

## PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 1555/25

**Místo odběru/popis:** Budišovický potok, Louka u Jemnice, ř.km 1,130 - 1,210

<b>Matrice:</b> sediment	<b>Typ odběru:</b> směsný
<b>Datum odběru vzorku:</b> 11.03.2025	<b>Vzorkovací postup:</b> SOP 404
<b>Čas odběru:</b> 9:00	<b>Rozbor provedl:</b> PM VHL
<b>Vzorek odebral:</b> PM VHL, pracoviště Brno	<b>Rozbor zahájen dne:</b> 11.03.2025
<b>Vzorek byl do laboratoře doručen:</b> 11.03.2025 (12:30)	<b>Rozbor skončen dne:</b> 10.04.2025
<b>Rozbor objednal:</b> Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Jihlava,, Mlýnská 37,, 586 01 JIHLAVA	

### Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	7,53	20 %	10	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,13	20 %	5	A	SOP 106	B
Baryum	mg/kg	315	20 %	600	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,293	20 %	1	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	71,9	20 %	100	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	37,2	20 %	100	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,06	20 %	0,8	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	51,2	20 %	65	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	24,0	20 %	100	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	76,6	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	150	20 %	300	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	35,5	25 %	200	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	0,652	25 %	3	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	50	A	SOP 336	d B
Benzen	mg/kg	<0,01	---	0,4	A	SOP 330	B
Sušina	%	71,4	10 %	---	A	SOP 32	B

### Ekotoxikologické testy

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 17805/2025.

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, 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 zkoušených vzorků.**

\*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1, sloupec I bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 105/25

# PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 1555/25

poř.č.prot. 521/25  
str.č. 2 z počtu 2

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 10.04.2025



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

---

konec protokolu

## PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 1555/25

**Místo odběru/popis:** Budišovický potok, Louka u Jemnice, ř.km 1,130 - 1,210

<b>Matrice:</b> sediment	<b>Typ odběru:</b> směsný
<b>Datum odběru vzorku:</b> 11.03.2025	<b>Vzorkovací postup:</b> SOP 404
<b>Čas odběru:</b> 9:00	<b>Rozbor provedl:</b> PM VHL
<b>Vzorek odebral:</b> PM VHL, pracoviště Brno	<b>Rozbor zahájen dne:</b> 11.03.2025
<b>Vzorek byl do laboratoře doručen:</b> 11.03.2025 (12:30)	<b>Rozbor skončen dne:</b> 10.04.2025
<b>Rozbor objednal:</b> Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Jihlava, Mlýnská 37., 586 01 JIHLAVA	

### Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	7,53	20 %	30	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,13	20 %	5	A	SOP 106	B
Baryum	mg/kg	315	20 %	600	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,293	20 %	2,5	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	71,9	20 %	200	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	37,2	20 %	170	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,06	20 %	1	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	51,2	20 %	80	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	24,0	20 %	200	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	76,6	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	150	20 %	600	A	SOP 106	B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	2	A	SOP 316	B
Uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	35,5	25 %	300	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	0,652	25 %	6	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A	SOP 336	d B
Benzen	mg/kg	<0,01	---	0,7	A	SOP 330	B
Sušina	%	71,4	10 %	---	A	SOP 32	B

### Ekotoxikologické testy

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 17805/2025.

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. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1, sloupec II bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 105/25

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 1555/25

poř.č.prot. 522/25  
str.č. 2 z počtu 2

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 10.04.2025



Ing. Marek Burian, Ph.D.  
vedoucí útvaru vodo hospodářských 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. 17805/2025**

**Zákazník :** Povodí Moravy, s.p.  
Dřevařská 932/11  
602 00 Brno-Veverčí

**Číslo zakázky :** 7692  
**Příjem vzorku :** 14.3.2025 13:15  
**Vyšetření vzorku :** 14.3.2025 - 10.4.2025  
**Číslo jednací :** ZU/00689/2025  
**Číslo spisu :** S-ZU/00689/2025  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Číslo objednávky :** 158/2025/05104204

Informace o vzorku	
<b>Vzorek číslo:</b>	26277
<b>Datum odběru:</b>	11.3.2025
<b>Název vzorku:</b>	Vzorek č. 1555 - sediment
<b>Místo odběru:</b>	neuvedeno
<b>Matrice:</b>	odpady
<b>Vzorkoval:</b>	zákazník
<b>Způsob odběru:</b>	neuvedeno
<b>Účel odběru:</b>	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření					
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	70,6	%	A	SOP OV 040.01	5%

Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy					
Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Aliivibrio fischeri	inhibice 15min.	8,6	%	A	SOP OV 805
Aliivibrio fischeri	inhibice 30min.	4,6	%	A	SOP OV 805
Daphnia magna	imobilizace 48h	5	%	A	SOP OV 801
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	1,3	%	A	SOP OV 802
Lactuca sativa	inhibice 120h	12	%	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. 273/2021 Sb., příloha č.5, tabulka č.5.3, ve znění pozdějších předpisů.

Vodný výluh lehce nažloutlý, čirý, pH = 7,9, O<sub>2</sub> = 100%

#### **Výrok o shodě:**

Dle přílohy č.5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů, splňuje testovaný vzorek požadavky na výsledky ekotoxikologických testů uvedené v tabulce č.5.3, 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):**

<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 rozšíření 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. Ivona Smolová

**Počet stran:** 2

**Dne:** 10.4.2025

Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří

Mgr. Martina Chmelová  
10.04.2025 08:59:51

Digitálně podepsal

Mgr. Martina Chmelová  
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě



konec protokolu

## PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 1555/25

Pracovní list: příprava zkušebního vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 257/2009 Sb.,  
273/2021 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8/2010

Vystavil : 10.4.2025 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 1555 / 2025 Místo odběru: Budíšovický potok, Louka u Jemnice, ř.km 1,130 - 1,210

Záznam o přípravě zkušebního 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 zkušebního vzorku pro přípravu sušiny:	12.3.2025
datum přípravy zkušebního vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	14.3.2025
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: mikrovlnné rozkladné zařízení: sušárna:
	B/218 B/561 B/001





## PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 1556/25

**Místo odběru/popis:** Budišovický potok, Louka u Jemnice, ř.km 1,130 - 1,210

<b>Matrice:</b> výluh	<b>Typ odběru:</b> směsný
<b>Datum odběru vzorku:</b> 11.03.2025	<b>Vzorkovací postup:</b> SOP 404
<b>Čas odběru:</b> 9:00	<b>Rozbor provedl:</b> PM VHL
<b>Vzorek odebral:</b> PM VHL, pracoviště Brno	<b>Rozbor zahájen dne:</b> 11.03.2025
<b>Vzorek byl do laboratoře doručen:</b> 11.03.2025 (12:30)	<b>Rozbor skončen dne:</b> 26.03.2025
<b>Rozbor objednal:</b> Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Jihlava., Mlýnská 37., 586 01 JIHLAVA	

### Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Rozpuštěné látky sušené	mg/l	89,0	10 %	400	A	SOP 10	B
Chloridy	mg/l	3,0	10 %	80	A	SOP 26	B
Síraný	mg/l	4,6	10 %	100	A	SOP 26	B
Fluoridy	mg/l	0,62	10 %	1	A	SOP 26	B
Arsen	µg/l	5,22	15 %	50	A	SOP 102	B
Baryum	µg/l	586	15 %	2000	A	SOP 102	B
Kadmium	µg/l	0,404	15 %	4	A	SOP 102	B
Chrom celkový	µg/l	11,6	15 %	50	A	SOP 102	B
Měď	µg/l	36,2	15 %	200	A	SOP 102	B
Rtuť	µg/l	<0,05	---	1	A	SOP 100	B
Molybden	µg/l	<0,500	---	50	A	SOP 102	B
Nikl	µg/l	15,4	15 %	40	A	SOP 102	B
Olovo	µg/l	34,3	15 %	50	A	SOP 102	B
Antimon	µg/l	0,740	15 %	6	A	SOP 102	B
Selen	µg/l	<1,00	---	10	A	SOP 102	B
Zinek	µg/l	103	15 %	400	A	SOP 102	B
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	19,4	10 %	50	A	SOP 300	B
Suma 25 fenolů	mg/l	<0,0001	---	0,1	A	SOP 310	d B

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. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.2 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

# PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 1556/25

poř.č.prot. 523/25  
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 106/25

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 10.04.2025



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

---

konec protokolu

## **PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 1556/25**

**Pracovní list: příprava zkušebního vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 257/2009 Sb.,  
 273/2021 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8/2010**

Vystavil : 10.4.2025 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 1556 / 2025 Místo odběru: Budíšovický potok, Louka u Jemnice, ř.km 1,130 - 1,210

<b>Záznam o přípravě zkušebního vzorku</b>	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušebního vzorku pro přípravu sušiny:	
datum přípravy zkušebního vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení: lyofilizátor: mikrovlnné rozkladné zařízení: sušárna:	B/561 B/001

<b>Záznam o přípravě výluhu</b>	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
datum přípravy zkušebního vzorku pro vyluhovací zkoušku:	14.3.2025
obsah sušiny v % :	71,4
objem vyluhovací kapaliny použité při vyluhování v ml:	1500
popis postupu přípravy výluhu:	dle PP 14
objem výluhu po filtraci v ml:	1500
použitá zařízení: třepačka rotační: odstředivka: sušárna:	B/263 B/402 B/001

