



HYDROLAB

List : 1 / 2

Kladská ul., Bohuslavice nad Úpou, 541 03, Trutnov 3
zkušební laborato . 1456 akreditovaná IA dle SN EN ISO/IEC 17025:2018

Protokol o zkouškách . 960/24/PV

Zákazník:

I O: 60150823
DI : CZ60150823
Smlouva o dílo .2/2008/Lab.

M stské vodovody a kanalizace
Nám stí T.G.M. p. 120
542 32 Úpice

íslo vzorku: **1092** **Materiál:** pitná voda
Místo odb ru: Úpice, Na Veselce p.1117, PENNY, sklad
Datum a as odb ru: 9.7.2024 8:30 **Typ odb ru:** bodový
Datum p íjmu: 9.7.2024 **Odb r provedl:** Ott Pavel
Datum provedení zkoušek od - do: 9.7.2024 - 12.7.2024 **Odebráno dle SOP:** SOP V1 (A)
Typ rozboru: krácený vyhl.428/2001Sb.

Terénní m ení -

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|-----------------------|----------|-------------|---------------------------|--------|-----------|-----|
| Teplota | °C | 17,0 | | N | | |
| Chlór volný | mg/l | 0,28 | SOP CH25 (SN ISO 7393-2) | A 0,30 | MH | V |
| Chlór celkový aktivní | mg/l | 0,30 | SOP CH25 (SN ISO 7393-2) | A | | |

Fyzikální a chemické

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|--------------------------|----------|-------------------|------------------------------|--------------|-----------|-----|
| Pach | | p íjatelný | SOP CH 24 (SN EN 1622) | A p íjatelný | | V |
| Chu | | p íjatelná | SOP CH 24 (SN EN 1622) | A p íjatelná | | V |
| Reakce vody (pH) | | 7,9 | SOP CH14 (SN ISO 10523) | A 6,5 - 9,5 | MH 0,2 | V |
| KNK 4,5 (celk. alkalita) | mmol/l | 3,8 | SOP CH23 (SN EN ISO 9963-1) | A | 5% | |
| ZNK 8,3 (celk. acidita) | mmol/l | 0,121 | SOP CH28 (SN 75 7372) | A | 10% | |
| Konduktivita | mS/m | 48,7 | SOP CH11 (SN EN 27888) | A 125,0 | MH 5% | V |
| CHSK Mn | mg/l | <0,50 | SOP CH10 (SN EN ISO 8467) | A 3,0 | MH | V |
| Chloridy | mg/l | 10,4 | SOP CH8 (SN ISO 9297) | A 250,0 | MH 7% | V |
| Sírany | mg/l | 35,3 | SOP CH16 (SN 75 7477) | A 250,0 | MH 10% | V |
| Fosfore nany | mg/l | 0,091 | SOP CH7 (SN EN ISO 6878) | A | 15% | |
| Dusitany | mg/l | <0,010 | SOP CH6 (SN EN 26777) | A 0,500 | NMH | V |
| Dusi nany | mg/l | 45,96 | SOP CH4 (SN ISO 7890-3) | A 50,00 | NMH 20% | V |
| Amonné ionty | mg/l | <0,050 | SOP CH2 (SN ISO 7150-1) | A 0,500 | MH | V |
| Železo | mg/l | <0,05 | SOP CH20 (SN ISO 6332) | A 0,20 | MH | V |
| Mangan | mg/l | <0,020 | SOP CH12 (SN ISO 6333) | A 0,050 | MH | V |
| Hliník | mg/l | <0,02 | SOP CH21 (SN ISO 10566) | A 0,20 | MH | V |
| Vápník | mg/l | 57,8 | SOP CH18 (SN ISO 6058) | A min.30 | MH 10% | V |
| Ho ík | mg/l | 23,6 | SOP CH17 (SN ISO 6059) | A min.10 | MH 15% | V |
| Vápník a ho ík | mmol/l | 2,41 | SOP CH17 (SN ISO 6059) | A | 15% | |
| Barva | mgPt/l | <5,0 | SOP CH22 (SN EN ISO 7887) | A 20 | MH | V |
| Absorbance (254 nm) | | 0,013 | SOP CH1 (SN 75 7360) | A | 12% | |
| Zákal | ZFn | <0,50 | SOP CH39 (SN EN ISO 7027-1) | A 5,00 | MH | V |

