

**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. 53153/2019

Zákazník : Obec Skuhrov
Skuhrov 48
582 41 Skuhrov u Havlíčkova Brodu

Číslo zakázky : 32736
Příjem vzorku : 18.9.2019 11:26
Vyšetření vzorku : 18.9.2019 - 26.9.2019
Číslo jednací : ZU/30734/2010
Číslo spisu : S-ZU/30734/2010
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : H032A03hla

Vzorek číslo :	104935	Čas odběru :	8:45
Datum odběru :	18.9.2019		
Název vzorku :	zdroj		
Místo odběru :	Skuhrov, vodojem, kohout na přítoku		
Matrice :	voda podzemní		
Vzorkoval :	Musilová Jana		
Metoda vzork. :	SOP VZ OV 003 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)		
Způsob odběru :	bodový vzorek		
Účel odběru :	rozbor vody ze zdroje dle požadavků Vyhlášky č.431/2001 Sb. v platném znění		
Přítomné osoby :	p. Jambor		

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
kadmium	<0,06	µg/l	A	SOP OV 201 ⁶	-
měď	14,0	µg/l	A	SOP OV 201 ⁶	±20%
olovo	14,8	µg/l	A	SOP OV 201 ⁶	±20%
amonné ionty	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064 ⁶	-
dusičnany	47,0	mg/l	A	SOP OV 003 ⁶	±15%
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	A	SOP OV 016 ⁶	-
chloridy	12,0	mg/l	A	SOP OV 003 ⁶	±15%
pH	6,2	-	A	SOP OV 033 ⁶	±0,2
síraný	28,0	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) :

⁽⁶⁾ - 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.

Kontroloval : Pavelková Lucie
Protokol vyhotovil: Láníková Marcela
Počet stran: 2
Dne: 27.9.2019

Jan Hofman
zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu



**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. 53152/2019

Zákazník : Obec Skuhrov
Skuhrov 48
582 41 Skuhrov u Havlíčkova Brodu

Číslo zakázky : 32735
Příjem vzorku : 18.9.2019 11:26
Vyšetření vzorku : 18.9.2019 - 26.9.2019
Číslo jednací : ZU/30734/2010
Číslo spisu : S-ZU/30734/2010
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : H032A03hla

Vzorek číslo : 104934
Datum odběru : 18.9.2019 **Čas odběru :** 8:35
Název vzorku : veřejný vodovod
Místo odběru : Skuhrov, č.p. 89, kuchyň
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
Přítomné osoby : p. Jambor

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	15,7	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	<0,05	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	-

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
amonné ionty	<0,060	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 ⁶	-
barva	<5	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 ⁶	-
celkový organický uhlík (TOC)	<0,1	mg/l	max. 5,0	A	SOP OV 307 ⁶	-
dusičnany	41	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 ⁶	±10%
dusitany	<0,040	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 ⁶	-
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 ⁶	-
konduktivita (25°C)	23,3	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ⁶	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 ⁶	-
pH	6,2		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ⁶	±0,2
zákal	0,40	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ⁶	±20%
železo	0,159	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	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ⁶	-
počty kolonií při 22°C	26	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908 ⁶	16-36
počty kolonií při 36°C	25	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 ⁶	15-35

*** Limit**

Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1
Ukazatelé 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	(TNV 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) :

⁽⁶⁾ - 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 meze vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Kontroloval : Pavelková Lucie
Protokol vyhotovil: Láníková Marcela
Počet stran: 2
Dne: 27.9.2019

Jan Hofman
zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu

