

## PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 3774/17

**Místo odběru:** Hluzovský potok, k.ú. Černotín, úsek mezi silničním a železničním mostem (zemina za opěrnými zídками)

**Matrice:** sediment

**Datum odběru vzorku (hod):** 09.05.2017 (12:50 - 13:20)

**Vzorek odebral:** Řezáč Michal, Strejček Robin

**Vzorek byl do laboratoře doručen dne (hod):** 09.05.2017 (14:45)

**Typ odběru:** směsný

**Vzorkovací postup:** SOP 404

**Rozbor zahájen dne:** 09.05.2017

**Rozbor skončen dne:** 19.05.2017

**Rozbor provedl:** Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

**Rozbor objednal:** Povodí Moravy, s.p., závod Horní Morava, U dětského domova 263, 772 11 Olomouc

### Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
pH při teplotě 25,0 ± 0,5 °C	pH		8,3	min.6	SOP 1	±0,2	B
Rozpuštěné látky sušené	RL <sub>s</sub>	mg/l	107	8000	SOP 10	±10%	B
Chloridy	Cl <sup>-</sup>	mg/l	<1	1500	SOP 26		B
Sířany	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	<1	3000	SOP 26		B
Fluoridy	F <sup>-</sup>	mg/l	0,22	30	SOP 26	±10%	B
Arsen	As	µg/l	1,89	2500	SOP 102	±15%	B
Bárium	Ba	µg/l	66,4	30000	SOP 102	±10%	B
Kadmium	Cd	µg/l	<0,050	500	SOP 102		B
Chrom veškerý	Cr	µg/l	3,30	7000	SOP 102	±10%	B
Měď	Cu	µg/l	6,73	10000	SOP 102	±10%	B
Rtuť	Hg	µg/l	<0,05	200	SOP 100		B
Molybden	Mo	µg/l	0,707	3000	SOP 102	±10%	B
Nikl	Ni	µg/l	4,01	4000	SOP 102	±10%	B
Olovo	Pb	µg/l	5,59	5000	SOP 102	±10%	B
Antimon	Sb	µg/l	<0,500	500	SOP 102		B
Selén	Se	µg/l	<1,00	700	SOP 102		B
Zinek	Zn	µg/l	20,2	20000	SOP 102	±10%	B
Rozpuštěný organický uhlík	DOC	mg/l	1,95	80	SOP 300	±10%	B
Sušina		%	78,9		SOP 32	±10 %	B
Suma 24 jednosytných fenolů	JSP	mg/l	<0,0001		SOP 310 (d)		B

Poznámky: <sup>d)</sup> stanoveno dopočtem

B - pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 BRNO

Upřesnění SOP:

SOP 1 (ČSN ISO 10523)

SOP 10 (ČSN 75 7346)

SOP 100 (ČSN 75 7440)

SOP 102 (EPA Method 6020A)

SOP 26 (ČSN EN ISO 10304-1)

SOP 300 (ČSN EN 1484)

SOP 310 (ČSN EN 12673)

SOP 32 (ČSN ISO 11465)

SOP 404 (ČSN ISO 5667-12)

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

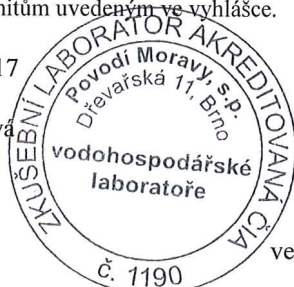
**Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý. Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.**

**\*\*)** - poznámka: Interpretací podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.2, tab. 2.1. třída Vyluhovatelnosti IIa bylo zjištěno, že všechny všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 202/17

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 26.05.2017



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



**Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno**  
**vodohospodářské laboratoře**

www.pmo.cz, email: laboratorepm@pmo.cz

**PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 3774/17**

poř.č.přílohy 202/17

str.č. 1 z počtu 2

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

Vystavil : 12.5.2017      Zavřel      pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno  
Vzorek č.: 3774 / 2017      Místo odběru: Hluzovský potok k.ú. Černotín, úsek mezi silničním a  
železničním mostem (zemina za opěrnými zídками)

<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 % :	<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:	XXXXX
datum přípravy zkušebního vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matrici:	XXXXX
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: XXXXX
	mikrovlnné rozkladné zařízení: XXXXX
	sušárna: XXXXX



## PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 3775/17

**Místo odběru:** Hluzovský potok, k.ú. Černotín, úsek mezi silničním a železničním mostem (sedimenty v korytě toku)

**Matrice:** sediment

**Datum odběru vzorku (hod):** 09.05.2017 (12:50 - 13:20)

**Vzorek odebral:** Řezáč Michal, Strejček Robin

**Vzorek byl do laboratoře doručen dne (hod):** 09.05.2017 (14:45)

**Rozbor provedl:** Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

**Rozbor objednal:** Povodí Moravy, s.p., závod Horní Morava, U dětského domova 263, 772 11 Olomouc

**Typ odběru:** směsný

**Vzorkovací postup:** SOP 404

**Rozbor zahájen dne:** 09.05.2017

**Rozbor skončen dne:** 19.05.2017

### Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
pH při teplotě 25,0 ± 0,5 °C	pH		7,9	min.6	SOP 1	±0,2	B
Rozpuštěné látky sušené	RL <sub>s</sub>	mg/l	174	8000	SOP 10	±10%	B
Chloridy	Cl <sup>-</sup>	mg/l	2,4	1500	SOP 26	±10%	B
Sírany	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	17	3000	SOP 26	±10%	B
Fluoridy	F <sup>-</sup>	mg/l	0,18	30	SOP 26	±10%	B
Arsen	As	µg/l	1,15	2500	SOP 102	±15%	B
Bárium	Ba	µg/l	52,6	30000	SOP 102	±10%	B
Kadmium	Cd	µg/l	<0,050	500	SOP 102		B
Chrom veškerý	Cr	µg/l	0,589	7000	SOP 102	±10%	B
Měď	Cu	µg/l	4,43	10000	SOP 102	±10%	B
Rtuť	Hg	µg/l	<0,05	200	SOP 100		B
Molybden	Mo	µg/l	1,52	3000	SOP 102	±10%	B
Nikl	Ni	µg/l	2,02	4000	SOP 102	±10%	B
Olovo	Pb	µg/l	0,859	5000	SOP 102	±10%	B
Antimon	Sb	µg/l	0,860	500	SOP 102	±10%	B
Selén	Se	µg/l	<1,00	700	SOP 102		B
Zinek	Zn	µg/l	7,40	20000	SOP 102	±10%	B
Rozpuštěný organický uhlík	DOC	mg/l	2,25	80	SOP 300	±10%	B
Sušina		%	41,8		SOP 32	±10 %	B
Suma 24 jednosytných fenolů	JSP	mg/l	<0,0001		SOP 310 (d)		B

Poznámky: d) stanoveno dpočtem

B - pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 BRNO

Upřesnění SOP:

SOP 1 (ČSN ISO 10523)

SOP 10 (ČSN 75 7346)

SOP 100 (ČSN 75 7440)

SOP 102 (EPA Method 6020A)

SOP 26 (ČSN EN ISO 10304-1)

SOP 300 (ČSN EN 1484)

SOP 310 (ČSN EN 12673)

SOP 32 (ČSN ISO 11465)

SOP 404 (ČSN ISO 5667-12)

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

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

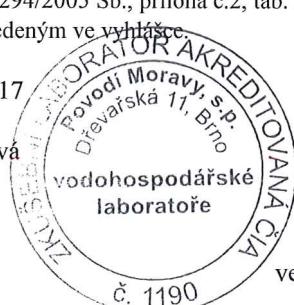
**Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.**

\*\*) - poznámka: Interpretací podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.2, tab. 2.1. třída vyluhovatelnosti IIa bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 201/17

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 26.05.2017



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



**Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno**  
**vodohospodářské laboratoře**

www.pmo.cz, email: laboratorepm@pmo.cz

## **PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 3775/17**

poř.č.přílohy 201/17

str.č. 1 z počtu 2

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

Vystavil : 12.5.2017      Zavřel      pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno  
Vzorek č.: 3775 / 2017      Místo odběru: Hluzovský potok k.ú. Černotín, úsek mezi silničním a  
železničním mostem (sedimenty v korytě toku)

<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 % :	<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:	XXXXXX
datum přípravy zkušebního vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	XXXXXX
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: XXXXX
	mikrovlnné rozkladné zařízení: XXXXX
	sušárna: XXXXX