

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 35352/2017

Zákazník : Obec Bolatice
Hlučínská 95/3
747 23 Bolatice

Číslo zakázky : 21306
Příjem vzorku : 21.6.2017 14:05
Vyšetření vzorku : 21.6.2017 - 27.6.2017
Číslo jednací : ZU/04418/2008
Číslo spisu : S-ZU/04418/2008
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 395/2008

Vzorek číslo :	68135	
Datum odběru :	21.6.2017	Čas odběru : 10:11
Název vzorku :	pitná voda	
Množství vzorku :	cca 1,6 l	
Místo odběru :	Borová, Hlavní ul., Mateřská škola, kotelna, vod.kohoutek	
Matrice :	voda pitná	
Vzorkoval :	Lukša Martin	
Metoda vzork. :	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)	
Způsob odběru :	bodový vzorek	
Účel odběru :	kontrolní	

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	13,2	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,06	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%

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 ²	-
barva	2	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 ²	±15%
dusičnany	37	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 ²	±10%
dusitany	<0,020	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 ²	-
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 ²	-
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 ²	-
elektrická vodivost (25°C)	36,5	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ²	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 ²	-
pH	6,4		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ²	±0,3
zákal	0,29	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ²	±20%
Fe (železo)	<0,030	mg/l	max. 0,2	A	SOP OV 051 ²	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ²	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ²	-
počty kolonií při 22°C	5	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908 ²	2-12
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 ²	-

*** Limit**

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

Odborná stanoviska

Požadavek legislativy **není dodržen, ale nedodržení není prokazatelné** vzhledem k nejistotě výsledku v ukazatelích:
pH

Pro ostatní uvedené ukazatele jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy**.

U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 – 6,5 považují za vyhovující požadavkům vyhlášky č. 252/2004 Sb. 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 24,0°C.

Upřesnění SOP :

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 051	(ČSN ISO 6332)
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 900	(ČSN EN ISO 9308-1:2015)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

(2) - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Žaloudíková Eva, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 29.6.2017



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analyz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 35351/2017

Zákazník : Obec Bolatice
Hlučínská 95/3
747 23 Bolatice

Číslo zakázky : 21306
Příjem vzorku : 21.6.2017 14:05
Vyšetření vzorku : 21.6.2017 - 27.6.2017
Číslo jednací : ZU/04418/2008
Číslo spisu : S-ZU/04418/2008
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 395/2008

Vzorek číslo :	68134	
Datum odběru :	21.6.2017	Čas odběru : 10:29
Název vzorku :	pitná voda	
Množství vzorku :	cca 1,6 l	
Místo odběru :	Bolatice, Luční 325, Mateřská škola, školní kuchyň, umývadlo	
Matrice :	voda pitná	
Vzorkoval :	Lukša Martin	
Metoda vzork. :	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)	
Způsob odběru :	bodový vzorek	
Účel odběru :	kontrolní	

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	15,0	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	<0,03	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 ²	-
barva	2	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 ²	±15%
dusičnany	36	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 ²	±10%
dusitany	<0,020	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 ²	-
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 ²	-
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 ²	-
elektrická vodivost (25°C)	36,3	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ²	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 ²	-
pH	6,3		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ²	±0,3
zákal	0,26	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ²	±20%
Fe (železo)	0,26	mg/l	max. 0,2	A	SOP OV 051 ²	±10%

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ²	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ²	-
počty kolonií při 22°C	2	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908 ²	1-7
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 ²	-

*** Limit**

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

Odborná stanoviska

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

Fe (železo)

Požadavek legislativy **není dodržen, ale nedodržení není prokazatelné** vzhledem k nejistotě výsledku v ukazatelích:
pH

Pro ostatní uvedené ukazatele jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy**.

U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 – 6,5 považují za vyhovující požadavkům vyhlášky č. 252/2004 Sb. 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 23,6°C.

Upřesnění SOP :

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 051	(ČSN ISO 6332)
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 900	(ČSN EN ISO 9308-1:2015)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Žaloudíková Eva, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 29.6.2017



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz