

Česká republika – Státní pozemkový úřad

**„Rozbory sedimentů, půdy
a odpadní vody“**

**Akce „ÚDRŽBA HOZ RADONICE
A VINTÍŘOV“**

Výtisk č. 3

24.11.2022

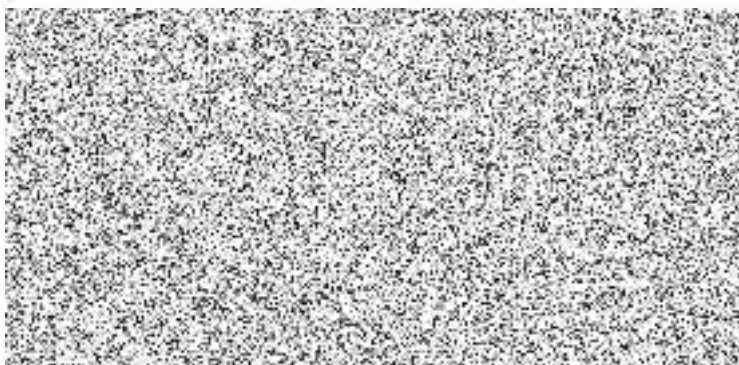
Česká republika – Státní pozemkový úřad

**Akce „ÚDRŽBA HOZ RADONICE A VINTÍŘOV“
k.ú. Radonice u Kadaně, Vintířov u Radonic**

**Výsledky rozborů sedimentu a vyhodnocení
dle vyhl.č. 257/2009 Sb., příloha č.1, příloha č.3
a vyhl.č. 294/2005 Sb., příloha č.10, tab.č. 10.3
v souladu s vyhl.č. 273/2021 Sb., § 79, odst.4**

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

Zpracoval:



OBSAH:

	str.
1. Úvod	4
2. Odběry vzorků sedimentu	4
3. Vyhodnocení analýz vzorků sedimentu dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.1 včetně obsahu skeletu a dle vyhl.č. 273/2021 Sb., §79, odst.4	5
4. Závěr	11

Přílohová část

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

1. Úvod

Na základě smlouvy na poskytování služeb „Rozbory sedimentů, půdy a odpadní vody“, evid. č. objednatele 0124-D1-19-206 uzavřené mezi Státním pozemkovým úřadem Praha (objednatel) a společností ENVIRO-EKOANALYTIKA, s. r. o. Velké Meziříčí (zhotovitel) a na základě objednávky čj. SPU 394917/2022 ze dne 24.10.2022, spisová zn. VZMR: SZ SPU 119014/2019 byl proveden odběr a analýza dvou směsných vzorků sedimentů z lokality **k.ú. Radonice u Kadaně, Vintířov u Radonic, okr. Chomutov, název akce „Údržba HOZ Radonice a Vintířov“** za účelem využití vytěženého sedimentu na zemědělské půdě v souladu s požadavky vyhlášky č. 257/ 2009 Sb. příloha č.1 nebo využití na pozemcích mimo ZPF (jako odpadu) k zasypávání v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., §79, odst.4.

2. Odběry vzorků sedimentu

Odběr směsných vzorků sedimentů byl proveden dne 3.11.2022 dle mapového podkladu objednatele. Lokalita k.ú. Radonice u Kadaně, ID 3030000105-11201000, km 0,690-1,610, délka 920 m byla rozdělena na 2 části, a to část B (délka km 1,000-1,610) a část C (délka km 0,690 -1,000). Lokalita k.ú. Vintířov u Radonic, ID 3030000112-11201000, km 0,000-0,600, délka 600 m, byla vzorkována jako jeden celek, část A. Z každé části vyznačené v příloze č.1 k Plánu vzorkování – „mapa k plánu vzorkování“ byl odebrán 1 směsný vzorek sedimentu, tedy celkem z linie HOZ Radonice a Vintířov 3 směsné vzorky sedimentů. Odběry byly provedeny v souladu s vypracovaným standardním operačním postupem SOP VZ 08 „Odběr vzorků dnových sedimentů“, který má laboratoř firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. akreditovaný Českým institutem pro akreditaci o.p.s. Praha. Odběry byly provedeny za účelem využití vytěženého sedimentu na zemědělské půdě v souladu s požadavky vyhlášky č. 257/2009 Sb. příloha č.1 nebo využití k zasypávání (na pozemcích mimo ZPF) v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., §79, odst.4.

Dokumentace o odběru vzorků sedimentů je uvedena v příloze č.1 (Plán vzorkování, Protokoly o odběru vzorku dnového sedimentu).

Odebrané směsné vzorky sedimentů byly analyzovány 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.

3. Vyhodnocení analýz vzorků sedimentů dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.1 včetně obsahu skeletu, příloha č.3 a dle vyhl.č. 273/2021 Sb., § 79, odst.4.

Směsné vzorky sedimentů z k.ú. **Vintířov u Radonic, část A**, k.ú. **Radonice u Kadaně, část B** a k.ú. **Radonice u Kadaně, část C** (název akce „Údržba HOZ Radonice a Vintířov“) byly analyzovány dle vyhlášky č. 257/2009 Sb. používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č.1 „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu v mg/kg suš. včetně obsahu skeletu a dle vyhl. č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, §79, odst.4. Výsledky analýz směsných vzorků sedimentů dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.1 z lokality k.ú. **Vintířov u Radonic, část A** (lab.č.vz. 9332/2022) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6376/2022, z lokality k.ú. **Radonice u Kadaně, část B** (lab.č.vz. 9333/2022) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6378/2022 a z lokality k.ú. **Radonice u Kadaně, část C** (lab.č.vz. 9334/2022) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6380/2022 vydaných 23.11.2022. Výsledky analýz směsných vzorků sedimentů dle vyhl. č. 273/2021 Sb., §79, odst.4 z lokality k.ú. **Vintířov u Radonic, část A** jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č.6375/2022, z lokality k.ú. **Radonice u Kadaně, část B** jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č.6377/2022 a z lokality k.ú. **Radonice u Kadaně, část C** vydaných dne 23.11.2022. Protokoly o zkoušce jsou uvedeny v příloze č.2 zprávy.

