



**Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem**  
Centrum hygienických laboratoří  
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem  
Zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA



L 1388

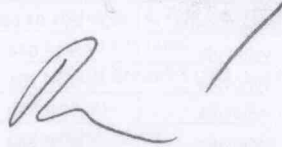
## Protokol o zkoušce č. 116647/2014

Pitná voda

**Zákazník: Obec Branžež**  
**Kněžmost**  
**294 02 Kněžmost**

<b>Vzorek číslo</b>	<b>: 116647/2014</b>
<b>Termín odběru od do</b>	: 12.11.2014 12:00 -
<b>Místo odběru</b>	: Branžež, čp. 42, Penzion Černá Louže, kuchyň - dřez
<b>Matrice</b>	: pitná voda - veřejný vodovod
<b>Odběr provedl a další osoby</b>	: Cháberová Zdeňka - pracovník ZÚ Morávková Markéta
<b>Způsob odběru</b>	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
<b>Typ odběru</b>	: odběr vzorku je akreditovaný
<b>Účel odběru</b>	: kontrola
<b>Termín příjmu do laboratoře</b>	: 13.11.2014 8:00
<b>Analýzy zahájeny dne</b>	: 13.11.2014
<b>Analýzy ukončeny dne</b>	: 19.11.2014

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předmětem zkoušení. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

  
Schválil : **Radonská Hana Ing.**  
**vedoucí laboratorního servisu pracoviště P4**  
Zpracovalo : Pracoviště č. P4 U Nemocnice, 280 02 Kolín 3  
tel.: 321 739 013, e-mail: jmeno.prijmeni@zuusti.cz, www.zuusti.cz



Datum vystavení protokolu: 21.11.2014    Infolinka: 844 06 06 06    E-mail: info@zuusti.cz  
Protokol vyhotovil: Krejčová Petra Bc.    E-mail: petra.krejcova@zuusti.cz

Měření na místě odběru v terénu								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Interpretace	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlор volný	<0,05	mg/l		max. 0,30	vyhovuje	SOP 008	P4	A
chuť	příjemná			příjemná	vyhovuje	neuveđena	Z	N
pach	příjemný			příjemný	vyhovuje	SOP 062	P4	A
pH	7,1		0,2	6,5 - 9,5	vyhovuje	SOP 033	P4	A
teplota vzorku	10,0	°C	10%	8 - 12	nehodnoceno	SOP 042	P4	A
odběr pitné vody	proveden				nehodnoceno	SOP VZ 001	P4	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Interpretace	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l		max. 3,0	vyhovuje	SOP 344 část A	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50	vyhovuje	SOP 070 část CA	P1	A
Sb (antimon)	<0,1	µg/l		max. 5,0	vyhovuje	SOP 201	P8	A
As (arzen)	<0,2	µg/l		max. 10	vyhovuje	SOP 201	P8	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20	vyhovuje	SOP 004	P1	A
benzen	<0,1	µg/l		max. 1,0	vyhovuje	SOP 344 část A	P1	A
benzo(a)pyren	<0,001	µg/l		max. 0,010	vyhovuje	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	0,005	mg/l	12%	max. 1,0	vyhovuje	SOP 201	P8	A
bromičnany	<1,5	µg/l		max. 10	vyhovuje	SOP 003 část A	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	2,2	mg/l	10%	max. 5,0	vyhovuje	SOP 307	P1	A
dusičnany	7	mg/l	10%	max. 50	vyhovuje	SOP 003 část A	P1	A
dusitany	<0,05	mg/l		max. 0,50	vyhovuje	SOP 003 část A	P1	A
fluoridy	<0,10	mg/l		max. 1,5	vyhovuje	SOP 003 část A	P1	A
Al (hliník)	<0,001	mg/l		max. 0,20	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Mg (hořčík)	4,88	mg/l	10%	20 - 30	nehodnoceno	SOP 201.01 část A	P8	A
chloridy	6	mg/l	10%	max. 100	vyhovuje	SOP 003 část A	P1	A
Cr (chrom)	<0,1	µg/l		max. 50	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Cd (kadmium)	<0,02	µg/l		max. 5,0	vyhovuje	SOP 201	P8	A
konduktivita	23	mS/m	3%	max. 125	vyhovuje	SOP 011	P1	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l		max. 0,050	vyhovuje	SOP 070	P1	A
Mn (mangan)	0,002	mg/l	10%	max. 0,050	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Cu (měď)	12,3	µg/l	10%	max. 1000	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Ni (nikl)	2,2	µg/l	10%	max. 20	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Pb (olovo)	0,2	µg/l	10%	max. 10	vyhovuje	SOP 201	P8	A
suma PAU	0			max. 0,10	nehodnoceno	SOP 331.03	P8	A
Hg (rtuť)	<0,2	µg/l		max. 1,0	vyhovuje	SOP 200.03	P8	A
Se (selen)	1,0	µg/l	10%	max. 10	vyhovuje	SOP 201	P8	A
sířany	70	mg/l	10%	max. 250	vyhovuje	SOP 003 část A	P1	A
Na (sodík)	5,29	mg/l	10%	max. 200	vyhovuje	SOP 201.01 část A	P8	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l		max. 10	vyhovuje	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	<0,3	µg/l		max. 100	vyhovuje	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethen	<0,1	µg/l		max. 10	vyhovuje	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	<0,1	µg/l		max. 30	vyhovuje	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	30,8	mg/l	10%	40 - 80	nehodnoceno	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost)	0,969	mmol/l	15%	2,0 - 3,5	nehodnoceno	SOP 201.01 část A	P8	FA
zákal	0,19	ZF(n)	10%	max. 5	vyhovuje	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	<0,01	mg/l		max. 0,20	vyhovuje	SOP 201	P8	A
atrazin	<0,01	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 330	P1	A
desethylatrazin	<0,01	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 330	P1	A
prometryn	<0,01	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 330	P1	A
simazin	<0,01	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 330	P1	A
terbutylazin	<0,01	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 330	P1	A
terbutryn	<0,01	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 330	P1	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit	Interpretace	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.	
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	max. 0	vyhovuje	SOP 906	P1	A	



Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit	Interpretace	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	vyhovuje	SOP 900	P1	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	vyhovuje	SOP 900	P1	A
abioseston	1	%	max. 10	vyhovuje	SOP 916.01	P1	A
počet organismů	0	jedinci/ml	max. 50	vyhovuje	SOP 916.02	P1	A
živé organismy	0	jedinci/ml	max. 0	vyhovuje	SOP 916.02	P1	A
počty kolonií při 22°C	18	KTJ/ml	max. 200	nehodnoceno	SOP 908	P1	A
počty kolonií při 36°C	19	KTJ/ml	max. 40	nehodnoceno	SOP 908	P1	A

Text k hodnotě ukazatele : suma PAU : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů s nálezem < MS

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška, FA - aplikace přiznaného flexibilního rozsahu akreditace, N - neakreditovaná zkouška

Vysvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody (MS), SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace  
 \*\*\* - nelze posoudit shodu s limitem vzhledem k hodnotě v pásmu nejistoty měření  
 ZÚ-Zdrav. ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - subdodávka

Zkratky hodnot a jednotek: KTJ - kolonie tvořící jednotka, ZF(n) - jednotka zákalu nefelometricky

Limit (zdroj pro provedení interpretace): Vyhláška MZd č. 252/2004 Sb. v platném znění, příloha č. 1

Nejistota měření: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.

#### Oprávnění laboratoře:

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má přiznan flexibilní rozsah akreditace. Laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován.

Zpráva, hodnocení výsledků: Vzorek v hodnocených ukazatelích **vyhovuje** příslušné legislativě.

#### Přehled zkušebních metod:

SOP VZ 001	(ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-7, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhláška MZ ČR č. 252/2004 Sb. v platném znění)
SOP 003 část A	(ČSN EN ISO 10304-1 ČSN EN ISO 10304-2 ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)
SOP 004	(ČSN EN ISO 7887)
SOP 008	(ČSN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
SOP 011	(ČSN EN 27888)
SOP 033	(ČSN ISO 10523)
SOP 042	(ČSN 75 7342)
SOP 044	(ČSN EN ISO 7027)
SOP 062	(TNV 75 7340, ČSN EN 1622)
SOP 070 část CA	(Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)
SOP 070	(ČSN EN ISO 14403-2, H. Sakamoto, ... Rep.Fac.Sci. Kagoshima Univ., No.: 31, 91-96, 1998)
SOP 200.03	(ČSN 757440)
SOP 201.01 část A	(literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 201.01 část A	(literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 201	(EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; ČSN EN ISO 17294-2)
SOP 307	(ČSN EN 1484)
SOP 330	(ČSN EN ISO 11369, Supelco Application Note27, Water Analysis, Organic Micropollutants, Chapter 7, Hewlett-Packard Copany, 1994)
SOP 331.03	(EPA TO 13)
SOP 344 část A	(ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)
SOP 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP 906	(ČSN EN ISO 7899-2, Met. Doporučení HH MZd ČR 35023/2004, AHEM 4/1998, AHEM 7/2001, ČSN 56 0100)
SOP 908	(ČSN EN ISO 6222)
SOP 916.01	(ČSN 75 7713)
SOP 916.02	(ČSN 75 7712)
neuveдена	hodnota naměřená zákazníkem (provozovatelem)

