



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod č. 1393
Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 46412/2011

Zákazník : Obec Bolatice
Hlučinská 95/3
747 23 Bolatice

Číslo zakázky : 24929
Příjem vzorku : 13.10.2011
Vyšetření vzorku : 13.10.2011 - 19.10.2011
Číslo jednací : ZU/04418/2008
Číslo spisu : S-ZU/04418/2008
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 395/2008

Vzorek číslo :	73965	Čas odběru :	12:15
Datum odběru :	13.10.2011	Název vzorku :	pitná voda
Množství vzorku :	cca 1,6 l	Místo odběru :	Borová Hlavní ul., Mateřská škola, kotelna, vod.kohoutek
Matrice :	voda pitná	Vzorkoval :	Sukaný Jiří
Metoda vzork. :	SOP VZ OV 001 (ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 19458)	Způsob odběru :	bodový vzorek
Účel odběru :	kontrolní		

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	-
dusičnany	39	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)	36,7	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ²	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 ²	-
pH	7,2		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ²	±0,3 j.pH
zákal	<0,2	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ²	-
Fe (železo)	0,132	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201.01 ²	±20%

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ²	-
koliiformní bakterie	!	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ²	1-6
počty kolonií při 22°C	8	KTJ/ml	max. 2x10 ²	A	SOP OV 908 ²	3-13
počty kolonií při 36°C	14	KTJ/ml	max. 20	A	SOP OV 908 ²	7-21

* Limit - zdroj pro provedení interpretace

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

Odborná stanoviska a interpretace

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

Požadavek legislativy **je dodržen**. Vzhledem k nejistotě výsledku není dodržení prokazatelné v ukazatelích:
počty kolonií při 36°C

Pro ostatní uvedené ukazatele jsou požadavky legislativy prokazatelně dodrženy.

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 21,4 °C.

Vzorek číslo :	73966	Čas odběru :	11:45
Datum odběru :	13.10.2011		
Název vzorku :	pitná voda		
Množství vzorku :	cca 4 l		
Místo odběru :	Bolatice, Luční 325, Mateřská škola, školní kuchyň, umývadlo		
Matrice :	voda pitná		
Vzorkoval :	Sukaný Jiří		
Metoda vzork. :	SOP VZ OV 001 (ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 19458)		
Způsob odběru :	bodový vzorek		
Účel odběru :	kontrolní		

Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	13,6	°C	-	A	SOP OV 042	±10%
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
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 ²	-
Sb (antimon)	<0,30	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 ²	-
As (arzen)	0,8	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ²	±20%
barva	<2	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 ²	-
benzen	<0,2	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	-
Be (beryllium)	<0,200	µg/l	max. 2,0	A	SOP OV 201 ²	-
B (bor)	0,009	mg/l	max. 1,0	A	SOP OV 201 ²	±20%
bromičnany	<3	µg/l	max. 10	A	SOP OV 003 ²	-
dusičnany	40,2	mg/l	max. 50	A	SOP OV 003 ²	±15%
dusitany	<0,005	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 003 ²	-
fluoridy	0,051	mg/l	max. 1,5	A	SOP OV 003 ²	±15%
Al (hliník)	<0,001	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201 ²	-
Mg (hořčík)	8,24	mg/l	-	A	SOP OV 201 ²	±20%
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 ²	-
chloridy	27,4	mg/l	max. 100	A	SOP OV 003 ²	±15%
chloritany	<10,0	µg/l	max. 200	A	SOP OV 003 ²	-
Cr (chrom)	4,5	µg/l	max. 50	A	SOP OV 201 ²	±20%
chut'	přijatelná		přijatelná	A	SOP OV 062 ²	-
Cd (kadmium)	0,04	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 ²	±20%
elektrická konduktivita (25°C)	36,7	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 ²	±10%
kyanidy veškeré	<0,0050	mg/l	max. 0,050	A	SOP OV 022.01 ²	-
Mn (mangan)	<0,002	mg/l	max. 0,050	A	SOP OV 201 ²	-
Cu (měď)	4,9	µg/l	max. 1000	A	SOP OV 201 ²	±20%
Ni (nikl)	3,4	µg/l	max. 20	A	SOP OV 201 ²	±20%
Pb (olovo)	0,16	µg/l	max. 25	A	SOP OV 201 ²	±20%
pach	přijatelný		přijatelný	A	SOP OV 062 ²	-
pH	! 6,3		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 ²	±0,3 j.pH
suma PAU	<0,010	µg/l	max. 0,10	A	SOP OV 331 ³	-
Hg (rtuť)	<0,1	µg/l	max. 1,0	A	SOP OV 200.03 ²	-

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Se (selen)	0,98	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ²	±20%
sírany	55,3	mg/l	max. 250	A	SOP OV 003 ²	±15%
Na (sodík)	12,3	mg/l	max. 200	A	SOP OV 201 ²	±20%
tetrachlorethen	nestanoveno	µg/l	max. 10	A	SOP OV 344 ³	±20%
trihalomethany	<2,0	µg/l	max. 100	A	SOP OV 344 ³	-
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	-
Ca (vápník)	41,9	mg/l	-	A	SOP OV 201 ²	±20%
Ca + Mg (tvrdost)	1,38	mmol/l	-	A	SOP OV 201 ²	±20%
zákal	<0,2	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 ²	-
Fe (železo)	0,01	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201 ²	±20%

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
enterokoky	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 906 ²	-
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	3	KTJ/ml	max. 2x10 ²	A	SOP OV 908 ²	<1-5
počty kolonií při 36°C	3	KTJ/ml	max. 20	A	SOP OV 908 ²	<1-5
abioseston	1	%	max. 10	A	SOP OV 916 ²	-
počet organismů	0	jedinci/ml	max. 50	A	SOP OV 916 ²	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max. 0	A	SOP OV 916 ²	-

*** Limit - zdroj pro provedení interpretace**

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

Odborná stanoviska a interpretace

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

Pro ostatní uvedené ukazatele jsou požadavky legislativy prokazatelně dodrženy.

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

Poznámky k analýze :

Suma PAU obsahuje tyto PAU: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren. Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Výsledek elektrické konduktivity byl korigován matematicky. Teplota měření 21,4°C.

Upřesnění SOP :

SOP OV 008.01	(návod fa HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP OV 022.01	(ČSN ISO 6703-2, TNV 75 7415)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027)
SOP OV 062	(TNV 75 7340)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201.01	(ČSN EN ISO 11885)
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)
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 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

- ⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)
⁽³⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

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 : Burdová Jarmila, Ing.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 4

Dne: 20.10.2011



Ing. Vladimíra Němcová
vedoucí Oddělení anorganických analýz



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod č. 1393
Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 48749/2011

Zákazník : Obec Bolatice
Hlučínská 95/3
747 23 Bolatice

Číslo zakázky : 26648
Příjem vzorku : 1.11.2011
Vyšetření vzorku : 1.11.2011 - 3.11.2011
Číslo jednací : ZU/04418/2008
Číslo spisu : S-ZU/04418/2008
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 395/2008

Vzorek číslo : 79140
Datum odběru : 1.11.2011 **Čas odběru :** 12:10
Název vzorku : pitná voda
Množství vzorku : cca 0,5 l
Místo odběru : Borová Hlavní ul., Mateřská škola, kotelna, vod.kohoutek
Matrice : voda pitná
Vzorkoval : Sukaný Jiří
Metoda vzork. : SOP VZ OV 001 (ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 19458)
Způsob odběru : bodový vzorek
Účel odběru : kontrolní - opakovaný odběr

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 ²	-

*** Limit - zdroj pro provedení interpretace**

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

Odborná stanoviska a interpretace

U předloženého vzorku jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy** v rozsahu uvedených ukazatelů.

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 900 (ČSN EN ISO 9308-1)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

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

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

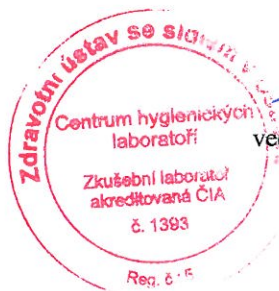
Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.


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 : Kantorová Jana, Ing.
Protokol vyhotovil: Košárková Jana
Počet stran: 2
Dne: 3.11.2011




Ing. Vladimíra Němcová
vedoucí Oddělení anorganických analýz