



**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 . 27623/2018

Pitná voda

**Zákazník: KHS St . kraje se sídl. v Praze, úz. prac. Beroun**  
**Politických V z 455**  
**266 44 Beroun**

<b>Vzorek číslo</b>	: 27623/2018
<b>Objednávka číslo</b>	: 18/302/035
<b>Termín odběru od do</b>	: 22.3.2018 9:45 -
<b>Místo odběru</b>	: Málkov, p.47
<b>Upravení místa odběru</b>	: rodinný d m
<b>Matrice</b>	: pitná voda - veřejný vodovod
<b>Odběr provedl</b>	: Fořt Milan - pracovník ZÚ Pracoviště P13 U Nemocnice 85, 261 01 Příbram
<b>a další osoby</b>	: Vilhelmová Helena, Ing.
<b>Prítomné osoby</b>	: Pracovnice KHS Beroun
<b>Typ 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 přijmu</b>	: 22.3.2018 13:00
<b>Analýzy zahájeny dne</b>	: 22.3.2018
<b>Analýzy ukončeny dne</b>	: 26.3.2018

Rozsah udělené akreditace:

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

Schválil : **Vilhelmová Helena Ing.**

**zástupce vedoucího laboratorního servisu pracoviště P13**

Příbram, U Nemocnice 85 E-mail: helena.vilhelmova@zuusti.cz tel.:318 629 315 mobil:721 315 710



Datum vystavení protokolu: 28.3.2018

Protokol vyhotovil: Fořt Milan E-mail: milan.fort@zuusti.cz tel.:318 629 315 mobil:724 322 264

Mění na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	0,09	mg/l	20 %	max. 0,30 mg/l MH	SOP 008	P13	A
chu	příjemná			příjemná MH	SOP 062	P13	A
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	P13	A
teplota vzorku	6,1	°C	± 0,2	8 - 12 °C DH	SOP 042	P13	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)	2,0	mg/l	15%	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dušiny	25	mg/l	14%	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
dusitany	<0,02	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
konduktivita	39,2	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
pH	7,9		0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 071 část H	P12	A
Se (selen)	5	µg/l	15 %	max. 10 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	0,34	ZF(n)	10%	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	0,068	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 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	P12	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml MH	SOP 900	P12	A
po ty kolonií při 22°C	20	KTJ/ml	13-31	max. 200 KTJ/ml MH	SOP 908	P12	A
po ty kolonií při 36°C	5	KTJ/ml	2-12	max. 40 KTJ/ml MH	SOP 908	P12	A

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

**Výsledek a zkratky:** <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace  
 ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - subdávka, 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 . 252/2004 Sb. v platném znění, příloha .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.

**Operační laboratoř:** Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má pro známou flexibilitu rozsah akreditace. Laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmet akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován.

#### Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN EN ISO 5667-5, SN EN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN EN ISO 19458, Vyhláška MZD R . 252/2004 Sb. v platném znění)

#### Přehled zkušebních metod:

SOP 008 (SN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)  
 SOP 042 (SN 75 7342)  
 SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)  
 SOP 062 (TNV 75 7340, SN 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 071 část H (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)  
 SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, SN EN ISO 11885)

**P ehled zkušebních metod:**

SOP 307 ( SN EN 1484)  
SOP 900 ( SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)  
SOP 908 ( SN EN ISO 6222)

**Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracovišt ) :**

P12 - Pracovišt P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno  
P13 - Pracovišt P13 U Nemocnice 85, 261 01 P íbram

---

**Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce**

---

# Vyhodnocení protokolu( ) o zkoušce

Vzorek číslo: 27623/2018 Místo odběru: Málkov, p.47

## Hodnocení výsledk :

Ve stanovených a hodnocených ukazatelích nebylo zjištěno překročení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH).  
Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty MH\* nejsou předmětem hodnocení.

**Vyhodnocení protokolu o zkoušce není jeho součástí a nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení dozorovým orgánem.**

**Zhodnocení provedl:** Vilhelmová Helena Ing.

**Dne:** 28.3.2018

zástupce vedoucího laboratorního servisu pracoviště P13

**Zpracovalo:** P13 - Pracoviště P13 U Nemocnice 85, 261 01 Příbram

tel.: 318 629 315 e-mail:helena.vilhelmova@zuusti.cz www.zuusti.cz