Mikrobiologické a biologické

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|-------------------------|------------|----------|-----------------------------|-------|-----------------------|-----|
| Koliformní bakterie | KTJ/100ml | 0 | SOP MB7 (SN EN ISO 9308-1) | A 0 | MH 20% | V |
| Escherichia coli | KTJ/100ml | 0 | SOP MB7 (SN EN ISO 9308-1) | A 0 | NMH 20% | V |
| Enterokoky | KTJ/100ml | 0 | SOP MB3 (SN ISO 7899-2) | A 0 | NMH 20% | V |
| Po ty kolonií p í 36°C | KTJ/ml | 0 | SOP MB4 (SN EN ISO 6222) | A 40 | DH ^{1,2} 25% | V |
| Po ty kolonií p í 22 °C | KTJ/ml | 0 | SOP MB4 (SN EN ISO 6222) | A 200 | DH ^{1,2} 25% | V |
| MO-Živé organismy | jedinci/ml | 0 | SOP B1 (SN 75 7712) | A 0 | MH 25% | V |

Mikrobiologické a biologické

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|-------------------|------------|--------------|----------------------|-------|-----------|-----|
| MO-Po et organism | jedinci/ml | 12 | SOP B1 (SN 75 7712) | A 50 | MH 25% | V |
| MO-Abioseston | % | <1 | SOP B2 (SN 75 7713) | A 5 | MH | V |

Výsledek rozboru vyhovuje ve sledovaných ukazatelích vyhl. .252/2004Sb. ve znění pozd.p edpis , p íloha .1.

Odb r vzorku provedený zkušební laborato í je dokumentován v Protokolu o odb ru.

Výsledky zkoušek na všech listech Protokolu o zkouškách se týkají pouze zkoušeného vzorku. Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu zkušební laborato e reprodukován jinak než celý.

Rozhodovací pravidlo:

Výsledek rozboru je porovnáván s limitní hodnotou vyhlášky . 252/2004 Sb. ve znění pozdějších p edpis , p íloha .1 a nezohled uje nejistotu měření.

Zkratky a ozna ení:

MH - mezná hodnota, **NMH** - nejvyšší mezná hodnota, **DH** - doporu ená hodnota

DH¹ pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezná hodnota pro počet kolonií při 36 °C **40 KTJ/ml** a pro počet kolonií při 22 °C **200 KTJ/ml**.

DH² pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů produkujících méně než 5 m³ za den, platí doporučená hodnota pro počet kolonií při 36°C do **100 KTJ/ml** a pro počet kolonií při 22 °C do **500 KTJ/ml**.

V/N - zkoušený vzorek v daném ukazateli vyhovuje / nevyhovuje

A - zkušební metody a odb rny, které jsou p edm tem akreditace

N - zkušební metody, které nejsou p edm tem akreditace

< - pod mezí stanovitelnosti

Místo provádění laboratorních činností (s výjimkou subdodávek): Kladská ul. (OV), Bohuslavice n/Ú, 541 03 Trutnov 3

V případě, že byl vzorek odebrán zákazníkem, výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat do zk. laborato e.

Zkušební laborato e nenesou odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. (údaje o datu, času, místě, typu odb ru a typu rozboru.)

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti asi 95% a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Protokol vypracoval: p.Barbora Kosinková

V Trutnov dne: 17.7.2024

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.
HydroLab
DIČ: CZ60108711
nábreží Václava Havla 19
541 01 Trutnov

Protokol schválil:

elektronicky podepsáno

Mgr. Šárka Bryknarová
vedoucí laborato e

.....konec protokolu o zkouškách.....