




Výsledky vzorkování odpadů:

37/2021



**„Metuje, Hronov, oprava zdí,  
ř. km 44,945 – 45,300“**

V Chodově 30. 6. 2021

	<b>Zpráva o posouzení</b>	37/2021
Ekoset, sdružení FO	„Metuje, Hronov, oprava zdí, ř. km 44,945 – 45,300“	IČO: 761 75 111


## Obsah:

1. Základní údaje	2
2. Úvod	3
3. Podpis podmínek vzniku odpadu	3
4. Fotodokumentace	4
5. Popis odpadu	5
6. Metodika vzorkování	5
7. Laboratorní práce	6
8. Výsledky rozborů	6
9. Závěr	6-7
10. Přílohy	
a) Plán odběru vzorků	
b) Plánek o odběru dílčích vzorků	
c) Protokol o odběru	
d) Protokoly o zkoušce	

## 1. Základní údaje

**Zadavatel:** DREDGER s.r.o.  
**Sídlo:** Dubina 30, 362 72 Šemnice  
**Vyřizuje:** Zastupující: Tomáš Gerát, mobil 724 282 810  
**Tel., fax:** 606 683 840, 416 732 330  
**IČ:** 627 43 881  
**DIČ:** CZ62743881

**Zpracovatel:** EKOSSET, sdružení FO  
 Ing. Eva Svobodová  
**Sídlo:** Bezručova 580, 357 35 Chodov  
**Tel., fax:** 606 719 659  
**E-mail:** ekoset@seznam.cz  
**Web:** www.ekoset.cz  
**IČ:** 761 75 111  
**DIČ:** CZ6960263233

	Zpráva o posouzení	37/2021
Ekoset, sdružení FO	„Metuje, Hronov, oprava zdí, ř. km 44,945 – 45,300“	IČO: 761 75 111

## 2. Úvod

Předmětem emailové objednávky ze dne 4. 6. 2021 je provedení potřebného vzorkování materiálu za účelem uložení na povrchu terénu, v rámci akce „Metuje, Hronov, oprava zdí, ř. km 44,945 – 45,300“.

## 3. Podpis podmínek vzniku odpadu

Před osobní návštěvou lokality jsme získali podrobné informace o průběhu prací na stavbě od pana Tomáše Geráta, zaměstnance firmy DREDGER s.r.o. Předmětem objednávky je odběr vzorků a posouzení laboratorních výsledků vzorků z oprav a úprav opěrných zdí podél řeky Metuje a odtěžení sedimentu z Rakovnického potoka. Páce budou probíhat v ř. km 44,945 – 45,300.

Předpokládá se, že při opravných pracích vznikne odpad s kat. č. 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 a odpad s kat. č. 17 01 01 Beton. Předpokládá se, že vznikne betonu: 221 tun a sedimentu a zeminy a kamení: 628 tun a 2064 tun.


Do doby zjištění laboratorních výsledků bude ukládán v místě odtěžení na pozemcích zadavatele. Uložení na povrchu terénu bude zahájeno po dokončení laboratorních výsledků. Vzhledem k časové a finanční náročnosti opravné práce bylo přistoupeno k vzorkování sedimentu, zeminy a kamení a betonu z míst uvedených výše, nikoliv až z vyzískaného materiálu.

V případě, že výsledky analýz po porovnání s limity dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10, tab. 10.1 a 10.2 pro beton a zeminu a kamení a po porovnání s limity dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10, tab. 10.3 a 10.4 pro říční sedimenty, prokáží, že výzisky betonové směsi, zemního materiálu a sedimentu vyhoví těmto limitům, může být tento odpad odvážen do zařízení k tomu určenému dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, např. do zařízení firmy NAVOZ.TO s.r.o., nebo do zařízení firmy Envistone spol. s.r.o. nebo do zařízení firmy Cihelny STAMP Miskolezy s.r.o.

Nebyly zde zjištěny žádné havárie ani sanační práce prováděné v minulosti.

Při terénní pochůzce byl prověřen stávající stav, včetně pořízení prvotní fotodokumentace.



	Zpráva o posouzení	37/2021
Ekoset, sdružení FO	„Metuje, Hronov, oprava zdí, ř. km 44,945 – 45,300“	IČO: 761 75 111

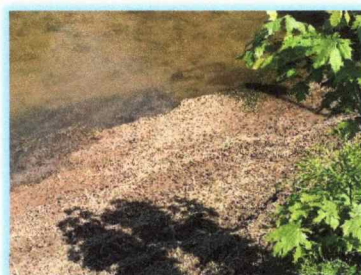
#### 4. Fotodokumentace



*Vzorkovaná oblast*



*Vzorkovaná oblast*




*Vzorkovaná oblast betonu (detail)*



*Laboratorní vzorky č. 0806-1/2021 až č. 0806-3/2021, detaily štítků*

Podrobná fotodokumentace je uložena u zpracovatele této zprávy.



	Zpráva o posouzení	37/2021
Ekoset, sdružení FO	„Metuje, Hronov, oprava zdi, ř. km 44,945 – 45,300“	IČO: 761 75 111

## 5. Popis odpadu

Jedná se o sediment odebraný z břehů vodního toku, tmavě hnědé barvy. Při bližším prozkoumání byl cítit typický tlející zápach. U vzorku betonových konstrukcí se jednalo o úlomky šedé barvy, místy drolivé konzistence. Při bližším prozkoumání se jeví bez zápachu. U vzorku zeminy a kamení se jednalo o hlinito písčité zeminy, hnědé barvy, bez zápachu.

## 6. Metodika vzorkování


Na základě emailové objednávky ze dne 4. 6. 2021 byly odebrány vzorky ve vymezené lokalitě dle Plánu odběru pevného vzorku č. 37/2021 a dle Protokolu o odběru pevného vzorku č. Hro/37/2021 ze dne 8.6.2021. Tyto dokumenty odpovídají obsahem a formátem předepsanému vzoru uvedenému v technické normě ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití a jsou přílohou této zprávy.

Vzorkování provedla Ing. Eva Svobodová, Manažer vzorkování odpadu (reg. číslo certifikátu 00019/ 16 R) a Ing. Lucie Tvarůžková, Manažer vzorkování odpadu (reg. číslo certifikátu 00024/ 16 R). Vzorkování bylo provedeno dne 8.6.2021.

Vzorky byly předány do akreditované laboratoře:

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Centrum hygienických laboratoří, Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava, zkušební laboratoře akreditované pod registračním číslem 1393.

- zkoušky dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.1,
- zkoušky dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.2.
- zkoušky dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.3
- zkoušky dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.4

	Zpráva o posouzení	37/2021
Ekoset, sdružení FO	„Metuje, Hronov, oprava zdi, ř. km 44,945 – 45,300“	IČO: 761 75 111

## 7. Laboratorní práce

Laboratorní práce byly uskutečněny v akreditované laboratoři a to:

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Centrum hygienických laboratoří, Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava, zkušební laboratoře akreditované pod registračním číslem 1393.

## 8. Výsledky rozborů

Výsledky rozborů vzorkování ze dne 8.6.2021 jsou shrnuty v protokolech výše uvedené laboratoře popsaných v tabulce a tvoří přílohu této zprávy.

Č. protokolu	Označení vzorku	Místo odběru	Druh rozborů
30160/2021	0806-1/2021	1) opěrné zdi podél řeky – beton	tab. 10.1
30162/2021			tab. 10.2
30164/2021	0806-2/2021	2) říční sediment	tab. 10.3
30165/2021			tab. 10.4
30166/2021	0806-3/2021	3) opěrné zdi podél řeky – zemina a kamení	tab. 10.1
30167/2021			tab. 10.2


## 9. Závěr

### Uložení na povrchu terénu

Z výsledků rozborů u vzorků betonu a zeminy a kamení odebraných 8.6.2021 a porovnaných s přílohou č. 10 vyhlášky 294/2005 Sb., tab. 10.1 vyplývá, že materiály z této lokality **nepřekračují** v žádných parametrech dané limity.

Také **nepřekračují** požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10, tab. 10.2, pro využívání odpadů na povrchu terénu ve všech ekotoxikologických zkouškách.



	Zpráva o posouzení	37/2021
Ekoset, sdružení FO	„Metuje, Hronov, oprava zdí, ř. km 44,945 – 45,300“	IČO: 761 75 111

Z výsledků rozborů u vzorků sedimentu odebraného 8.6.2021 porovnaného s přílohou č. 10 vyhlášky 294/2005 Sb., tab. 10.3 vyplývá, že sediment z této lokality **nepřekračuje** v žádných parametrech dané limity.

Také **nepřekračuje** požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10, tab. 10.4, pro využívání odpadů na povrchu terénu ve všech ekotoxikologických zkouškách.

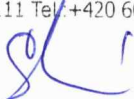
**Na základě kompletních výsledků laboratorních zkoušek lze tento odpad využít na povrchu terénu za podmínek dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.**

Veškeré protokoly o laboratorních zkouškách jsou přílohou této zprávy.

Řešitel:

Ing. Eva Svobodová,  
pověřená osoba k hodnocení NVO  
č. j. MZP/2020/720/3182


 Ing. Eva  
Svobodová  
Bezručova 580, 357 35 Chodov  
IČO: 76175111 Tel: +420 606 719 659



Odsouhlasil:

Ing. Lucie Tvarůžková,  
Manažer vzorkování odpadu  
reg. číslo certifikátu 00024/ 16 R

 Ing. Lucie  
Tvarůžková  
Česká 272, 360 18 Karlovy Vary  
IČO: 76124631 Tel: +420 725 023 740