Výsledky analýz jsou vyhodnoceny dle vyhl.č. 257/2009 Sb., příloha č.1 a příloha č.3 (viz tab.č. 1,2,3) a dle vyhl. č. 273/2021 Sb., §79, odst.4 (viz.tab.č.4): odpady, které jsou inertním materiálem, tak do 31.prosince 2023 mohou být využívány k zasypávání za splnění podmínek pro využívání odpadů na povrchu terénu podle vyhl.č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrch terénu, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona o odpadech č.541/2020 Sb..

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

Tabulka č.1: Výsledky analýz směsných vzorků sedimentů z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A a k.ú. Radonice u Kadaně, část B, část C 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 k.ú. Vintířov u Radonic, část A	Zjištěná hodnota k.ú.Radonice u Kadaně, část B	Zjištěná hodnota k.ú.Radonice u Kadaně, část C	Limitní hodnota dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 1
As	mg/kg suš.	14,5	12,5	6,1	30
Be	mg/kg suš.	3,0	2,8	1,2	5
Cd	mg/kg suš.	0,52	0,44	0,38	1
Co	mg/kg suš.	44,2	39,4	17,0	30
Cr	mg/kg suš.	865!	389	145	200
Cu	mg/kg suš.	73,3	59,9	25,4	100
Hg	mg/kg suš.	0,141	0,132	0,120	0,8
Ni	mg/kg suš.	274!	95,7	36,8	80
Pb	mg/kg suš.	64,6	54,0	<15,0	100
V	mg/kg suš.	89,0	83,5	36,7	180
Zn	mg/kg suš.	389	320	122	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	<0,10	<0,10	0,4
PAU	mg/kg suš.	4,96	2,58	4,03	6
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	<0,010	<0,010	0,2
uhlovdíky C ₁₀ - C ₄₀	mg/kg suš.	364	231	239	300
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	<0,020	<0,020	<0,020	0,1

Tabulka č.2: Výsledky analýz směsných vzorků dnových sedimentů z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A a k.ú. Radonice u Kadaně, část B, část C 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 k.ú. Vintířov u Radonic, část A	Zjištěná hodnota k.ú.Radonice u Kadaně, část B	Zjištěná hodnota k.ú.Radonice u Kadaně, část C	Limitní hodnota dle vyhl. č.257/2009 Sb., příloha č. 1
Obsah skeletu 2-4 mm	% pův. hmoty	0,21	0,17	0,12	max. 30%
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hmoty	0,17	<0,05	<0,05	max. 2%

Hodnocení:

Vzorky sedimentů z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A a k.ú. Radonice u Kadaně, část B nevyhovují limitním hodnotám rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb.. U vzorku část A byla výrazně překročena limitní hodnota u Cr a Ni. Dále byly limitní hodnoty překročeny u Co, Zn a uhlovodíků C₁₀-C₄₀. U vzorku část B byla zjištěna zátěž stejnými těžkými kovy, a to Co, Cr, Ni a Zn. Jejich koncentrace jsou nižší než u části A, přesto překračují limitní hodnoty. Limitní hodnota u C₁₀-C₄₀ nebyla v této části překročena.

Vzorek sedimentu z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část C vyhovuje limitním hodnotám rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb.. Limitní hodnoty anorganických a organických škodlivin nebyly překročeny u žádného ze stanovených ukazatelů. Koncentrace těžkých kovů Co, Cr, Ni a Zn jsou ve srovnání s částí A a částí B nízké, což odpovídá skutečnosti, že tato část je nejvíce vzdálena od obcí Vintířov a Radonice.

Testovaná délka linie údržby HOZ Radonice a Vintířov vykazuje vysoké zatížení chromem a niklem a dále kobaltem a zinkem, které se v testované délce od části A po část C snižuje. Zdrojem vysokých koncentrací uvedených těžkých kovů bude s největší pravděpodobností výroba v obcích Vintířov nebo Radonice, což potvrzuje vysoké zatížení sedimentů v části A, která je nejbližší uvedeným obcím a nejnižší zatížení části C, která je nejvíce vzdálena od obcí Vintířov a Radonice. Vedle těžkých kovů Cr, Ni, Co a Zn byly v sedimentech zjištěny také vyšší koncentrace uhlovodíků C₁₀-C₄₀, které překračují limitní hodnotu v části A. V části B a části C je koncentrace uhlovodíků C₁₀-C₄₀ nižší a pohybuje se mírně pod limitem 300 mg/kg sušiny. Rozdílné koncentrace těžkých kovů Cr a Ni v jednotlivých částech HOZ potvrzují, že zdrojem kontaminace není přirozené geologické podloží.

Obsahy skeletů 2-4 mm a nad 4 mm v odebraných směsných vzorcích sedimentů část A, část B a část C vyhovují limitním hodnotám dle požadavků přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.

Vytěžené sedimenty z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A a k.ú. Radonice u Kadaně, část B nelze využít na zemědělské pozemky z důvodu vysoké koncentrace Cr, Ni, Co a Zn. Analýzy dnových sedimentů nevyhovují vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě v rozsahu přílohy č. 1 – „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek

v sedimentu“ z důvodu překročení limitní hodnoty u ukazatelů Co, Cr, Ni, Zn a C₁₀-C₄₀ v k.ú. Vintířov u Radonic, část A a překročení limitní hodnoty u ukazatelů Co, Cr, Ni a Zn v k.ú. Radonice u Kadaně, část B.

Vytěžené sedimenty z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část C 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 – „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu“. Koncentrace sledovaných anorganických a organických škodlivin se pohybují pod stanovenými limity.

Doporučení:

Z důvodu vysokého zatížení testované délky linie údržby HOZ Radonice a Vintířov v části A a v části B těžkými kovy Cr, Ni, Co a Zn, doporučujeme sedimenty z celé testovací délky nevyužít na zemědělské pozemky.

Hodnocení sedimentu dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č. 3 „Rozbor vzorku půdy, na kterou bude sediment použit“:

Tabulka č.3: Výsledky analýz směšného vzorku dnového sedimentu z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část C 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 k.ú.Radonice u Kadaně, část C	Limitní hodnota dle vyhl. č.257/2009 Sb., příloha č. 3 běžné půdy
As	mg/kg suš.	6,1	20
Be	mg/kg suš.	1,2	2
Cd	mg/kg suš.	0,38	0,5
Co	mg/kg suš.	17,0	30
Cr	mg/kg suš.	145	90
Cu	mg/kg suš.	25,4	60
Hg	mg/kg suš.	0,120	0,3
Ni	mg/kg suš.	36,8	50
Pb	mg/kg suš.	<15,0	60
V	mg/kg suš.	36,7	130
Zn	mg/kg suš.	122	120
PAU	mg/kg suš.	4,03	1,0
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	0,02

Vzhledem k tomu, že zjištěné koncentrace Cr, Zn a PAU v sedimentu z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část C překračují limitní hodnoty stanovené v příloze č. 3, běžné půdy vyhlášky č. 257/2009 Sb., musí se dle § 3, písmeno b) vyhl. č. 257/2009 Sb. provést rozbor půdy (v rozsahu přílohy č.3 k vyhl. č. 257/2009 Sb.), na kterou bude sediment případně použit.

Hodnocení dle požadavků vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.10 „Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu“, tabulka č. 10.3 „Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných na povrchu terénu“ v souladu s vyhl. č. 273/2021 Sb., §79, odst.4.

Tabulka č.4: Výsledky analýz směsných vzorků dnového sedimentu z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A a k.ú. Radonice u Kadaně, část B, část C a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10, tabulka č. 10.3

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota k.ú. Vintířov u Radonic, část A	Zjištěná hodnota k.ú.Radonice u Kadaně, část B	Zjištěná hodnota k.ú.Radonice u Kadaně, část C	Limitní hodnota dle přílohy č. 10, tab. 10.3 vyhlášky č. 294/2005 Sb.
As	mg/kg suš.	14,5	12,5	6,1	30
Cd	mg/kg suš.	0,52	0,44	0,38	2,5
Cr _{celk.}	mg/kg suš.	865	389	145	200
Hg	mg/kg suš.	0,141	0,132	0,120	0,8
Ni	mg/kg suš.	274	95,7	36,8	80
Pb	mg/kg suš.	64,6	54,0	<15,0	100
V	mg/kg suš.	89,0	83,5	36,7	180
Cu	mg/kg suš.	73,3	59,9	25,4	100
Zn	mg/kg suš.	389	320	122	600
Co	mg/kg suš.	44,2	39,4	17,0	30
Ba	mg/kg suš.	281	235	<100	600
Be	mg/kg suš.	3,0	2,8	1,2	5
EOX	mg/kg suš.	<0,75	<0,75	<0,75	1
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg suš.	364	231	239	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	<0,10	<0,10	0,4
PAU	mg/kg suš.	4,96	2,58	4,03	6
PCB	mg/kg suš.	<0,010	<0,010	<0,010	0,2

Hodnocení dle přílohy č.10, tab.č. 10.3 k vyhl.č. 294/2005 Sb.:

Dle vyhl.č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, §79, odst. 4, mohou být odpady, které jsou inertním materiálem, do 31.prosince 2023 využívány k zasypávání za splnění podmínek pro využívání odpadů na povrchu terénu podle vyhl.č. 294/2005 Sb., o

podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrch terénu, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona o odpadech č.541/2020 Sb. Zjištěné koncentrace ukazatelů jsou tedy porovnány s limity dle přílohy č.10, tab.č. 10.3 k vyhl.č. 294/2005 Sb..

Vzorky sedimentů z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A a k.ú. Radonice u Kadaně, část B nevyhovují limitním hodnotám rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.. U vzorku k.ú. Vintířov u Radonic, část A byla výrazně překročena limitní hodnota u $Cr_{celk.}$ a Ni a také byl překročen limit u Co a uhlovodíků $C_{10}-C_{40}$. U vzorku k.ú. Radonice u Kadaně, část B byla překročena limitní hodnota u $Cr_{celk.}$, Ni a Co. **Vzorek k.ú. Radonice u Kadaně, část C vyhovuje** limitním hodnotám rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.. Nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedených v tab.č. 10.3 nebyly překročeny u žádného ze stanovených ukazatelů. **Dle přílohy č.11 k vyhl.č.294/2005 Sb., bod 6 se nemusí provádět stanovení ekotoxikologických testů dle tab.č.10.2.**

Sedimenty z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A nelze dle požadavků vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.10 využít na povrchu terénu z důvodu, že koncentrace více než tři ukazatelů, a to Cr, Ni, Co a Zn překračují limitní hodnoty dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3. V odebraném smíšeném vzorku dnového sedimentu z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část B bylo zjištěno překročení limitních hodnot dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.. u tří ukazatelů, a to Cr, Ni a Co. **Dle přílohy č.11 k vyhl.č.294/2005 Sb., bod 6 se tedy pro využití sedimentu na povrch terénu musí při překročení limitů u nejvýše tří ukazatelů provést stanovení ekotoxikologických testů dle tab.č.10.2.**

Koncentrace sledovaných ukazatelů v odebraném smíšeném vzorku dnového sedimentu z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část C vyhovují ve všech sledovaných ukazatelích limitním hodnotám rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.. Nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedených v tab.č. 10.3 nebyly překročeny u žádného ze stanovených ukazatelů. **Sediment lze využít na povrch terénu a dle přílohy č.11 k vyhl.č.294/2005 Sb., bod 6 se nemusí provádět stanovení ekotoxikologických testů dle tab.č.10.2.**

4. Závěr

Testovaná délka HOZ, název akce „Údržba HOZ Radonice a Vintířov“ vykazuje výraznou kontaminaci těžkými kovy $Cr_{\text{celk.}}$ a Ni a také Co a Zn. Míra kontaminace je nejvyšší v lokalitě k.ú. Vintířov u Radonic, část A a se vzrůstající vzdáleností od obcí Vintířov a Radonice se snižuje, což potvrzují koncentrace škodlivin v lokalitě k.ú. Radonice u Kadaně, část C, které vyhovují limitním hodnotám dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb. a také limitním hodnotám dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3 k vyhlášce č. 294/2005 Sb..

Využití sedimentů na ZPF:

Z důvodu vysokého zatížení testované délky linie údržby HOZ Radonice a Vintířov v části A a v části B těžkými kovy Cr, Ni, Co a Zn, doporučujeme sedimenty z celé testovací délky nevyužívat na zemědělské pozemky.

Využití sedimentů mimo ZPF:

Dnové Sedimenty z lokality k.ú. Vintířov u Radonic, část A nelze dle požadavků vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.10 využít na povrchu terénu z důvodu, že koncentrace více než tři ukazatelů, a to Cr, Ni, Co a Zn překračují limitní hodnoty dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3.. Dalším možným způsobem odstranění sedimentu jako odpadu je uložení na řízenou skládku.

Dnové sedimenty z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část B lze využít mimo ZPF (využití na povrchu terénu, nově pojem zasypávání) za podmínky, že budou splněny požadavky ekotoxikologických testů dle tab.č. 10.2, příloha č.10 k vyhl.č. 294/2005 Sb.. **Je tedy nutné provést ekotoxikologické testy.**

Dnové sedimenty z lokality k.ú. Radonice u Kadaně, část C lze využít mimo ZPF přímo (využití na povrchu terénu, nově pojem zasypávání). Není nutné provést ekotoxikologické testy.

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“. Analýzy dnového sedimentu vyhovují podmínkám stanovených ve vyhl.č. 294/2005 Sb., o podmínkách

ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhl.č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., §79, odst.4.

Doporučení:

Vzhledem ke skutečnosti, že testovaná délka HOZ, název akce „Údržba HOZ Radonice a Vintířov“ vykazuje výraznou kontaminaci těžkými kovy Cr_{celk.} a Ni a také Co a Zn a že míra kontaminace je nejvyšší v lokalitě k.ú. Vintířov u Radonic, část A a se vzrůstající vzdáleností od obcí Vintířov a Radonice se snižuje, doporučujeme pro stanovení způsobu nakládání se sedimenty z celé testované délky HOZ provést detailní monitoring na stanovení koncentrace Cr, Ni, Co, Zn a C₁₀-C₄₀. Dle zjištěných koncentrací uvedených ukazatelů by se délka HOZ rozdělila na části s odpovídajícím způsobem využití.

Další možný způsob upřesnění využití sediment, je opětovné stanovení ukazatelů Cr, Ni, Co, Zn a C₁₀-C₄₀ z testovaných částí údržby k.ú. Vintířov u Radonic, část A a k.ú. Radonice u Kadaně, část B, část C po vytěžení sedimentů.

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

**Plán vzorkování, Protokoly 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 394917/2022 ze dne 24.10.2022, název akce: **Údržba HOZ Radonice a Vintířov**

2. Cíl

Akreditovaný odběr a analýza směšného vzorku sedimentu dle přílohy č. 10, tabulky č. 10.3 vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č.1 vyhlášky č.257/2009 Sb. vč. obsahu skeletu.

3. Lokalita

Lokalita: k.ú. Radonice u Kadaně, k.ú. Vintířov u Radonic, okres Chomutov

4. Objednatel

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

5. Zhotovitel

ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o.
oprávněná osoba: [redacted]
Nad Kunšovcem 1405/2, 594 01 Velké Meziříčí
IČ: 49446690, DIČ: CZ49446690

6. Termíny provádění odběru vzorků

Vzorky dnového sedimentu budou odebrány dne 3.11.2022 kvalifikovanou osobou, následně dovezeny co nejdříve do laboratoře, ve které bude proveden požadovaný rozbor.

7. Místo odběru vzorků

k.ú. Radonice u Kadaně, k.ú. Vintířov u Radonic, okres Chomutov (viz příloha č. 1 – mapa k plánu vzorkování)

8. Bod odběru

k.ú. Radonice u Kadaně, ID 3030000105-11201000, km 0,690-1,610, délka 920 m
k.ú. Vintířov u Radonic, ID 3030000112-11201000, km 0,000-0,600, délka 600 m
Vlastní vzorkování bude probíhat na místě určeném objednatelem, viz mapový podklad objednatele s vyznačeným úsekem odběru.

9. Způsob odběru

Dle SOP VZ 08 - Vzorkování dnových sedimentů.

Vzorky dnového sedimentu budou odebrány kvalifikovanou osobou a náležitým odběrovým zařízením.

Dílčí vzorky budou vzorkařem odebrány v příčných profilech vodního toku. Směsné vzorky budou tvořeny 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 budou odebrány 3 směsné vzorky. Vzorkování bude provedeno dle stavu toku a dalších podmínek autoritativně dle úsudku vzorkaře.

10. Použité odběrové zařízení a pomůcky

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

11. 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

Vyhláška č.294/2005 Sb., příl.č.10, tab.č.10.3, vyhl.č.257/2009 Sb., příl.č.1 vč. skeletu a vyhodnocení výsledků rozboru a posouzení použití.

13. Druhy vzorkovnic

Pro převoz vzorků do laboratoře bude použito následujících vzorkovnic: sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l a lepicí štítky s označením DS Radonice A, DS Radonice B, DS Radonice C.

14. Požadovaná konzervace, či fixace

Vzorky se ihned po ukončení odběru uloží do kompresorového chladicího boxu a budou uchovány při teplotě 5 °C ± 3 °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

Vzorky musí být do laboratoře dopraveny co nejdříve po odběru, nejpozději do 24 hodin.

Vzorky budou předány společně s protokolem o odběru. Přejímající osoba zkontroluje údaje na štítcích vzorků s údaji v protokolu o odběru, doplní laboratorní čísla a zapíše vzorky do knihy příjmu vzorků, včetně údajů charakterizujících vzorky.

18. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce

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

Zpracováno dne: 31.10.2022

Zpracoval:

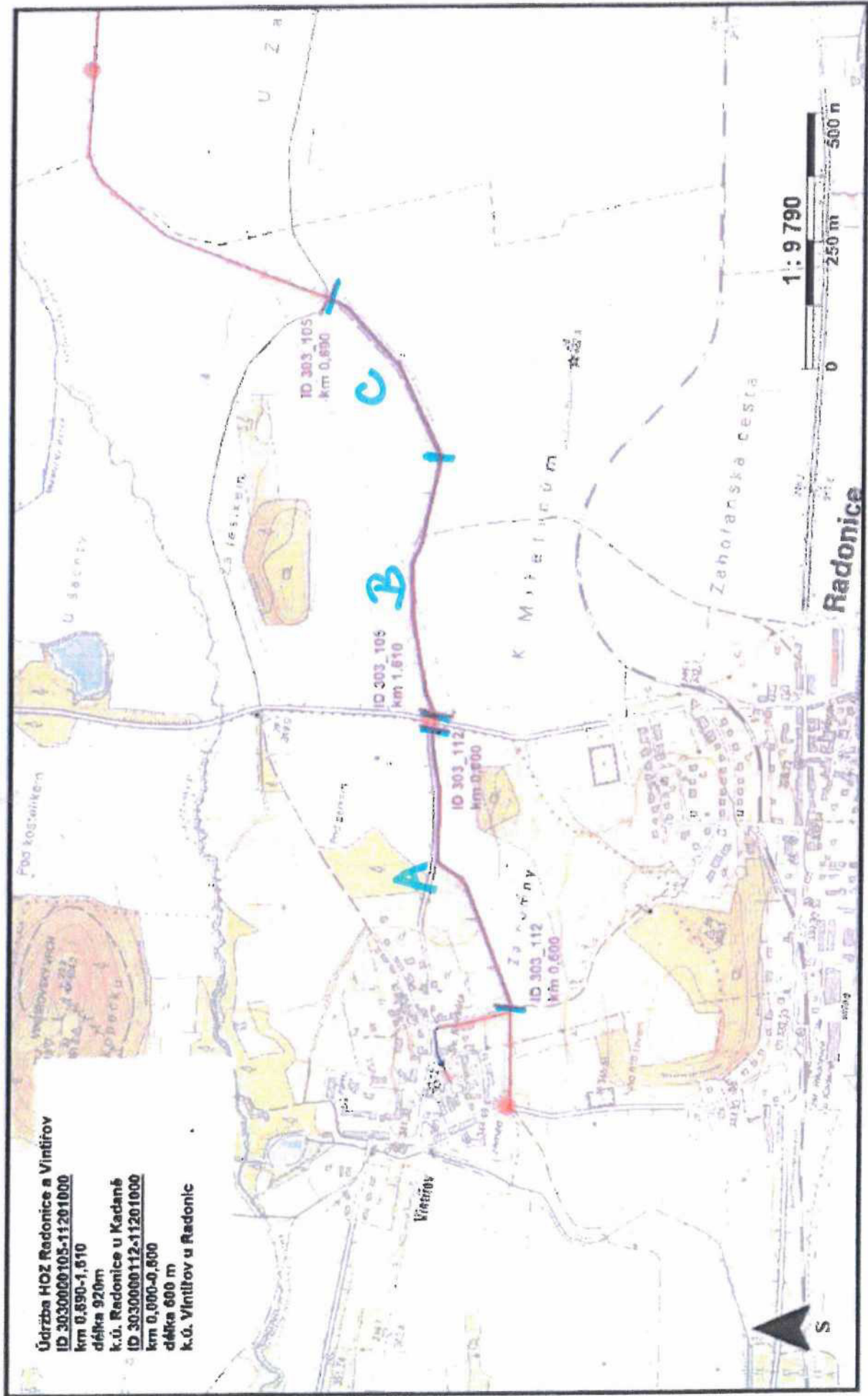


Evidenční číslo v laboratoři: 9332

9333

9334

Údržba HOZ Radonice a Vintřov
ID 303000105-11201000
km 0,690-1,510
délka 920m
ID 303000112-11201000
km 0,600-0,800
délka 600 m
k.ú. Vintřov u Radonic



ID 303_105
km 0,690

A
B
C

ID 303_105
km 1,510

ID 303_112
km 0,600

ID 303_112
km 0,600

1:9790
0 250 m 500 m



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

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

Místo a bod odběru	k.ú. Vintřívov u Radonic, okr. Chomutov ID 3030000112-11201000 km 0,000 – 0,600; délka 600 m		
Materiál	sediment		
Datum a čas odběru	03.11.2022 čas 13 ⁵⁰ 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 Radonice A
Požadované laboratorní zkoušky	vyhláška č.294/2005 Sb., tab.č.10.3 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 - 0,20 m	Počet dílčích vzorků	25
Hmotnost dílčích vzorků	cca 0,15 kg	Hmotnost celkového vzorku	cca 3,75 kg
Způsob úpravy vzorku	homogenizace	Hmotnost laboratorního vzorku	cca 2,5 kg
Popis a identifikace odebíraného materiálu	Barva: černá Homogenní / nehomogenní Konzistence: kašovitá Smyslové posouzení, zápach: bez zápachu		
Údaje o přírodním materiálu	-		
Klimatické podmínky při odběru	polojasno, 13°C	Způsob uložení a transportu vzorku	termobox os. aut. 8T9 5438
Faktory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:	-		

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených 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: 04.11.2022

jméno a podpis odpovědné osoby

Vzorek převzal:

datum: 03.11.2022



čas: 19⁰⁰ hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 9332/2022

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

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

Místo a bod odběru	k.ú. Radonice u Kadaně, okr. Chomutov ID 3030000105-11201000 km 1,000 – 1,610; délka 610 m
Materiál	sediment
Datum a čas odběru	03.11.2022 čas 14 ²⁰ 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 Radonice B
Požadované laboratorní zkoušky	vyhláška č.294/2005 Sb., tab.č.10.3 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 - 0,20 m	Počet dílčích vzorků	25
Hmotnost dílčích vzorků	cca 0,15 kg	Hmotnost celkového vzorku	cca 3,75 kg
Způsob úpravy vzorku	homogenizace	Hmotnost laboratorního vzorku	cca 2,5 kg
Popis a identifikace odebíraného materiálu	Barva: černá Homogenní / nehomogenní Konzistence: kašovitá Smyslové posouzení, zápach: bez zápachu		
Údaje o přírodním materiálu	-		
Klimatické podmínky při odběru	polojasno, 13°C	Způsob uložení a transportu vzorku	termobox os. aut. 8T9 5438
Faktory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:	-		

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkušebních 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: 04.11.2022



jméno a podpis odpovědné osoby

Vzorek převzal: 

datum: 03.11.2022

čas: 19⁰⁰ hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 9333/2022

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

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

Místo a bod odběru	k.ú. Radonice u Kadaně, okr. Chomutov ID 3030000105-11201000 km 0,690 – 1,000; délka 310 m		
Materiál	sediment		
Datum a čas odběru	03.11.2022 čas 15 ⁰⁰ 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 Radonice C
Požadované laboratorní zkoušky	vyhláška č.294/2005 Sb., tab.č.10.3 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 - 0,20 m	Počet dílčích vzorků	25
Hmotnost dílčích vzorků	cca 0,15 kg	Hmotnost celkového vzorku	cca 3,75 kg
Způsob úpravy vzorku	homogenizace	Hmotnost laboratorního vzorku	cca 2,5 kg
Popis a identifikace odebíraného materiálu	Barva: černá Homogenní / nehomogenní Konzistence: kašovitá Smyslové posouzení, zápach: bez zápachu		
Údaje o přírodním materiálu	-		
Klimatické podmínky při odběru	polojasno, 13°C	Způsob uložení a transportu vzorku	termobox os. aut. 8T9 5438
Faktory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:	-		

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených 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: 04.11.2022



jméno a podpis odpovědné osoby

Vzorek převzal:



datum: 03.11.2022

čas: 19⁰⁰ hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 9334/2022

Protokoly o zkoušce

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6375/2022

Číslo vzorku: 9332/2022

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

Místo a bod odběru : Vintřívov u Radonic, Radonice u Kadaně, A , Údržba HOZ Radonice a Vintřívov, okres CHO

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 3.11.2022 13:50

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 : 3.11.2022 19:00

Datum analýz: 3.11.2022 - 22.11.2022

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Baryum	mg/kg suš.	281	25%	600	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	364	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	4,96	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		6,38	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	28,41	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,21			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	0,17			gravimetricky	1,*
Arsen	mg/kg suš.	14,5	15%	30	SOP 24A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	3,0	25%	5	SOP 23A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	865	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,52	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	44,2	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	73,3	15%	100	SOP 23A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	274	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	64,6	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	89,0	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	389	20%	600	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,141	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	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			
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020			
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050			
Fenantren	mg/kg suš.	2,48	21%		
Antracen	mg/kg suš.	0,238	21%		
Fluoranten	mg/kg suš.	1,32	21%		
Pyren	mg/kg suš.	0,722	21%		
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,062	21%		
Chrysen	mg/kg suš.	0,052	21%		
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,06	21%		
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,020	21%		
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	<0,050			
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100			
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100			

* 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., o podrobnostech nakládání s odpady, v souladu s §79 Přechodná ustanovení, odst. 4, dle vyhl.č.294/2005 Sb.

(do 31.12.2023 mohou být odpady využívány k zasypávání za splnění podmínek pro využívání odpadů na povrchu terénu podle vyhlášky č.294/2005Sb.,

o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

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 ISO 10390, ČSN EN 12176, 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.

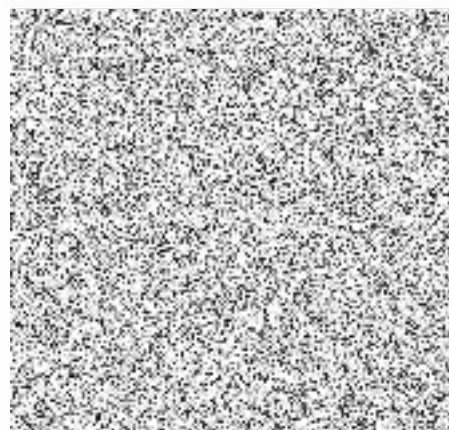
Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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: 23.11.2022



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6376/2022

Číslo vzorku: 9332/2022

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

Místo a bod odběru : Vintířov u Radonic, Radonice u Kadaně, A , Údržba HOZ Radonice a Vintířov, okres CHO

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 3.11.2022 13:50

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 : 3.11.2022 19:00

Datum analýz: 3.11.2022 - 22.11.2022

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	3,0	25%	5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,52	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	865	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	44,2	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	73,3	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,141	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	14,5	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	274	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	64,6	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	89,0	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	389	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	4,96	21%	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.	364	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% púv. hm.	0,21		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% púv. hm.	0,17		2	gravimetricky	1,*
pH		6,38	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	28,41	10%		SOP 25A (+)	1
Baryum	mg/kg suš.	281	25%		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.	2,48	21%		s
Antracen	mg/kg suš.	0,238	21%		s
Fluoranten	mg/kg suš.	1,32	21%		s
Pyren	mg/kg suš.	0,722	21%		s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,062	21%		s
Chrysen	mg/kg suš.	0,052	21%		s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,06	21%		s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,020	21%		s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	<0,050			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.267/2009 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 ISO 10390, ČSN EN 12176, 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.

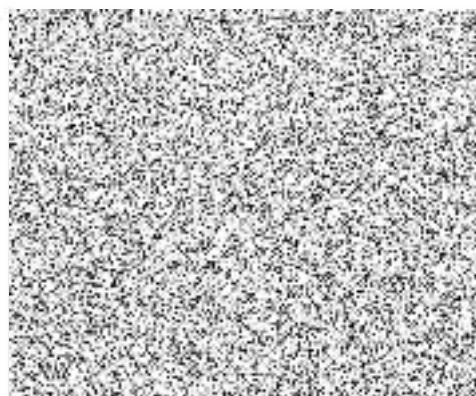
Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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: 23.11.2022



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6377/2022

Číslo vzorku: 9333/2022

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

Místo a bod odběru : Vintířov u Radonic, Radonice u Kadaně, B, Údržba HOZ Radonice a Vintířov, okres CHO

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 3.11.2022 14:20

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 : 3.11.2022 19:00

Datum analýz: 3.11.2022 - 22.11.2022

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Baryum	mg/kg suš.	235	25%	600	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	231	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	2,58	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		5,99	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	37,55	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,17			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05			gravimetricky	1,*
Arsen	mg/kg suš.	12,5	15%	30	SOP 24A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	2,8	25%	5	SOP 23A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	389	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,44	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	39,4	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	59,9	15%	100	SOP 23A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	95,7	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	54,0	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	83,5	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	320	20%	600	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,132	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	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			
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020			
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050			
Fenantren	mg/kg suš.	0,153	21%		
Antracen	mg/kg suš.	<0,050			
Fluoranten	mg/kg suš.	0,430	21%		
Pyren	mg/kg suš.	0,374	21%		
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,252	21%		
Chrysen	mg/kg suš.	0,272	21%		
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,28	21%		
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,126	21%		
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,227	21%		
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	0,221	21%		
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	0,239	21%		

* 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 1406/2

Limity jsou dané Vyhl.č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v souladu s §79 Přechodná ustanovení, odst. 4, dle vyhl.č.294/2005 Sb.

(do 31.12.2023 mohou být odpady využívány k zasypávání za splnění podmínek pro využívání odpadů na povrchu terénu podle vyhlášky č.294/2005Sb.,

o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

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 ISO 10390, ČSN EN 12176, 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.

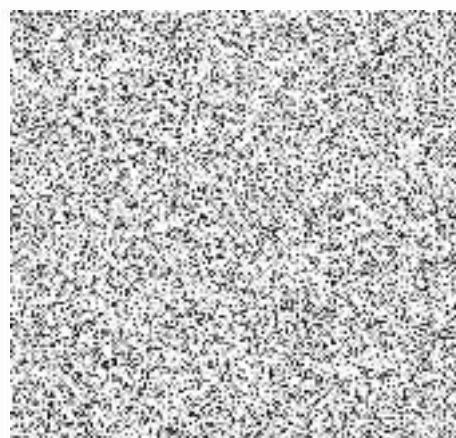
Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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: 23.11.2022



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6378/2022

Číslo vzorku: 9333/2022

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

Místo a bod odběru : Vintířov u Radonic, Radonice u Kadaně, B, Údržba HOZ Radonice a Vintířov, okres CHO

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 3.11.2022 14:20

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 : 3.11.2022 19:00

Datum analýz: 3.11.2022 - 22.11.2022

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	2,8	25%	5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,44	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	389	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	39,4	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	59,9	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,132	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	12,5	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	95,7	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	54,0	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	83,5	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	320	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	2,58	21%	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.	231	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,17		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05		2	gravimetricky	1,*
pH		5,99	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	37,55	10%		SOP 25A (+)	1
Baryum	mg/kg suš.	235	25%		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			
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02			
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050			
Fenantren	mg/kg suš.	0,153	21%		
Antracen	mg/kg suš.	<0,050			
Fluoranten	mg/kg suš.	0,430	21%		
Pyren	mg/kg suš.	0,374	21%		
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,252	21%		
Chrysen	mg/kg suš.	0,272	21%		
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,28	21%		
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,126	21%		
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,227	21%		
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	0,221	21%		
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	0,239	21%		

* 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 ISO 10390, ČSN EN 12176, 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.

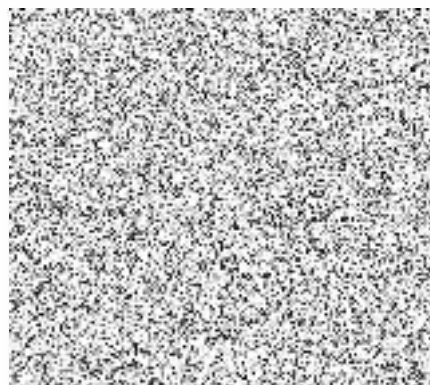
Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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: 23.11.2022



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6379/2022

Číslo vzorku: 9334/2022

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

Místo a bod odběru : Vintířov u Radonic, Radonice u Kadaně, C, Údržba HOZ Radonice a Vintířov, okres CHO

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 3.11.2022 15:00

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 : 3.11.2022 19:00

Datum analýz: 3.11.2022 - 22.11.2022

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Baryum	mg/kg suš.	<100		600	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	239	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	4,03	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		5,86	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	33,33	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,12			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05			gravimetricky	1,*
Arsen	mg/kg suš.	6,1	15%	30	SOP 24A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	1,2	25%	5	SOP 23A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	145	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,38	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	17,0	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	25,4	15%	100	SOP 23A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	36,8	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	<15,0		100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	36,7	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	122	20%	600	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,120	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	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			
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020			
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050			
Fenantren	mg/kg suš.	0,210	21%		
Antracen	mg/kg suš.	0,060	21%		
Fluoranten	mg/kg suš.	0,636	21%		
Pyren	mg/kg suš.	0,501	21%		
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,379	21%		
Chrysen	mg/kg suš.	0,402	21%		
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,46	21%		
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,216	21%		
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,392	21%		
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	0,380	21%		
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	0,388	21%		

* 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., o podrobnostech nakládání s odpady, v souladu s §79 Přechodná ustanovení, odst. 4, dle vyhl.č.294/2005 Sb. (do 31.12.2023 mohou být odpady využívány k zasypávání za splnění podmínek pro využívání odpadů na povrchu terénu podle vyhlášky č.294/2005Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona o odpadech č. 541/202

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 ISO 10390, ČSN EN 12176, 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.

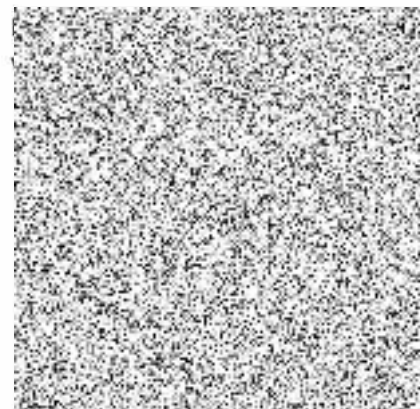
Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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: 23.11.2022



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6380/2022

Číslo vzorku: 9334/2022

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

Místo a bod odběru : Vintřív u Radonic, Radonice u Kadaně, C, Údržba HOZ Radonice a Vintřív, okres CHO

Předmět zkoušky : dnový sediment

Datum a čas odběru : 3.11.2022 15:00

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 : 3.11.2022 19:00

Datum analýz: 3.11.2022 - 22.11.2022

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	1,2	25%	5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,38	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	145	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	17,0	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	25,4	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,120	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	6,1	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	36,8	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	<15,0		100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	36,7	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	122	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	4,03	21%	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.	239	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,12		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05		2	gravimetricky	1,*
pH		5,86	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	33,33	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.	0,210	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	0,060	21%			s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,636	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	0,501	21%			s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,379	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,402	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,46	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,216	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,392	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	0,380	21%			s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	0,388	21%			s

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace s zkouška prováděná subdávku 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 ISO 10390, ČSN EN 12176, 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: 23.11.2022

