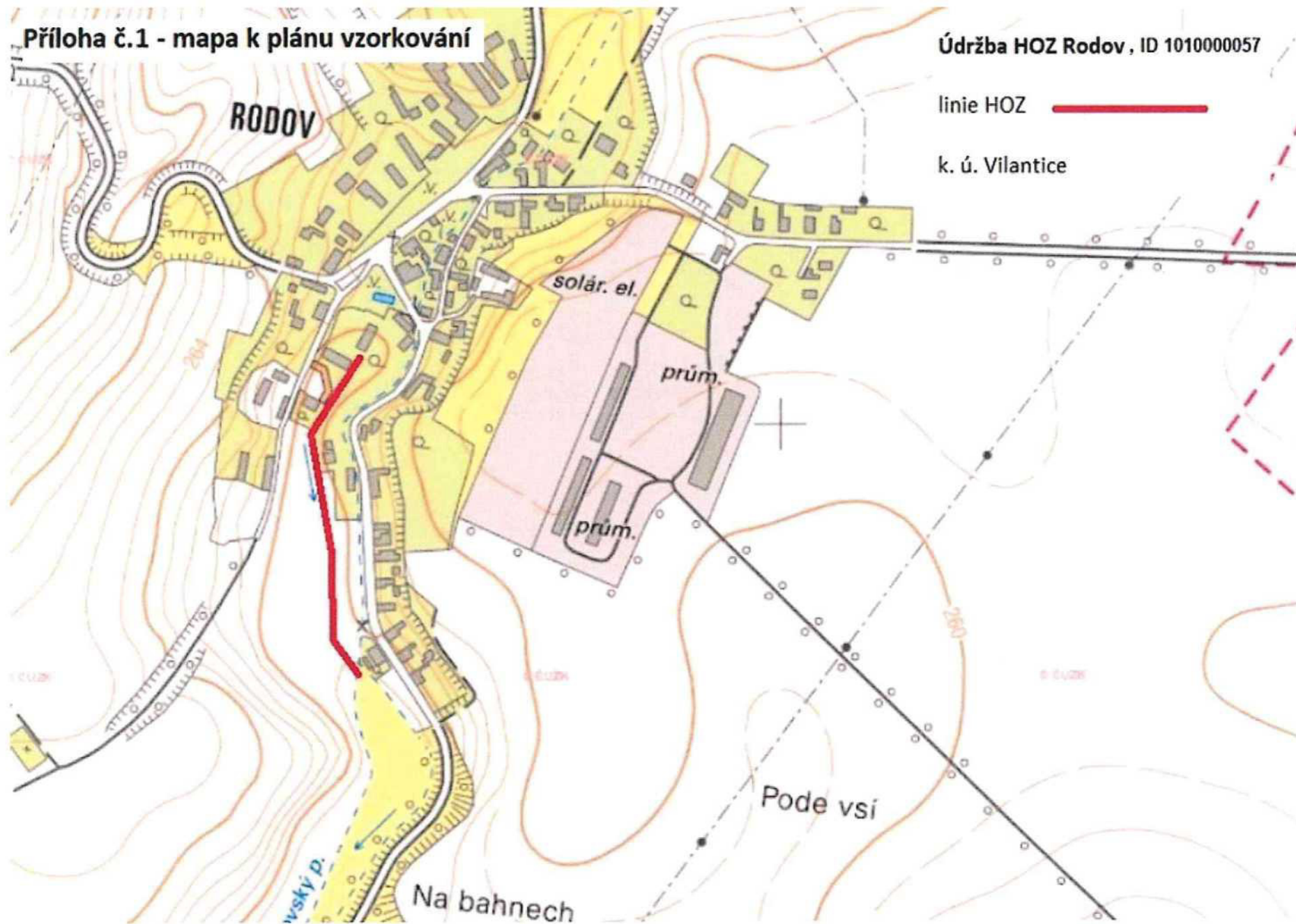
Evidenční číslo v laboratoři: 644/2021

Příloha č.1 - mapa k plánu vzorkování

Údržba HOZ Rodov , ID 1010000057



linie HOZ 

k. ú. Vilantice



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

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

Místo a bod odběru	k.ú. Rodov Údržba HOZ Rodov		
Materiál	sediment		
Datum a čas odběru	03.09.2021 čas 10 ⁰⁰ - 10 ⁴⁵ hod.		
Důvod odběru vzorku	Smlouva (objednávka) <input checked="" type="checkbox"/>	Kontrola kvality vzorkování <input type="checkbox"/>	
	Jiný		
Postup odběru	SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3,14,15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)		
Odběr provedl		Podpis:	
Odběru přítomen (jméno, adresa, telefon)	-		Podpis:

Vzorkovnice (typ, počet, označení)	sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l, DS Rodov
Požadované laboratorní zkoušky	PAU

Způsob odběru:

Metoda vzorkování	odběr směsného vzorku		
Použité vzorkovací zařízení	odběrové zařízení na sediment, kbelík, lopatka, rukavice		
Hloubka odběru	0,00 - 0,50 m	Počet dílčích vzorků	15
Hmotnost dílčích vzorků	cca 0,25 kg	Hmotnost celkového vzorku	cca 3,75 kg
Způsob úpravy vzorku	homogenizace	Hmotnost laboratorního vzorku	cca 2,5 kg
Popis a identifikace odbíraného materiálu	Barva: hnědočerná Homogenní / nehomogenní Konzistence: pastovitá Smyslové posouzení, zápach: bahnitý		
Údaje o přírodním materiálu	-		
Klimatické podmínky při odběru	polojasno, 15°C	Způsob uložení a transportu vzorku	termobox os. aut. 8T9 5438
Factory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:	-		

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkušovaných předmětů a protokol o odběru vzorku nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Číslo protokolu o odběru*:

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

Protokol vystaven dne: 06.09.2021

Vzorek převzal 

datum: 03.09.2021

čas: 16⁰⁰ hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 6444/2021

Protokol o zkoušce

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 4836/2021**Číslo vzorku: 6444/2021****Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov**Místo a bod odběru :** Rodov, Údržba HOZ Rodov**Předmět zkoušky :** dnový sediment**Datum a čas odběru :** 3.9.2021 10:00 - 10:45**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 :** 3.9.2021 16:00**Datum analýz:** 6.9.2021 - 15.9.2021

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
PAU suma	mg/kg suš.	0,83	30%	6	SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Sušina	% hm.	52,2	10%		SOP 25A (+)	1
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050			SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Fenantren	mg/kg suš.	<0,050			SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Antracen	mg/kg suš.	<0,050			SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Fluoranten	mg/kg suš.	0,141	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Pyren	mg/kg suš.	0,089	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,089	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Chrysen	mg/kg suš.	0,080	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,111	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,052	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,100	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	0,083	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	0,081	30%		SOP 104A (ČSN EN 16181)	2

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

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 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.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 20.9.2021

