



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. 130142/2014

Pitná voda

Zákazník: Obec Dětenice
Dětenice 141
507 24 Dětenice

| | |
|------------------------------------|--|
| Vzorek číslo | : 130142/2014 |
| Objednávka číslo | : 2014-12-09 č.j.: OuD -1153/2014 |
| Termín odběru od do | : 16.12.2014 8:45 - 8:50 |
| Místo odběru | : Osenice 57, p. Štěpanovská, prádelna, vana, kohout |
| Matrice | : pitná voda - veřejný vodovod |
| Odběr provedl | : Pavlatová Zuzana - pracovník ZÚ |
| Způsob odběru | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod |
| Typ odběru | : odběr vzorku je akreditovaný |
| Účel odběru | : kontrolní odběr |
| Termín příjmu do laboratoře | : 16.12.2014 12:30 |
| Analýzy zahájeny dne | : 16.12.2014 |
| Analýzy ukončeny dne | : 19.12.2014 |

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.

Ing. Martin Mlejnek Ph.D.
Vedoucí Centra hygienických laboratoří

Schválil : Homola Petr Ing., zástupce vedoucího laboratorního servisu pracoviště P1
Zpracovalo : Pracoviště č. P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové
tel.: 495 809 071, fax: 495 211 122, www.zuusti.cz

Datum vystavení protokolu: 19.12.2014 Infolinka: 844 06 06 06 E-mail: info@zuusti.cz
Protokol vyhotovil: Černíková Hana E-mail: (hana.cernikova@zuusti.cz, tel.: 495 809 071)



| Měření na místě odběru v terénu | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------|----------|-----------|------------|--------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Interpretace | Ident. zkoušky | Prac. | Akr. |
| chlór volný | 0,05 | mg/l | 20% | max. 0,30 | vyhovuje | SOP 008 | K1 | A |
| chuť | přijatelná | | | přijatelná | vyhovuje | SOP 062 | K1 | A |
| pach | přijatelný | | | přijatelný | vyhovuje | SOP 062 | K1 | A |
| pH | 7,2 | | 0,2 | 6,5 - 9,5 | vyhovuje | SOP 033 | K1 | A |
| teplota vzorku | 8,9 | °C | 10% | 8 - 12 | nehodnoceno | SOP 042 | K1 | A |
| odběr pitné vody | proveden | | | | nehodnoceno | SOP VZ 001 | K1 | A |

| Výsledky zkoušek - chemická vyšetření | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|----------|-----------|------------|--------------|-------------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Interpretace | Ident. zkoušky | Prac. | Akr. |
| amonné ionty | 0,05 | mg/l | 10% | max. 0,50 | vyhovuje | SOP 070 část CA | P1 | A |
| barva | 5 | mg/l Pt | 15% | max. 20 | vyhovuje | SOP 004 | P1 | A |
| dusičnany | 11 | 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 |
| Al (hliník) | <0,02 | mg/l | | max. 0,20 | vyhovuje | SOP 201.01 část A | P8 | A |
| Mg (hořčík) | 20 | mg/l | 10% | 20 - 30 | nehodnoceno | SOP 201.01 část A | P8 | A |
| CHSK-Mn | <1,0 | mg/l | | max. 3,0 | vyhovuje | SOP 016 | P1 | A |
| chloridy | 27 | mg/l | 10% | max. 100 | vyhovuje | SOP 003 část A | P1 | A |
| konduktivita | 91 | mS/m | 3% | max. 125 | vyhovuje | SOP 011 | P1 | A |
| Mn (mangan) | 0,004 | mg/l | 10% | max. 0,050 | vyhovuje | SOP 201.01 část A | P8 | A |
| sířany | 168 | mg/l | 10% | max. 250 | vyhovuje | SOP 003 část A | P1 | A |
| Ca (vápník) | 161 | mg/l | 10% | 40 - 80 | nehodnoceno | SOP 201.01 část A | P8 | A |
| Ca + Mg (tvrdost) | 4,84 | mmol/l | 15% | 2,0 - 3,5 | nehodnoceno | SOP 201.01 část A | P8 | FA |
| zákal | 0,28 | ZF(n) | 10% | max. 5 | vyhovuje | SOP 044 | P1 | A |
| Fe (železo) | 0,028 | mg/l | 10% | max. 0,20 | vyhovuje | SOP 201.01 část A | P8 | A |
| KNK 4,5 | 6,51 | mmol/l | 10% | | nehodnoceno | SOP 024 | P1 | A |
| ZNK 8,3 | 0,48 | mmol/l | 10% | | nehodnoceno | SOP 045 | 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 | |
| koliiformní bakterie | 0 | KTJ/100ml | max. 0 | vyhovuje | SOP 900 | P1 | A | |
| počty kolonií při 22°C | 0 | KTJ/ml | max. 200 | nehodnoceno | SOP 908 | P1 | A | |
| počty kolonií při 36°C | 0 | KTJ/ml | max. 40 | nehodnoceno | SOP 908 | P1 | A | |

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

Vysvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody (MS), SOP - standardní operační postup, Akř. - 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.

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) |



Přehled zkušebních metod:

| | |
|-------------------|--|
| SOP 016 | (ČSN EN ISO 8467) |
| SOP 024 | (ČSN EN ISO 9963-1) |
| SOP 033 | (ČSN ISO 10523) |
| SOP 042 | (ČSN 75 7342) |
| SOP 044 | (ČSN EN ISO 7027) |
| SOP 045 | (ČSN 75 7372) |
| SOP 062 | (TNV 75 7340, ČSN EN 1622) |
| SOP 070 část CA | (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR) |
| 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 900 | (ČSN EN ISO 9308-1) |
| SOP 908 | (ČSN EN ISO 6222) |

Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracoviště) :

Pracoviště č. P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

Kontaktní a odběrové místo č. K1 Bolzánova 292, 506 01 Jičín

Pracoviště č. P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