<b>PLÁN ODBĚRU PEVNÉHO VZORKU č. 37/2021</b>	
<b>objednávka číslo:</b> emailová ze dne 4. 6. 2021	
<b>OBEZNÁMKA</b>	
<b>Plán vzorkování vytvořil:</b> Ing. Eva Svobodová – Manažer vzorkování odpadu, reg. číslo certifikátu 00019/ 16 R	<b>Vzorkař:</b> Ing. Eva Svobodová – Manažer vzorkování odpadu, reg. číslo certifikátu 00019/ 16 R Ing. Lucie Tvarůžková – Manažer vzorkování odpadu, reg. číslo certifikátu 00024/ 16 R
<b>Zákazník:</b> DREDGER s.r.o. Dubina 30, 362 72 Šemnice Tel., fax: 724 282 810 Zastupující: Tomáš Gerát, mobil 724 282 810 IČ: 263 53 571, DIČ: CZ26353571	
<b>CÍL VZORKOVÁNÍ/LEGISLATIVA</b> Předmětem objednávky je provedení potřebného vzorkování materiálu za účelem uložení materiálu na povrchu terénu z akce „Metuje, Hronov, oprava zdí, ř. km 44,945 – 45,300“ podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. 10.1 a tab. 10.2. (beton a zemina a kamení) a tab. 10.3 a 10.4 (sediment).	
<b>UPŘESNĚNÍ MÍSTA ODBĚRU</b> Metuje, Hronov, ř. km 44,945 – 45,300	
<b>VZORKOVANÝ CELEK</b> 1) opěrné zdi podél řeky – beton 2) říční sediment 3) opěrné zdi podél řeky – zemina a kamení	
<b>Bezpečnostní opatření, pomůcky:</b> jednorázové rukavice, výstražná vesta, holiny, barel s čistou vodou, štítky, pásmo, síto ø 10 mm, fix, váha, fotoaparát, GPS, kvartovací kříž, plachta pro kvartování, plastové nádoby, dokumentace, sekáč, kladivo, stavební vanička	
<b>PŘÍLOHY</b> Příloha – plán odběru dílčích vzorků	
<b>INFORMACE O ODPADU</b>	
<b>Druh odpadu:</b> při opravě vznikne odpad: 1) 17 01 01 Beton 2) 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	
<b>Původ a vznik odpadu, technologie nebo činnosti, při kterých odpad vzniká:</b> Oprava zdí a úpravy Metuje, ř. km 44,945 – 45,300. Předpokládá se, že vznikne stavební (betonové) suti: 221 tun, sedimentu a zeminy a kamení: 628 tun a 2064 tun.	
<b>Identifikace problémů, které mohou mít vliv na program vzorkování:</b>	
<b>Vizuální popis odpadu:</b> 1) Šedé úlomky betonové konstrukce 2) Sediment bahnitého charakteru, barvy tmavě hnědé, s typickým rybníčním tlejícím zápachem, 3) Zemina s příměsí kamení různé velikosti, hnědá, bez zápachu	
<b>METODIKA VZORKOVÁNÍ</b>	
<b>Způsob vzorkování, vzorkovací zařízení:</b>	

Vzorkování s úsudkem, nerezová lopatka, nerezový krumpáč (na zeminu a kamení), sekáč, kladivo (na beton), nerezová odběrová nádoba o objemu 1 lt. na výsuvné tyči (na sediment).

**Počet dílčích vzorků, které budou odebrány/velikost dílčích vzorků (počet náběrů na jeden dílčí vzorek):**

1) opěrné zdi podél řeky – beton: Bude odebráno 8 dílčích vzorků betonu (200 g z každého odebíraného místa z 8 dílčích vzorků) - do plastových nádob, dle přílohy. Z uvedených dílčích vzorků bude vytvořen směsný vzorek o celkové váze cca 3 kg, který bude předán na stanovení dle tab. 10.1 a tab. 10.2

2) říční sediment: Budou odebrány 4 dílčí vzorky sedimentu (300 g/ 3 náběry z každého dílčího místa) - do plastových nádob, dle přílohy. Z uvedených dílčích vzorků bude vytvořen směsný vzorek o celkové váze cca 5 kg, který bude předán na stanovení dle tab. 10.3 a tab. 10.4.

3) opěrné zdi podél řeky – zemina a kamení: Budou odebrány 4 dílčí vzorky zeminy a kamení (300 g/ 3 náběry z každého dílčího místa) - do plastových nádob, dle přílohy. Z uvedených dílčích vzorků bude vytvořen směsný vzorek o celkové váze cca 3 kg, který bude předán na stanovení dle tab. 10.1 a tab. 10.2.

**Určení míst odběru dílčích vzorků (popis nebo schéma) /značení dílčích vzorků**

Dle přílohy – plánu odběru dílčích vzorků

**Úprava vzorků na místě (homogenizace, kvartace, vytvoření laboratorních vzorků):**

1) Vzorky betonové směsi budou zmenšovány na malé kousky. Vzorky budou po odběru homogenizovány – přehazováním lopatou na podložce, provedena kvartace, zmenšování vzorku a vydělení jednoho směsného laboratorního vzorku o velikosti cca 3 kg na rozbor dle tab. 10.1, tab. 10.2.

