

## PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 11641/21

**Místo odběru/popis:** Studenecký potok, Studenec, ř.km. 1,052 - 1,504

<b>Matrice:</b> sediment	<b>Typ odběru:</b> neuvedený
<b>Datum odběru vzorku:</b> 01.11.2021	<b>Vzorkovací postup:</b> -
<b>Čas odběru:</b> 9:10 - 10:50	<b>Rozbor provedl:</b> PM VHL
<b>Vzorek odebral:</b> PM VHL, pracoviště Brno	<b>Rozbor zahájen dne:</b> 01.11.2021
<b>Vzorek byl do laboratoře doručen:</b> 01.11.2021 (13:00)	<b>Rozbor skončen dne:</b> 03.12.2021
<b>Rozbor objednal:</b> Povodí Moravy, s.p., Závod Horní Morava, útvar TDS a projekce, U dět. domova 263, 772 11 OLOMOUC	

### Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	8,37	20 %	30	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	0,914	20 %	5	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,180	20 %	1	A	SOP 106	B
Kobalt	mg/kg	7,55	20 %	30	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	42,2	20 %	200	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	16,5	20 %	100	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,05	20 %	0,8	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	24,7	20 %	80	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	16,8	20 %	100	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	49,8	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	65,6	20 %	300	A	SOP 106	B
Uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	<15,0	---	300	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	1,66	25 %	6	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A	SOP 336	d B
DDT včetně metabolitů	µg/kg	14,5	20 %	100	A	SOP 336	d B
BTEX	mg/kg	0,01	20 %	0,4	A	SOP 330	d B
Obsah skeletu 2 - 4 mm	%	0,9	10 %	30	N	PP 15	B
Obsah skeletu nad 4 mm	%	0,4	10 %	2	N	PP 15	B
Sušina	%	83,1	10 %	---	A	SOP 32	B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

N - zkouška mimo rozsah akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

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

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

**Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.**

**Výsledky zkoušek se týkají jen zkušenských vzorků.**

*Podle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.*

# PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 11641/21

poř.č.prot. 2008/21  
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 370/21

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 03.12.2021



Ing. Marek Burian, Ph.D.  
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

---

konec protokolu

## PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 11641/21

**Místo odběru/popis:** Studenecký potok, Studenec, ř.km. 1,052 - 1,504

<b>Matrice:</b> sediment	<b>Typ odběru:</b> neuvedený
<b>Datum odběru vzorku:</b> 01.11.2021	<b>Vzorkovací postup:</b> -
<b>Čas odběru:</b> 9:10 - 10:50	<b>Rozbor provedl:</b> PM VHL
<b>Vzorek odebral:</b> PM VHL, pracoviště Brno	<b>Rozbor zahájen dne:</b> 01.11.2021
<b>Vzorek byl do laboratoře doručen:</b> 01.11.2021 (13:00)	<b>Rozbor skončen dne:</b> 03.12.2021
<b>Rozbor objednal:</b> Povodí Moravy, s.p., Závod Horní Morava, útvar TDS a projekce, U dět. domova 263, 772 11 OLOMOUC	

### Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)	identifikace metody	
Arsen	mg/kg	8,37	20 %	30	A	SOP 106 B
Berylium	mg/kg	0,914	20 %	5	A	SOP 106 B
Baryum	mg/kg	132	20 %	600	A	SOP 106 B
Kadmium	mg/kg	0,180	20 %	2,5	A	SOP 106 B
Kobalt	mg/kg	7,55	20 %	30	A	SOP 106 B
Chrom celkový	mg/kg	42,2	20 %	200	A	SOP 106 B
Měď	mg/kg	16,5	20 %	100	A	SOP 106 B
Rtuť	mg/kg	0,05	20 %	0,8	A	SOP 100 B
Nikl	mg/kg	24,7	20 %	80	A	SOP 106 B
Olovo	mg/kg	16,8	20 %	100	A	SOP 106 B
Vanad	mg/kg	49,8	20 %	180	A	SOP 106 B
Zinek	mg/kg	65,6	20 %	600	A	SOP 106 B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	1	A	SOP 316 B
Uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	<15,0	---	300	A	SOP 328 B
Suma 12 PAU	mg/kg	1,66	25 %	6	A	SOP 318 d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A	SOP 336 d B
BTEX	mg/kg	0,01	20 %	0,4	A	SOP 330 d B
Sušina	%	83,1	10 %	---	A	SOP 32 B

### Ekotoxicita dle 10.2

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 63274/2021.

### Ekotoxicita dle 10.4

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 63275/2021.

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

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

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

**Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.**

**Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.**

*Podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.3 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.*

# PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 11641/21

poř.č.prot. 2007/21  
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 370/21

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 03.12.2021



Ing. Marek Burian, Ph.D.  
vedoucí útvaru vodo hospodářských laboratoří

---

konec protokolu



## PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 11641/21

Pracovní list: příprava zkušební vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.,  
257/2009 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8

Vystavil: 3.12.2021 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 11641 / 2021 Místo odběru: Studenecký potok, Studenec, ř.km. 1,052 - 1,504

Záznam o přípravě zkušební vzorku	
parametr	postup, hodnota
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	<5
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušební vzorku pro přípravu sušiny:	2.11.2021
datum přípravy zkušební vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	18.11.2021
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: mikrovlnné rozkladné zařízení: sušárna:
	B/218 B/220 B/001