



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř .1388 akreditovaná IA
podle SN EN ISO/IEC 17025:2018



Protokol o zkoušce . 67010/2022

Pitná voda

Zákazník: KS Velemín s.r.o.

Velemín p. 96

411 31 Velemín

| | |
|----------------------|--|
| Vzorek číslo | : 67010/2022 |
| Objednávka číslo | : 0002, ze dne 10.2.2020, monitoring vod (CN 009/2015/JŠ) |
| Termín odběru od-do | : 11.7.2022 9:00 - |
| Místo odběru | : Opárno, p. 36 |
| Matrice | : pitná voda - ve veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí |
| Odběratel | : zákazník |
| Způsob odběru | : odběr zákazníkem |
| Datum přijetí | : 11.7.2022 10:00 |
| Analýzy zahájeny dne | : 11.7.2022 |
| Analýzy ukončeny dne | : 15.7.2022 |

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběry vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného osvědčení o akreditaci vydaného IA pro zkušební laboratoř .1388.

Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předem zkoušeny. Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorků, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř nenes odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se k odběru vzorku). V případě přijetí zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analýz ovlivněny, za což laboratoř nenes odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Brožová Pavlína, Ing.**

vedoucí zákaznického servisu pracovišť P2, P8, P8b, K5, K7

Ústí nad Labem, Pasteurova 9 E-mail: pavlina.brozova@zuusti.cz tel.: 477 751 210 mobil: 606 648 356



Datum vystavení protokolu: 18.7.2022

Protokol vyhotovil: Florianová Vendula E-mail: vendula.florianova@zuusti.cz tel.: 477 751 211 mobil: 602 429 569

| Mění na místě odběrů | | | | | | | |
|----------------------|---------|----------|-----------|------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| chlor volný | 0,11 | mg/l | 20 % | max. 0,3 mg/l MH | SOP 008 | P8 | A |
| teplota vzorku | 11,8 | °C | --- | 8 - 12 °C DH | neuveдена | Z | N |

| Výsledky zkoušek - chemická vyšetření | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|----------|-----------|--------------------|-------------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| amonné ionty | <0,05 | mg/l | --- | max. 0,50 mg/l MH | SOP 070 část CA | P1 | A |
| barva | <5 | mg/l Pt | --- | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 004 | P1 | A |
| celkový organický uhlík (TOC) | 2,8 | mg/l | 15 % | max. 5,0 mg/l MH | SOP 307 | P1 | A |
| dušiny | <5 | mg/l | --- | max. 50 mg/l NMH | SOP 070 část A | P1 | A |
| konduktivita | 96 | mS/m | 3 % | max. 125 mS/m MH | SOP 011 | P1 | A |
| pach | přijatelný | --- | --- | přijatelný MH | SOP 062 | P1 | A |
| pH | 6,3 ! | --- | 0,2 | 6,5 - 9,5 MH | SOP 033 | P1 | A |
| zákal | 0,78 | ZF(n) | 10 % | max. 5 ZF(n) MH | SOP 044 | P1 | A |
| Fe (železo) | 0,04 | 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. | Ozn. |
| Escherichia coli | 0 | KTJ/100 ml | --- | max. 0 KTJ/100 ml NMH | SOP 900 | P1 | A |
| koliformní bakterie | 0 | KTJ/100 ml | --- | max. 0 KTJ/100 ml MH | SOP 900 | P1 | A |
| počet kolonií při 22°C | 17 | KTJ/ml | 11-27 | max. 200 KTJ/ml MH | SOP 908 | P1 | A |
| počet kolonií při 36°C | 17 | KTJ/ml | 11-27 | max. 40 KTJ/ml MH | SOP 908 | P1 | A |

Výrok o shodě:

Vzorek v limitovaných ukazatelích vyhovuje příslušné legislativě (zdroji pro vydání výroku o shodě) kromě ukazatelů s hodnotou označenou symbolem „!“

Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty (typ MH*) nejsou podle tohoto výroku o shodě.

Hodnoty označené symbolem „!“ jsou mimo limit stanovený platnou legislativou v těchto ukazatelích:

pH

U vod s nižším pH se hodnoty pH 6,0 až 6,5 považují za splňující požadavky této vyhlášky za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému.

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 1

Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (výrok o shodě proveden bez zohlednění uvedené nejistoty).

Vysvětlivky a zkratky:

A - metoda v rozsahu akreditace, N - metoda mimo rozsah akreditace
 < - pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup,
 Ozn.- informace o zkoušce, označení zkoušky z hlediska rozsahu akreditace použité metody,
 ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - externí dodavatel, Z - uvedl zákazník,
 Prac.- místo provedení zkoušky nebo pracoviště vzorku a u zkoušky provedené na místě odběru
 DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), NMH - nejvyšší mezní hodnota
 MH - hodnocená mezní hodnota, MH* - nehodnocená mezní hodnota
 KTJ - kolonie tvořící jednotka
 ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu
 ! - hodnoty ukazatelů označené výkřikovníkem jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako přibližně 95% konfidenční mez (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má v rámci flexibilitního rozsahu 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).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 67010

Přehled zkušebních metod:

SOP 004 (SN EN ISO 7887)
 SOP 008 (SN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)

P ehled zkušebních metod:

| | |
|-------------------|---|
| SOP 011 | (SN EN 27888) |
| SOP 033 | (SN ISO 10523) |
| SOP 044 | (SN EN ISO 7027-1) |
| SOP 062 | (SN 75 7340, SN EN 1622) |
| SOP 070 část A | (návod firmy ANAMET, SN ISO 15923-1) |
| SOP 070 část CA | (návod firmy ANAMET, SN ISO 15923-1) |
| SOP 201.01 část A | (návod firmy Agilent, SN EN ISO 11885) |
| SOP 307 | (SN EN 1484) |
| SOP 900 | (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837) |
| SOP 908 | (SN EN ISO 6222) |
| neuveдена | hodnota nam ená zákazníkem (provozovatelem) |

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

P8 - Pracovišt P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem
P12 - Pracovišt P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
P1 - Pracovišt P1 Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové
Z ... provedl zákazník (provozovatel)

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
