

**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. 53460/2020**

**Zákazník :** Obec Horní Krupá  
Horní Krupá 49  
580 01 Horní Krupá

**Číslo zakázky :** 31785  
**Příjem vzorku :** 13.10.2020 11:17  
**Vyšetření vzorku :** 13.10.2020 - 20.10.2020  
**Číslo jednací :** ZU/24076/2010  
**Číslo spisu :** S-ZU/24076/2010  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Číslo objednávky :** H019A03hla

**Informace o vzorku**

<b>Vzorek číslo:</b>	100253	<b>Čas odběru:</b>	9:40
<b>Datum odběru:</b>	13.10.2020		
<b>Název vzorku:</b>	surová voda (krácený rozbor)		
<b>Místo odběru:</b>	Zálesí, vodojem, kohout na přítoku		
<b>Matrice:</b>	voda podzemní		
<b>Vzorkoval:</b>	Musilová Jana		
<b>Metoda vzork.:</b>	SOP VZ OV 003 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)		
<b>Způsob odběru:</b>	bodový vzorek		
<b>Účel odběru:</b>	krácený rozbor surové vody dle vyhl. 428/2001 Sb.		
<b>Množství vzorku:</b>	2,1 l		
<b>Přítomné osoby:</b>	p. Lacina		

**Místní měření**

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	11,0	°C	A	SOP OV 042	1°C

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
vápník	17,5	mg/l	A	SOP OV 201	6 20%
železo	0,072	mg/l	A	SOP OV 201	6 20%
hořčík	4,77	mg/l	A	SOP OV 201	6 20%
vápník a hořčík	0,63	mmol/l	A	SOP OV 201	6 20%
absorbance při 254 nm	<0,015	-	A	SOP OV 001	6 -
amonné ionty	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064	6 -
barva	<5	mg/l Pt	A	SOP OV 064.02	6 -
dušičnany	27,0	mg/l	A	SOP OV 003	6 10%
dusitany	<0,040	mg/l	A	SOP OV 064.04	6 -
fosforečnany	0,24	mg/l	A	SOP OV 007	6 15%
chloridy	6,64	mg/l	A	SOP OV 003	6 15%
KNK 4,5	0,72	mmol/l	A	SOP OV 024	6 10%
konduktivita (25°C)	16,5	mS/m	A	SOP OV 011	6 10%
pach	příjemný	-	A	SOP OV 062	6 -
pH	6,1	-	A	SOP OV 033	6 0,2
sírany	16,3	mg/l	A	SOP OV 003	6 15%
TOC	1,7	mg/l	A	SOP OV 307	6 20%
zákal	1,7	ZF(n)	A	SOP OV 044.01	6 20%
ZNK 8,3	0,79	mmol/l	A	SOP OV 045	6 10%

## Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
abioseston	<1	%	A	SOP OV 916 <sup>6</sup>	-
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 900 <sup>6</sup>	-
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 906 <sup>6</sup>	-
počet organismů	0	jedinci/ml	A	SOP OV 916 <sup>6</sup>	-

**Poznámka k odběru:** Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

### Poznámky k analýze:

Při stanovení KNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Při stanovení ZNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

### Upřesnění SOP

SOP OV 001	(ČSN 75 7360)
SOP OV 003	(ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4)
SOP OV 007	(ČSN EN ISO 6878)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 024	(ČSN EN ISO 9963-1)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027-1)
SOP OV 045	(ČSN 75 7372)
SOP OV 062	(ČSN 75 7340)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

### Místo provedení zkoušky (pracoviště):

<sup>(6)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezi 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.

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční meze vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, 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:** Nicol Vestfálová  
**Protokol vyhotovil:** Lucie Pavelková  
**Počet stran:** 3  
**Dne:** 22.10.2020

*Trnková*

Ing. Petra Trnková  
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



---

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. 53461/2020**

**Zákazník :** Obec Horní Krupá  
Horní Krupá 49  
580 01 Horní Krupá

**Číslo zakázky :** 31785  
**Příjem vzorku :** 13.10.2020 11:17  
**Vyšetření vzorku :** 13.10.2020 - 19.10.2020  
**Číslo jednací :** ZU/24076/2010  
**Číslo spisu :** S-ZU/24076/2010  
**Spisový znak :** 2.0.4

**Číslo objednávky :** H019A03hla

**Informace o vzorku**

<b>Vzorek číslo:</b>	<b>100254</b>	<b>Čas odběru:</b>	<b>9:40</b>
<b>Datum odběru:</b>	13.10.2020		
<b>Název vzorku:</b>	zdroj		
<b>Místo odběru:</b>	Zálesí, vodojem, kohout na přítoku		
<b>Matrice:</b>	voda podzemní		
<b>Vzorkoval:</b>	Musilová Jana		
<b>Metoda vzork.:</b>	SOP VZ OV 003 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)		
<b>Způsob odběru:</b>	bodový vzorek		
<b>Účel odběru:</b>	rozbor vody ze zdroje dle požadavků Vyhlášky č.431/2001 Sb. v platném znění		
<b>Množství vzorku:</b>	0,7 l		
<b>Přítomné osoby:</b>	p. Lacina		

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
kadmium	0,00007	mg/l	A	SOP OV 201	6 20%
měď	0,0215	mg/l	A	SOP OV 201	6 20%
olovo	0,00040	mg/l	A	SOP OV 201	6 20%
amonné ionty	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064	6 -
dusičnany	26,6	mg/l	A	SOP OV 003	6 15%
chloridy	6,53	mg/l	A	SOP OV 003	6 15%
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	A	SOP OV 016	6 -
pH	6,0	-	A	SOP OV 033	6 0,2
sírany	15,1	mg/l	A	SOP OV 003	6 15%

**Poznámka k odběru:** Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

**Upřesnění SOP**

SOP OV 003	(ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

<sup>(6)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

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 odběru vzorků.

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

**Kontroloval:** Nicol Vestfálová  
**Protokol vyhotovil:** Lucie Pavelková  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 22.10.2020

Ing. Petra Trnková  
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



---

konec protokolu