



## Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

### PROTOKOL č. 9023/2020

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

Číslo zakázky : 5584  
Příjem vzorku : 25.2.2020 11:52  
Vyšetření vzorku : 25.2.2020 - 3.3.2020  
Číslo jednací : ZU/24076/2010  
Číslo spisu : S-ZU/24076/2010  
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : H019A03hla

Vzorek číslo:	19249	Čas odběru :	9:20
Datum odběru:	25.2.2020		
Název vzorku:	veřejný vodovod		
Místo odběru:	Zálesí č.p. 2, koupelna, umyvadlo		
Matrice:	voda pitná		
Vzorkoval:	Musilová Jana		
Metoda vzork.:	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)		
Způsob odběru:	bodový vzorek		
Účel odběru:	krácený rozbor pitné vody dle požadavků Vyhlášky č.252/2004 Sb.ve znění pozdějších předpisů, příloha 5		
Množství vzorku:	1,1 l		
Přítomné osoby:	p. Lacina		

#### Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chlor volný	<0,05	mg/l	max.0,30	A	SOP OV 008.01	-
teplota vzorku	5,9	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C

#### Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
amonné ionty	<0,060	mg/l	max.0,5	A	SOP OV 064	6 -
barva	<5	mg/l Pt	max.20	A	SOP OV 064.02	6 -
TOC	<1,0	mg/l	max.5,0	A	SOP OV 307	6 -
dušičnany	22	mg/l	max.50	A	SOP OV 064.03	6 ±10%
dušitany	<0,040	mg/l	max.0,50	A	SOP OV 064.04	6 -
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062	6 -
konduktivita (25°C)	15,9	mS/m	max.125	A	SOP OV 011	6 ±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062	6 -
pH	! 6,0		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033	6 ±0,2
zákal	0,48	ZF(n)	max.5	A	SOP OV 044.01	6 ±20%
železo	0,152	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201	6 ±20%

#### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900	6 -
koliiformní bakterie	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900	6 -
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	max.200	A	SOP OV 908	6 -
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max.40	A	SOP OV 908	6 -

**\* Limit**

Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1  
Ukazatele označené "!" jsou mimo limit.

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

**Odborná stanoviska:**

U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 až 6,5 považují za splňující požadavky Vyhlášky 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodového systému, včetně vnitřního vodovodu.

**Upřesnění SOP**

SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027-1)
SOP OV 062	(ČSN 75 7340)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.03	(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 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**

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

Metody v sloupci TYP: A - akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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 mezí vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

**Kontroloval :** Marcela Láníková  
**Protokol vyhotovil:** Marcela Láníková  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 4.3.2020



Ing. Pavlína Silvestrová  
zástupce vedoucího Oddělení biologických analýz



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

**PROTOKOL č. 9025/2020**

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

Číslo zakázky : 5584  
Příjem vzorku : 25.2.2020 11:52  
Vyšetření vzorku : 25.2.2020 - 2.3.2020  
Číslo jednací : ZU/24076/2010  
Číslo spisu : S-ZU/24076/2010  
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : H019A03hla

<b>Vzorek číslo:</b>	<b>19250</b>	
<b>Datum odběru:</b>	25.2.2020	<b>Čas odběru :</b> 9:20
<b>Název vzorku:</b>	veřejný vodovod ( pesticidní látky + metabolity )	
<b>Místo odběru:</b>	Zálesí č.p. 2, koupelna, umyvadlo	
<b>Matrice:</b>	voda pitná	
<b>Vzorkoval:</b>	Musilová Jana	
<b>Metoda vzorku:</b>	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	
<b>Způsob odběru:</b>	bodový vzorek	
<b>Účel odběru:</b>	analýza ve vyžádaných ukazatelích	
<b>Množství vzorku:</b>	0,3 l	
<b>Přítomné osoby:</b>	p. Lacina	

**Výsledky zkoušení - pesticidní látky**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina (2,4-D)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
acetochlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
acetochlor ESA	0,050	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	±30%
acetochlor OA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
alachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
alachlor ESA	0,60	µg/l	max.1	A	SOP OV 341.02	±30%
alachlor OA	<0,025	µg/l	max.1	A	SOP OV 341.02	-
atrazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
atrazin-hydroxy	<0,025	µg/l	max.2	A	SOP OV 341.02	-
azoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
bentazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
boscalid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
carbendazim	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
carboxin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
clomazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
clopyralid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
cyanazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
cyproconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
cyprodinil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
atrazin-desetyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
desmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
dicamba	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
difenoconazol	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
diflufenican	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
dichlormid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
dichlorprop	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-



### Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota	
dichlorvos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
dimetachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
dimetachlor ESA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
dimetachlor OA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
dimethenamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
dimethoate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
dimoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
epoxiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
ethofumesate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
fenhexamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
fenpropidin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
fenpropimorph	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
fenuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
fluazifop-p-butyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
flufenacet	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
fluroxypyr	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
flusilazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
haloxyfop-metyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
hexazinon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
chlorfenvinfos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
chloridazon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
chlorotoluron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
chlorpyrifos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
iprovalicarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
isoproturon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
kresoxim-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
lenacil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
linuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
MCPA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
MCPB	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
mefenpyr-dietyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
mesotrion	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
metamitron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
metazachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
metazachlor ESA	0,27	µg/l	max.5	A	SOP OV 341.02	5	+30%
metazachlor OA	<0,025	µg/l	max.5	A	SOP OV 341.02	5	-
metconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
methoxyfenozid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
metobromuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
metolachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
metolachlor ESA	0,13	µg/l	max.6	A	SOP OV 341.02	5	+30%
metolachlor OA	<0,025	µg/l	max.6	A	SOP OV 341.02	5	-
metoxuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
pendimetalin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
pethoxamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
phenmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
picoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
prochloraz	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
propamocarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
propiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
pyrimethanil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
quinmerac	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
quinoxifen	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
sebutylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
simazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
spiroxamin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-
tebuconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	5	-

### Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
terbuthylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
terbutryn	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
thiacloprid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
thiophanate-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
trifloxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
trinexapac-etyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02	-
2,6 dichlorobenzamid	0,043	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	±30%
atrazin desetyl-desisopropyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	-
desfenyl-chloridazon	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	-
chloridazon-metyl-desfenyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	-
chlorotoluron-desmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	-
isoproturon-monodesmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	-
terbuthylazin-desetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	-
terbuthylazin-hydroxy	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02	-
pesticidní látky celkem	0,050	µg/l	max.0,5	A	SOP OV 341.02	±30%

**\* Limit**

Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1

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

**Poznámky k analýze :**

Do sumy pesticidů jsou zahrnuty pouze relevantní metabolity. Ostatní nerelevantní metabolity jsou uvedeny pro informaci zákazníkovi. Postup pro hodnocení viz. metodika SZÚ.

**Upřesnění SOP**

SOP OV 341.02 (EPA 535, EPA 536)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**

<sup>(1)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

Metody v sloupci TYP: A - akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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

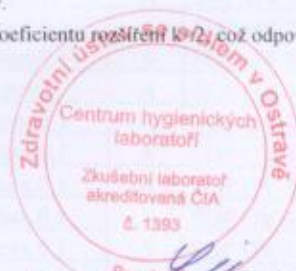
Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

**Kontroloval :** Marcela Láníková

**Protokol vyhotovil:** Marcela Láníková

**Počet stran:** 3

**Dne:** 4.3.2020



Ing. Pavlína Silvestrová

zástupce vedoucího Oddělení biologických analýz