



L 1393

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. 31546/2018

Zákazník : OBEC SLUŽÁTKY
Služátky 8
582 91 Světlá nad Sázavou

Číslo zakázky : 18548
Příjem vzorku : 5.6.2018 12:13
Vyšetření vzorku : 5.6.2018 - 11.6.2018
Číslo jednací : ZU/26883/2010
Číslo spisu : S-ZU/26883/2010
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : H094A03hla

Vzorek číslo :	57420	Čas odběru :	9:20
Datum odběru :	5.6.2018		
Název vzorku :	veřejný vodovod		
Místo odběru :	Služátky č.p. 30, kuchyně		
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, ČSN EN ISO 11731)		
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. Havel		

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	14,6	°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)	<1,0	mg/l	max. 5,0	A	SOP OV 307 ⁶	-
dusičnany	<2,0	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 ⁶	-
dusitany	<0,040	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 ⁶	-
chut'	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 ⁶	-
konduktivita (25°C)	18,7	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ⁶	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 ⁶	-
pH	7,3		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ⁶	±0,2
zákal	<0,40	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ⁶	-
železo	<0,05	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 200 ⁶	-

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	3	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908 ⁶	1-9
počty kolonií při 36°C	15	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 ⁶	9-25

*** 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.

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 200	(ČSN 75 7400, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308)
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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Javůrková Zuzana, Bc.

Protokol vyhotovil: Javůrková Zuzana, Bc.

Počet stran: 2

Dne: 22.6.2018

Jan Hofman
zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu





L 1393

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. 31547/2018

Zákazník : OBEC SLUŽÁTKY
Služátky 8
582 91 Světlá nad Sázavou

Číslo zakázky : 18548
Příjem vzorku : 5.6.2018 12:13
Vyšetření vzorku : 5.6.2018 - 11.6.2018
Číslo jednací : ZU/26883/2010
Číslo spisu : S-ZU/26883/2010
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : H094A03hla

Vzorek číslo :	57421	Čas odběru :	9:30
Datum odběru :	5.6.2018	Název vzorku :	vyrobená voda (krácený rozbor)
Místo odběru :	Služátky, vodojem, kohout na odtoku	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, ČSN EN ISO 11731)
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. Havel		

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	12,6	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,05	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	<0,060	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 ⁶	-
barva	7	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 ⁶	±15%
celkový organický uhlík (TOC)	<1,0	mg/l	max. 5,0	A	SOP OV 307 ⁶	-
dusičnany	<2,0	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 ⁶	-
dusitany	<0,040	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 ⁶	-
chut'	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 ⁶	-
konduktivita (25°C)	19,0	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ⁶	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 ⁶	-
pH	7,1		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ⁶	±0,2
zákal	0,55	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ⁶	±20%
železo	<0,05	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 200 ⁶	-

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	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

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

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 200	(ČSN 75 7400, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308)
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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.
Kontroloval : Javůrková Zuzana, Bc.
Protokol vyhotovil: Javůrková Zuzana, Bc.
Počet stran: 2
Dne: 22.6.2018



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 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 31548/2018

Zákazník : OBEC SLUŽÁTKY
Služátky 8
582 91 Světlá nad Sázavou

Číslo zakázky : 18549
Příjem vzorku : 5.6.2018 12:13
Vyšetření vzorku : 5.6.2018 - 11.6.2018
Číslo jednací : ZU/26883/2010
Číslo spisu : S-ZU/26883/2010
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : H094A03hla

Vzorek číslo : 57422
Datum odběru : 5.6.2018 **Čas odběru :** 9:35
Název vzorku : surová voda (krácený rozbor)
Místo odběru : Služátky, 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 : krácený rozbor surové vody dle vyhl. 428/2001 Sb.
Přítomné osoby : p. Havel