2) Dílčí vzorky sedimentu budou po odběru homogenizovány – mísením ve stavební vaničce, provedena kvartace, zmenšování vzorku a vydělení jednoho směsného laboratorního vzorku o velikosti cca 5 kg na rozbor dle tab. 10.3 a tab. 10.4.

3) U odebraných vzorků zeminy a kamení bude odstraněna složka se zrnitostí nad 1 cm. Vzorky budou po odběru homogenizovány – přehazováním lopatou na podložce, provedena kvartace, zmenšování vzorku a vydělení jednoho směsného laboratorního vzorku o velikosti cca 3 kg na rozbor dle tab. 10.1, tab. 10.2.

**Obal, vzorkovnice:** PE vzorkovnice s víčkem dodané akreditovanou laboratoří

**Značení a identifikace laboratorních vzorků ve vztahu k dílčím vzorkům:**

1) 1 až 8 pro dílčí vzorky sedimentu, směsný vzorek pod č. 0806-1/2021

2) 1 až 4 pro dílčí vzorky betonové směsi, směsný vzorek pod č. 0806-2/2021

3) 1 až 4 pro dílčí vzorky betonové směsi, směsný vzorek pod č. 0806-3/2021

**Požadavky na zkoušky prováděné v místě odběru:** bez zkoušek

**Požadavky na konzervaci prováděnou v místě odběru:** bez konzervace

**Datum a čas odběru vzorku:** 8. 6. 2021 v 15:30 hod.

**Osoby přítomné při odběru:** ////

**Skladování, doprava do laboratoře:** chladicí box, fa Toptrans

**Požadavky na zkoušky prováděné v laboratoři:**

Rozbory dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. příloha č. 10, tab. 10.1 a 10.2. (beton a zemina a kamení), tab. 10.3 a 10.4 (sediment).

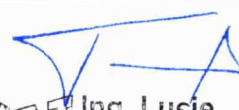
**ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ**

**Identifikace laboratoře:**

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Centrum hygienických laboratoří, Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava, zkušební laboratoře akreditované pod registračním číslem 1393.

S navrhovaným postupem souhlasí:

  
**EKOSET** Ing. Eva Svobodová  
Bezručova 580, 357 35 Chodov  
IČO: 76175111 Tel.: +420 606 719 659

  
**EKOSET** Ing. Lucie Tvarůžková  
Česká 272, 360 18 Karlovy Vary  
IČ: 76124631 Tel.: +420 725 023 740



PROTOKOL O ODBĚRU PEVNÉHO VZORKU	
<b>Číslo protokolu:</b> Hro/37/2021	<b>Plán vzorkování č.:</b> 37/2021
<b>Objednávka číslo:</b> email 4. 6. 2021	
<b>Označení vzorku:</b> 0806-1/2021 až 0806-3/2021	<b>Počasí:</b> polojasno, 25 °C
<b>Datum odběru:</b> 8.6.2021	<b>Čas odběru:</b> 15:30 hod
<b>Místo odběru</b> Metuje, Hronov, ř. km 44,945 – 45,300 1) opěrné zdi podél řeky – beton 2) říční sediment 3) opěrné zdi podél řeky – zemina a kamení	
<b>OBECE INFORMACE</b>	
<b>Plán vzorkování vytvořil:</b> Ing. Eva Svobodová – Manažer vzorkování odpadu, reg. číslo certifikátu 00019/ 16 R	<b>Vzorkař:</b> Ing. Eva Svobodová – Manažer vzorkování odpadu, reg. číslo certifikátu 00019/ 16 R Ing. Lucie Tvarůžková – Manažer vzorkování odpadu, reg. číslo certifikátu 00024/ 16 R
<b>Zákazník:</b> DREDGER s.r.o. Dubina 30, 362 72 Šemnice Tel., fax: 724 282 810 Zastupující: Tomáš Gerát, mobil 724 282 810 IČ: 263 53 571, DIČ: CZ26353571	
<b>Původce odpadu:</b> DREDGER s.r.o.	
<b>CÍL VZORKOVÁNÍ/LEGISLATIVA</b> Předmětem objednávky je provedení potřebného vzorkování materiálu za účelem uložení materiálu na povrchu terénu z akce „Metuje, Hronov, oprava zdí, ř. km 44,945 – 45,300“ podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. 10.1 a tab. 10.2. (beton a zemina a kamení) a tab. 10.3 a 10.4 (sediment).	
<b>INFORMACE O ODPADU</b>	
<b>Druh odpadu:</b> při opravě vznikne odpad 1) 17 01 01 Beton 2) 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	
<b>Původ a vznik odpadu, technologie nebo činnosti, při kterých odpad vzniká:</b> Oprava zdí a úpravy Metuje, ř. km 44,945 – 45,300. Předpokládá se, že vznikne stavební (betonové) suti: 221 tun, sedimentu a zeminy a kamení: 628 tun a 2064 tun.	
<b>Vizuální popis odpadu:</b> Barva: sediment a zemina a kamení – tmavě hnědá, beton – tmavě šedá Zápach: sediment bahnitého charakteru, betonové úlomky a zemina a kamení bez zápachu Konzistence: sediment bahnitého charakteru, betonové úlomky různé velikosti, zemina s příměsí kamení různé velikosti	
<b>POSTUP VZORKOVÁNÍ</b>	
<b>Způsob vzorkování, vzorkovací zařízení:</b> Vzorkování s úsudkem, nerezová lopatka, nerezový krumpáč (na zeminu a kamení), sekáč, kladivo (na beton), nerezová odběrová nádoba o objemu 1 lt. na výsuvné tyči (na sediment).	
<b>Odchylky od postupu:</b> /////	
<b>Osoby přítomné při odběru:</b> /////	

**Počet odebraných dílčích vzorků/velikost dílčích vzorků (počet náběrů na jeden dílčí vzorek):**

1) opěrné zdi podél řeky – beton: Bylo odebráno 8 dílčích vzorků betonu (200 g z každého odebíraného místa z 8 dílčích vzorků) - do plastových nádob, dle přílohy Plánku odběru dílčích vzorků. Z uvedených dílčích vzorků byl vytvořen směsný vzorek o celkové váze cca 3 kg, který bude předán na stanovení dle tab. 10.1 a tab. 10.2

2) říční sediment: Byly odebrány 4 dílčí vzorky sedimentu (300 g/ 3 náběry z každého dílčího místa) - do plastových nádob, dle přílohy. Z uvedených dílčích vzorků byl vytvořen směsný vzorek o celkové váze cca 5 kg, který bude předán na stanovení dle tab. 10.3 a tab. 10.4.

3) opěrné zdi podél řeky – zemina a kamení: Byly odebrány 4 dílčí vzorky zeminy a kamení (300 g/ 3 náběry z každého dílčího místa) - do plastových nádob, dle přílohy. Z uvedených dílčích vzorků byl vytvořen směsný vzorek o celkové váze cca 3 kg, který bude předán na stanovení dle tab. 10.1 a tab. 10.2.

**Bezpečnostní opatření, pomůcky:** jednorázové rukavice, výstražná vesta, holiny, barel s čistou vodou, štítky, pásmo, síto ø 10 mm, fix, váha, fotoaparát, kvartovací kříž, plachta pro kvartování, plastové nádoby, dokumentace, sekáč, kladivo, stavební vanička

**DĚLENÍ A PŘEDÚPRAVA VZORKU****Úprava vzorků na místě:**

1) Vzorky betonové směsi byly zmenšovány na malé kousky, byla odstraněna složka se zrnitostí nad 1 cm. Vzorky byly po odběru homogenizovány – přehazováním lopatou na podložce, provedena kvartace, zmenšování vzorku a vydělení jednoho směsného laboratorního vzorku o velikosti cca 3 kg na rozbor dle tab. 10.1, tab. 10.2.

2) Dílčí vzorky sedimentu byly po odběru homogenizovány – mísením ve stavební vaničce, provedena kvartace, zmenšování vzorku a vydělení jednoho směsného laboratorního vzorku o velikosti cca 5 kg na rozbor dle tab. 10.3 a tab. 10.4.

3) U odebraných vzorků zeminy a kamení byla odstraněna složka se zrnitostí nad 1 cm. Vzorky byly po odběru homogenizovány – přehazováním lopatou na podložce, provedena kvartace, zmenšování vzorku a vydělení jednoho směsného laboratorního vzorku o velikosti cca 3 kg na rozbor dle tab. 10.1, tab. 10.2.

**Požadavky na zkoušky prováděné v místě odběru:** bez zkoušek

**Požadavky na konzervaci prováděnou v místě odběru:** bez konzervace

**BALENÍ, SKLADOVÁNÍ, DOPRAVA DO LABORATOŘE**

**Obal, vzorkovnice:** PE vzorkovnice s víčkem dodané akreditovanou laboratoří.

**Skladování:** chladicí box

**Doprava:** fa Toptrans

**Datum dodání do zkušební laboratoře:** 10. 6. 2021

**Množství laboratorního vzorku:**

Cca 1x 5 kg směsného vzorku sedimentu na rozbor dle tab. 10.3 a dle tab. 10.4 a 1x 3 kg směsného vzorku betonu a 1x 3 kg směsného vzorku zeminy a kamení na rozbor dle tab. 10.1 a dle tab. 10.2.

**Požadavky na zkoušky prováděné v laboratoři:**

Směsné vzorky č. 0806-1/2021 a 0806-3/2021 na zkoušky dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. příloha č. 10, tab. 10.1 a dle tab. 10.2 a směsný vzorek č. 0806-2/2021 na zkoušky dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. příloha č. 10, tab. 10.3 a dle tab. 10.4.

**ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ****Identifikace laboratoře:**

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Centrum hygienických laboratoří, Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava, zkušební laboratoře akreditované pod registračním číslem 1393.

 Ing. Eva  
Svobodová  
Bezručova 580, 357 35 Chodov  
IČO: 76175111 Tel.: +420 606 719 659

 Ing. Lucie  
Tvarůžková  
Česká 272, 360 18 Karlovy Vary  
IČ: 76124631 Tel.: +420 725 023 740





**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

**Centrum hygienických laboratoří**

**Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**

**Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava**

**PROTOKOL č. 30160/2021**

**Zákazník :** Ing. Eva Svobodová  
Bezručova 580  
357 35 Chodov

**Číslo zakázky :** 15694  
**Přijem vzorku :** 10.6.2021 12:30  
**Vyšetření vzorku :** 10.6.2021 - 22.6.2021  
**Číslo jednací :** ZU/15021/2016  
**Číslo spisu :** S-ZU/15021/2016  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Informace o vzorku**

**Vzorek číslo:** 45072  
**Datum odběru:** 8.6.2021 **Čas odběru:** 15:30  
**Název vzorku:** Vzorek č. 0806-1/2021, zemina  
**Místo odběru:** Hronov - B  
**Matrice:** pevné vzorky  
**Vzorkoval:** Tvarůžková Lucie, Ing., Svobodová Eva, Ing.  
**Způsob odběru:** neuvedeno  
**Účel odběru:** dle požadavku zákazníka  
**Poznámka:** Protokol o odběru č.: Hro/37/2021

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	5,16	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	1 20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	1 -
chrom	11,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	1 20%
rtuť	0,015	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03	1 20%
nikl	9,10	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	1 20%
olovo	18,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	1 20%
vanad	20,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	1 20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01	3 -
suma PAU	1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05	3 30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04	1 -
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01	3 -
suma PCB	<0,020	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06	3 -
sušina	99,1	%	A	SOP OV 040.01	1 5%

**Poznámka k odběru:** Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Poznámky k analýze:**

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

Suma BTEX obsahuje: benzen, toluen, ethylbenzen, m,p-xyleny a o-xylen.

Suma PAU obsahuje: naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylen a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Suma PCB obsahuje tyto kongenery: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

**Upřesnění SOP**

SOP OV 040.01	(ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201.06	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 305.04	(DIN 38414-17, ČSN EN 16166)
SOP OV 331.05	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 333.06	(ČSN EN 15308, ČSN EN 12766-1)
SOP OV 338.01	(ČSN EN 14039)
SOP OV 344.01	(ČSN EN ISO 15009)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

- <sup>(1)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)  
<sup>(3)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Mgr. Ivona Smolová  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Jana Vodstrčilová  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 28.6.2021



Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

**Centrum hygienických laboratoří**

**Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**  
**Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava**

**PROTOKOL č. 30162/2021**

**Zákazník :** Ing. Eva Svobodová  
Bezručova 580  
357 35 Chodov

**Číslo zakázky :** 15694  
**Příjem vzorku :** 10.6.2021 12:30  
**Vyšetření vzorku :** 10.6.2021 - 18.6.2021  
**Číslo jednací :** ZU/15021/2016  
**Číslo spisu :** S-ZU/15021/2016  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Informace o vzorku**

**Vzorek číslo:** 45073  
**Datum odběru:** 8.6.2021 **Čas odběru:** 15:30  
**Název vzorku:** Vzorek č. 0806-1/2021, zemina  
**Místo odběru:** Hronov - B  
**Matrice:** pevné vzorky  
**Vzorkoval:** Tvarůžková Lucie, Ing., Svobodová Eva, Ing.  
**Způsob odběru:** neuvedeno  
**Účel odběru:** dle požadavku zákazníka  
**Poznámka:** Protokol o odběru č.: Hro/37/2021

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,1	%	A	SOP OV 040.01	1 5%

**Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy**

Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Poecilia reticulata	mortalita 96h	0	%	A	SOP OV 800 <sup>1</sup>
Daphnia magna	imobilizace 48h	0	%	A	SOP OV 801 <sup>1</sup>
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	1,5	%	A	SOP OV 802 <sup>1</sup>
Sinapis alba	stimulace 72h	10	%	A	SOP OV 803 <sup>1</sup>

**Poznámka k odběru:** Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Poznámky k analýze:**

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Zkoušky ekotoxicity byly provedeny dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 10, tabulka č.10.2 Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

Vodný výluh světlehnědý, slabě zakalený, pH = 8,86, O<sub>2</sub> = 75%

**Upřesnění SOP**

SOP OV 040.01 (ČSN EN 15934 metoda A)  
SOP OV 800 (ČSN EN ISO 7346-2)  
SOP OV 801 (ČSN EN ISO 6341)  
SOP OV 802 (ČSN EN ISO 8692)  
SOP OV 803 (Met. Pokyn, Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

<sup>(1)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)



Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.


Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Mgr. Ivona Smolová  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Jana Vodstrčilová  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 28.6.2021

  
Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



---

konec protokolu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 30164/2021**

**Zákazník :** Ing. Eva Svobodová  
Bezručova 580  
357 35 Chodov

**Číslo zakázky :** 15694  
**Příjem vzorku :** 10.6.2021 12:30  
**Vyšetření vzorku :** 10.6.2021 - 24.6.2021  
**Číslo jednací :** ZU/15021/2016  
**Číslo spisu :** S-ZU/15021/2016  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Informace o vzorku**

**Vzorek číslo:** 45074  
**Datum odběru:** 8.6.2021 **Čas odběru:** 15:30  
**Název vzorku:** Vzorek č. 0806-2/2021, sediment  
**Místo odběru:** Hronov - S  
**Matrice:** pevné vzorky  
**Vzorkoval:** Tvarůžková Lucie, Ing, Svobodová Eva, Ing.  
**Způsob odběru:** neuvedeno  
**Účel odběru:** dle požadavku zákazníka  
**Poznámka:** Protokol o odběru č.: Hro/37/2021

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	7,20	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
kadmium	0,720	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
chrom	18,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
rtuť	0,330	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03	<sup>1</sup> 20%
nikl	15,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
olovo	35,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
vanad	17,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
měď	42,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
zinek	143	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
kobalt	6,02	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
baryum	149	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
beryllium	0,848	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04	<sup>1</sup> -
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01	<sup>3</sup> -
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01	<sup>3</sup> -
suma PAU	4,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05	<sup>3</sup> 30%
suma PCB	<0,020	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06	<sup>3</sup> -
sušina	50,0	%	A	SOP OV 040.01	<sup>1</sup> 5%

**Poznámka k odběru:** Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Poznámky k analýze:**

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

Suma BTEX obsahuje: benzen, toluen, ethylbenzen, m,p-xyleny a o-xylen.

Suma PAU obsahuje: naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Suma PCB obsahuje tyto kongenery: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.



**Upřesnění SOP**

SOP OV 040.01	(ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201.06	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 305.04	(DIN 38414-17, ČSN EN 16166)
SOP OV 331.05	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 333.06	(ČSN EN 15308, ČSN EN 12766-1)
SOP OV 338.01	(ČSN EN 14039)
SOP OV 344.01	(ČSN EN ISO 15009)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

- (1) - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)  
(3) - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Mgr. Ivona Smolová  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Jana Vodstrčilová  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 28.6.2021



Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 30165/2021**

**Zákazník :** Ing. Eva Svobodová  
Bezručova 580  
357 35 Chodov

**Číslo zakázky :** 15694  
**Příjem vzorku :** 10.6.2021 12:30  
**Vyšetření vzorku :** 10.6.2021 - 28.6.2021  
**Číslo jednací :** ZU/15021/2016  
**Číslo spisu :** S-ZU/15021/2016  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Informace o vzorku**

**Vzorek číslo:** 45075  
**Datum odběru:** 8.6.2021 **Čas odběru:** 15:30  
**Název vzorku:** Vzorek č. 0806-2/2021, sediment  
**Místo odběru:** Hronov - S  
**Matrice:** pevné vzorky  
**Vzorkoval:** Tvarůžková Lucie, Ing., Svobodová Eva, Ing.  
**Způsob odběru:** neuvedeno  
**Účel odběru:** dle požadavku zákazníka  
**Poznámka:** Protokol o odběru č.: Hro/37/2021

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	50,0	%	A	SOP OV 040.01	1 5%

**Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy**

Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Vibrio fischeri	inhibice 30min.	4,1	%	A	SOP OV 805
Vibrio fischeri	inhibice 15min.	7,5	%	A	SOP OV 805
Daphnia magna	imobilizace 48h	0	%	A	SOP OV 801
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	2,1	%	A	SOP OV 802
Lactuca sativa	inhibice 120h	17	%	A	SOP OV 811

**Poznámka k odběru:** Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Poznámky k analýze:**

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Zkoušky ekotoxicity byly provedeny dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 10, tabulka č.10.4 Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

Vodný výluh hnědý, slabě zakalený, pH = 7,39, O<sub>2</sub> = 94%

**Výrok o shodě nebo stanoviska:**

Dle přílohy č. 10 k vyhlášce MŽP č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, splňuje testovaný vzorek požadavky na výsledky ekotoxikologických testů uvedené v tabulce č. 10.4, sloupci I a II. Nejistoty jsou k dispozici v laboratoři. Nejistoty se do hodnocení nezahrnují.



**Upřesnění SOP**

SOP OV 040.01 (ČSN EN 15934 metoda A)  
SOP OV 801 (ČSN EN ISO 6341)  
SOP OV 802 (ČSN EN ISO 8692)  
SOP OV 805 (ČSN EN ISO 11348-2)  
SOP OV 811 (ČSN EN ISO 11269-1)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

(1) - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.


Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Mgr. Ivona Smolová  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Jana Vodstrčilová  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 28.6.2021

  
Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

**Centrum hygienických laboratoří**

**Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**  
**Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava**

**PROTOKOL č. 30166/2021**

**Zákazník :** Ing. Eva Svobodová  
Bezručova 580  
357 35 Chodov

**Číslo zakázky :** 15694  
**Příjem vzorku :** 10.6.2021 12:30  
**Vyšetření vzorku :** 10.6.2021 - 22.6.2021  
**Číslo jednací :** ZU/15021/2016  
**Číslo spisu :** S-ZU/15021/2016  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Informace o vzorku**

**Vzorek číslo:** 45076  
**Datum odběru:** 8.6.2021 **Čas odběru:** 15:30  
**Název vzorku:** Vzorek č. 0806-3/2021, zemina  
**Místo odběru:** Hronov - Z  
**Matrice:** pevné vzorky  
**Vzorkoval:** Tvarůžková Lucie, Ing., Svobodová Eva, Ing.  
**Způsob odběru:** neuvedeno  
**Účel odběru:** dle požadavku zákazníka  
**Poznámka:** Protokol o odběru č.: Hro/37/2021

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	6,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> -
chrom	59,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
rtuť	0,086	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03	<sup>1</sup> 20%
nikl	27,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
olovo	25,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
vanad	177	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06	<sup>1</sup> 20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01	<sup>3</sup> -
suma PAU	5,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05	<sup>3</sup> 30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04	<sup>1</sup> -
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01	<sup>3</sup> -
suma PCB	0,12	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06	<sup>3</sup> 20%
sušina	83,3	%	A	SOP OV 040.01	<sup>1</sup> 5%

**Poznámka k odběru:** Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Poznámky k analýze:**

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

Suma BTEX obsahuje: benzen, toluen, ethylbenzen, m,p-xyleny a o-xylen.

Suma PAU obsahuje: naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Suma PCB obsahuje tyto kongenery: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.



**Upřesnění SOP**

SOP OV 040.01	(ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201.06	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 305.04	(DIN 38414-17, ČSN EN 16166)
SOP OV 331.05	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 333.06	(ČSN EN 15308, ČSN EN 12766-1)
SOP OV 338.01	(ČSN EN 14039)
SOP OV 344.01	(ČSN EN ISO 15009)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

- <sup>(1)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)  
<sup>(3)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenesie odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Mgr. Ivona Smolová  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Jana Vodstrčilová  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 28.6.2021



Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

**Centrum hygienických laboratoří**

**Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**  
**Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava**

**PROTOKOL č. 30167/2021**

**Zákazník :** Ing. Eva Svobodová  
Bezručova 580  
357 35 Chodov

**Číslo zakázky :** 15694  
**Příjem vzorku :** 10.6.2021 12:30  
**Vyšetření vzorku :** 10.6.2021 - 25.6.2021  
**Číslo jednací :** ZU/15021/2016  
**Číslo spisu :** S-ZU/15021/2016  
**Spisový znak :** 2.0.4

Informace o vzorku	
<b>Vzorek číslo:</b>	<b>45077</b>
<b>Datum odběru:</b>	8.6.2021 <b>Čas odběru:</b> 15:30
<b>Název vzorku:</b>	Vzorek č. 0806-3/2021, zemina
<b>Místo odběru:</b>	Hronov - Z
<b>Matrice:</b>	pevné vzorky
<b>Vzorkoval:</b>	Tvarůžková Lucie, Ing, Svobodová Eva, Ing.
<b>Způsob odběru:</b>	neuvedeno
<b>Účel odběru:</b>	dle požadavku zákazníka
<b>Poznámka:</b>	Protokol o odběru č.: Hro/37/2021

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření					
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	83,3	%	A	SOP OV 040.01	<sup>1</sup> 5%

Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy					
Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Poecilia reticulata	mortalita 96h	0	%	A	SOP OV 800 <sup>1</sup>
Daphnia magna	imobilizace 48h	0	%	A	SOP OV 801 <sup>1</sup>
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	13	%	A	SOP OV 802 <sup>1</sup>
Sinapis alba	stimulace 72h	6,1	%	A	SOP OV 803 <sup>1</sup>

**Poznámka k odběru:** Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Poznámky k analýze:**

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Zkoušky ekotoxicity byly provedeny dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 10, tabulka č.10.2 Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

Vodný výluh hnědý, zakalený, pH = 6,52, O<sub>2</sub> = 90%

**Upřesnění SOP**

SOP OV 040.01 (ČSN EN 15934 metoda A)  
SOP OV 800 (ČSN EN ISO 7346-2)  
SOP OV 801 (ČSN EN ISO 6341)  
SOP OV 802 (ČSN EN ISO 8692)  
SOP OV 803 (Met. Pokyn, Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

<sup>(1)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Mgr. Ivona Smolová  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Jana Vodstrčilová  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 28.6.2021



Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu