

**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. 30643/2019

Zákazník : Obec Bolatice
Hlučínská 95/3
747 23 Bolatice

Číslo zakázky : 18737
Příjem vzorku : 3.6.2019 14:12
Vyšetření vzorku : 3.6.2019 - 11.6.2019
Číslo jednací : ZU/04418/2008
Číslo spisu : S-ZU/04418/2008
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 395/2008

Vzorek číslo :	58271	Čas odběru :	12:50
Datum odběru :	3.6.2019		
Název vzorku :	pitná voda		
Množství vzorku :	cca 1,6 l		
Místo odběru :	Borová, Hlavní ul., Mateřská škola, kotelná, vod.kohoutek		
Matrice :	voda pitná		
Vzorkoval :	Šenková Karin		
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 :	kontrolní		
Přítomné osoby :	pan Šuba		

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	11,7	°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	<0,050	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 ¹	-
barva	<5	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 ¹	-
dusičnany	37	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 ¹	±10%
dusitany	<0,040	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 ¹	-
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 ¹	-
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 ¹	-
konduktivita (25°C)	35,5	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ¹	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 ¹	-
pH	6,2		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ¹	±0,2
zákal	<0,40	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ¹	-
železo	<0,015	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201 ¹	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ¹	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ¹	-
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908 ¹	-
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 ¹	-

*** Limit**

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

Odborná stanoviska

U předloženého vzorku **není dodržen** požadavek legislativy v ukazatelích :

pH

Pro ostatní stanovené ukazatele jsou požadavky legislativy dodrženy.

U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 – 6,5 považují za vyhovující požadavkům vyhlášky č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému.

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

Poznámky k analýze :

Výsledek elektrické konduktivity byl korigován matematicky. Teplota měření 26,1°C.

Pach: stupeň 0

Chuť: stupeň 0

Vzorek číslo :	58272	Čas odběru :	12:11
Datum odběru :	3.6.2019		
Název vzorku :	voda pitná		
Množství vzorku :	3,8L		
Místo odběru :	Bolatice , Ratibořská 14 A, Technické služby, kuchyňka - umývadlo(koncová větev-dolní část)		
Matrice :	voda pitná		
Vzorkoval :	Šenková Karin		
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 :	kontrolní		
Přítomné osoby :	pan Šuba		

Místní měření						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	11,9	°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
1,2-dichlorethan	<0,5	µg/l	max. 3,0	A	SOP OV 344 ³	-
amonné ionty	<0,050	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 ¹	-
antimon	<0,15	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 ¹	-
arzen	0,38	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ¹	±20%
barva	<5	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 ¹	-
benzen	<0,5	µg/l	max. 1,0	A	SOP OV 344 ³	-
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	max. 0,010	A	SOP OV 331 ³	-
beryllium	<0,060	µg/l	max. 2,0	A	SOP OV 201 ¹	-
bor	<0,006	mg/l	max. 1,0	A	SOP OV 201 ¹	-
bromičnany	<3	µg/l	max. 10	A	SOP OV 003 ¹	-
dusičnany	38,0	mg/l	max. 50	A	SOP OV 003 ¹	±15%
dusitany	<0,012	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 003 ¹	-
fluoridy	0,081	mg/l	max. 1,5	A	SOP OV 003 ¹	±15%

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
hliník	<0,0015	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201 ¹	-
hořčík	8,06	mg/l	-	A	SOP OV 201 ¹	±20%
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 ¹	-
chlorečnany	<10,0	µg/l	max. 200	A	SOP OV 003 ¹	-
chloridy	24,9	mg/l	max. 100	A	SOP OV 003 ¹	±15%
chloritany	<10,0	µg/l	max. 200	A	SOP OV 003 ¹	-
chrom	1,0	µg/l	max. 50	A	SOP OV 201 ¹	±20%
chut'	přijatelná		přijatelná	A	SOP OV 062 ¹	-
kadmium	<0,06	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 ¹	-
konduktivita (25°C)	35,4	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ¹	±10%
kyanidy celkové	<0,010	mg/l	max. 0,050	A	SOP OV 084 ¹	-
mangan	<0,0006	mg/l	max. 0,050	A	SOP OV 201 ¹	-
měď	4,0	µg/l	max. 1000	A	SOP OV 201 ¹	±20%
nikl	4,6	µg/l	max. 20	A	SOP OV 201 ¹	±20%
olovo	0,22	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ¹	±20%
pach	přijatelný		přijatelný	A	SOP OV 062 ¹	-
pH !	6,2		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ¹	±0,2
suma PAU	0	µg/l	max. 0,10	A	SOP OV 331 ³	-
rtuť	<0,1	µg/l	max. 1,0	A	SOP OV 200.03 ¹	-
selen	<0,6	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ¹	-
sírany	64,5	mg/l	max. 250	A	SOP OV 003 ¹	±15%
sodík	12,1	mg/l	max. 200	A	SOP OV 201 ¹	±20%
tetrachlorethen	<0,5	µg/l	max. 10	A	SOP OV 344 ³	-
trihalomethany	1,4	µg/l	max. 100	A	SOP OV 344 ³	±20%
trichlorethen	<0,5	µg/l	max. 10	A	SOP OV 344 ³	-
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l	max. 30	A	SOP OV 344 ³	-
vápník	41,3	mg/l	-	A	SOP OV 201 ¹	±20%
vápník a hořčík	1,36	mmol/l	-	A	SOP OV 201 ¹	±20%
zákal	<0,40	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ¹	-
železo	<0,015	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201 ¹	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 914.01 ¹	-
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 906 ¹	-
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ¹	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ¹	-
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908 ¹	-
počty kolonií při 36°C	1	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 ¹	0-6
abioseston	1	%	max. 5	A	SOP OV 916 ¹	30%
počet organismů	0	jedinci/ml	max. 50	A	SOP OV 916 ¹	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max. 0	A	SOP OV 916 ¹	-

* Limit

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Odborná stanoviska

U předloženého vzorku **není dodržen** požadavek legislativy v ukazatelích :

pH

Pro ostatní stanovené ukazatele jsou požadavky legislativy dodrženy.

U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 – 6,5 považují za vyhovující požadavkům vyhlášky č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému.

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

Poznámky k analýze :

Výsledek elektrické konduktivity byl korigován matematicky. Teplota měření 26,5°C.

Pach: stupeň 0

Chut': stupeň 0

Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) obsahuje: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Upřesnění SOP :

SOP OV 003	(ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4)
SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
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 084	(ČSN EN ISO 14403-2)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680, ČSN EN ISO 10301)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)
SOP OV 914.01	(Vyhláška č. 252/2004 Sb., příloha č.6)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

- (1) - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)
- (3) - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

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.

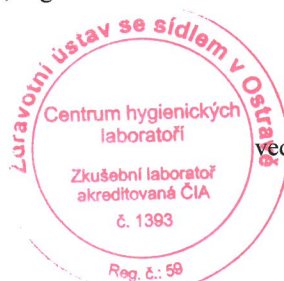
Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční mezí vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Kontroloval : Němcová Vladimíra, Ing.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 4

Dne: 13.6.2019



Dardová

Ing. Zdeňka Dardová

vedoucí Oddělení vzorkování a servisu