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	12,1	°C	A	SOP OV 042	±1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
vápník	13,2	mg/l	A	SOP OV 200 ⁶	±20%
železo	1,41	mg/l	A	SOP OV 200 ⁶	±20%
hořčík	6,3	mg/l	A	SOP OV 200 ⁶	±20%
mangan	0,199	mg/l	A	SOP OV 200 ⁶	±20%
vápník a hořčík	0,59	mmol/l	A	SOP OV 200 ⁶	±20%
celkový organický uhlík (TOC)	<1,0	mg/l	A	SOP OV 307 ⁶	-
amonné ionty	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064 ⁶	-
barva	<5	mg/l Pt	A	SOP OV 064.02 ⁶	-
dusičnany	<2,0	mg/l	A	SOP OV 003 ⁶	-
dusitany	<0,040	mg/l	A	SOP OV 064.04 ⁶	-
fosforečnany	0,055	mg/l	A	SOP OV 007 ⁶	±15%
konduktivita (25°C)	17,4	mS/m	A	SOP OV 011 ⁶	±10%
chloridy	3,4	mg/l	A	SOP OV 003 ⁶	±15%
KNK 4,5	1,4	mmol/l	A	SOP OV 024 ⁶	±10%
pH	7,0	-	A	SOP OV 033 ⁶	±0,2
pach	příjemný	-	A	SOP OV 062 ⁶	-
sírany	22,0	mg/l	A	SOP OV 003 ⁶	±15%
zákal	8,9	ZF(n)	A	SOP OV 044.01 ⁶	±20%
ZNK 8,3	0,44	mmol/l	A	SOP OV 045 ⁶	±10%
absorbance při 254 nm	<0,015	-	A	SOP OV 001 ⁶	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

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

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

Poznámky k analýze :

Barva: před stanovením vzorek filtrován dle uvedeného SOP

Při stanovení ZNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Při stanovení KNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Upřesnění SOP :

SOP OV 001	(ČSN 757360)
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	(TNV 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 200	(ČSN 75 7400, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

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

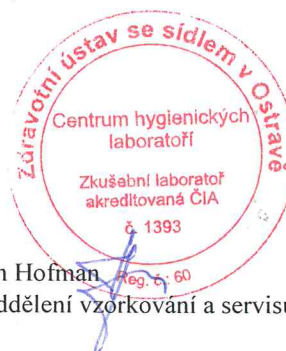
Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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 mezí vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.
Kontroloval : Javůrková Zuzana, Bc.
Protokol vyhotovil: Javůrková Zuzana, Bc.
Počet stran: 2
Dne: 22.6.2018



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 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 31550/2018

Zákazník : OBEC SLUŽÁTKY
Služátky 8
582 91 Světlá nad Sázavou

Číslo zakázky : 18549
Příjem vzorku : 5.6.2018 12:13
Vyšetření vzorku : 5.6.2018 - 7.6.2018
Číslo jednací : ZU/26883/2010
Číslo spisu : S-ZU/26883/2010
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : H094A03hla

Vzorek číslo : 57423
Datum odběru : 5.6.2018 **Čas odběru :** 9:40
Název vzorku : zdroj
Místo odběru : Služátky, 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. Havel

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
kadmium	<1	µg/l	A	SOP OV 200.01 ⁶	-
měď	<10	µg/l	A	SOP OV 200 ⁶	-
olovo	<1	µg/l	A	SOP OV 200.01 ⁶	-
amonné ionty	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064 ⁶	-
dušičnany	<2,0	mg/l	A	SOP OV 003 ⁶	-
CHSK-Mn	0,55	mg/l	A	SOP OV 016 ⁶	±25%
chloridy	3,5	mg/l	A	SOP OV 003 ⁶	±15%
pH	7,0	-	A	SOP OV 033 ⁶	±0,2
sírany	22,0	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 200.01 (TNV 75 7408, ČSN EN ISO 15586)
SOP OV 200 (ČSN 75 7400, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233)

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.
Kontroloval : Javůrková Zuzana, Bc.
Protokol vyhotovil: Javůrková Zuzana, Bc.
Počet stran: 2
Dne: 22.6.2018

Jan Hofman
zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu

