



**Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem**  
Centrum hygienických laboratoří  
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem  
Zkušební laboratoř č.1388 akreditovaná ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



L 1388

## Protokol o zkoušce č. 102878/2017

Pitná voda

**Zákazník: Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích**  
**Na Sadech 25**  
**370 71 České Budějovice**

<b>Vzorek číslo</b>	: 102878/2017	<b>Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích</b> <b>územní pracoviště Strakonice</b>
<b>Objednávka číslo</b>	: 2PTST0509/2017	
<b>Termín odběru od do</b>	: 19.9.2017 8:00 -	<b>Došlo dne:</b> -4-10-2017
<b>Místo odběru</b>	: Osek č.p.77, Obecní úřad	<b>Číslo dokumentu:</b> 29449/2017
<b>Upřesnění místa odběru</b>	: kancelář, směsná páková baterie, perlátor odstraněný	<b>Počet listů:</b> P11. (počet listů):
<b>Matrice</b>	: pitná voda - veřejný vodovod	<b>Číslo jednací:</b>
<b>Odběr provedl</b>	: Hromádka Zdeněk, Ing. - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K14 Radomyšlská 336, 386 01 Strakonice	
<b>Způsob odběru</b>	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod	
<b>Typ odběru</b>	: odběr vzorku je akreditovaný	
<b>Účel odběru</b>	: SZD - běžný hyg. dozor	
<b>Datum příjmu</b>	: 19.9.2017 11:58	
<b>Analýzy zahájeny dne</b>	: 19.9.2017	
<b>Analýzy ukončeny dne</b>	: 25.9.2017	

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické, senzorické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Odběry. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů, interiérů vozidel. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.1388.

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.

*Palasová*

Schválil : **Palasová Lenka Ing.**  
**vedoucí anorganických analýz pracoviště P10**  
České Budějovice, L.B. Schneidera 32 E-mail: lenka.palasova@zuusti.cz tel.:387712260

Datum vystavení protokolu: 26.9.2017

Protokol vyhotovil: Palasová Lenka Ing. E-mail: lenka.palasova@zuusti.cz tel.:387712260





Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	0,02	mg/l	20%	max. 0,30 mg/l MH	SOP 008	K14	A
chuť	přijatelná			přijatelná MH	SOP 062	K14	A
pach	přijatelný			přijatelný MH	SOP 062	K14	A
pH	7,8		± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	K14	A
teplota vzorku	14,1	°C	± 0,2	8 - 12 °C DH	SOP 042	K14	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P12	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
celkový organický uhlík (TOC)	1,7	mg/l	20 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dusičnany	7	mg/l	12%	max. 50 mg/l NMH	SOP 009.01	P12	A
dusitany	<0,02	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
konduktivita	24,4	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
zákal	<0,20	ZF(n)		max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	0,08	mg/l	12 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 200 část A	P12	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml NMH	SOP 900	P10	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml MH	SOP 900	P10	A
počty kolonií při 22°C	8	KTJ/ml	4-16	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A
počty kolonií při 36°C	16	KTJ/ml	10-26	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A

**Metody v sloupci Akr.:** A - akreditovaná zkouška

**Vysvětlivky a zkratky:** <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace  
 ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - subdodávka, Z- provedl zákazník - provozovatel  
 DH-doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota  
 MH\*-nehodnocená mezní hodnota Ukazatele označené "\*" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

**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 přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95 % konfidenční meze (intervalu spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

**Oprávnění laboratoře:** Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má přiznan flexibilitní 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.

#### Přehled vzorkovacích 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)

#### Přehled zkušebních metod:

SOP 008 (ČSN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)  
 SOP 009.01 (Janoušek I., Fiala J.: Vodní hospodářství 38B, 51 (1988))  
 SOP 033 (ČSN ISO 10523)  
 SOP 042 (ČSN 75 7342)  
 SOP 044 (ČSN EN ISO 7027-1)  
 SOP 062 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)  
 SOP 071 část A (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)  
 SOP 071 část B (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)  
 SOP 071 část F (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)  
 SOP 071 část G (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)  
 SOP 200 část A (ČSN 75 7400, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN 75 7385)  
 SOP 307 (ČSN EN 1484)  
 SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)