



HYDROLAB

List č.: 1 / 4

Kladská ul., Bohuslavice nad Úpou, 541 03, Trutnov 3
zkušební laboratoř č. 1456 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Protokol o zkouškách č. 1764/23/PV

Zákazník:
IČO: 278432
DIČ:
Smlouva o dílo č.2/2013/Lab.

Obec Vítězná
Kocléřov čp. 123
544 62 Vítězná

Číslo vzorku: 1834 Materiál: pitná voda
Místo odběru: Vítězná, Huntířov, č.319, CZAF Kober, chodba vpravo, umyv.(Kozí Rohy)
Datum a čas odběru: 23.10.2023 8:30 Typ odběru: bodový
Datum příjmu: 24.10.2023 Odběr provedl: Ott Pavel
Datum provedení zkoušek od - do: 24.10.2023 - 10.11.2023 Odebráno dle SOP: SOP V1 (A)
Typ rozboru: úplný vyhl.428/2001 Sb. + 252/2004 Sb.

Terénní měření -

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|-----------------------|----------|----------|---------------------------|--------|-----------|-----|
| Teplota | °C | 13,5 | | N | | |
| Chlór volný | mg/l | <0,05 | SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2) | A 0,30 | MH | V |
| Chlór celkový aktivní | mg/l | <0,05 | SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2) | A | | |

Fyzikální a chemické

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|--------------------------|----------|------------|---|--------------|------------------|-------|
| Pach | | příjatelny | SOP CH 24 (ČSN EN 1622) | A přijatelný | | V |
| Chuť | | příjatelna | SOP CH 24 (ČSN EN 1622) | A přijatelná | | V |
| Reakce vody (pH) | | 6,8 | SOP CH14 (ČSN ISO 10523) | A 6,5 - 9,5 | MH | 0,2 V |
| KNK 4,5 (celk. alkalita) | mmol/l | 1,4 | SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1) | A | | 5% |
| ZNK 8,3 (celk. acidita) | mmol/l | 0,341 | SOP CH28 (ČSN 75 7372) | A | | 10% |
| Konduktivita | mS/m | 37,6 | SOP CH11 (ČSN EN 27888) | A 125,0 | MH | 5% V |
| CHSK Mn | mg/l | <0,50 | SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467) | A 3,0 | MH | V |
| Chloridy | mg/l | 43,4 | SOP CH8 (ČSN ISO 9297) | A 100,0 | MH | 7% V |
| Sírany | mg/l | 36,5 | SOP CH16 (ČSN 75 7477) | A 250,0 | MH | 10% V |
| Fosforečnany | mg/l | 0,233 | SOP CH7 (ČSN EN ISO 6878) | A | | 15% |
| Dusitany | mg/l | <0,010 | SOP CH6 (ČSN EN 26777) | A 0,500 | NMH | V |
| Dusičnany | mg/l | 20,16 | SOP CH5 | A 50,00 | NMH | 15% V |
| Amonné ionty | mg/l | <0,050 | SOP CH2 (ČSN ISO 7150-1) | A 0,500 | MH | V |
| Fluoridy | mg/l | <0,20 | SOP CH38 (TNV 75 7431) | A 1,50 | NMH | V |
| Železo | mg/l | <0,05 | SOP CH20 (ČSN ISO 6332) | A 0,20 | MH | V |
| Mangan | mg/l | <0,020 | SOP CH12 (ČSN ISO 6333) | A 0,050 | MH | V |
| Hliník | mg/l | <0,02 | SOP CH21 (ČSN ISO 10566) | A 0,20 | MH | V |
| Vápník | mg/l | 45,7 | SOP CH18 (ČSN ISO 6058) | A min.30 | MH | 10% V |
| Hořčík | mg/l | 7,8 | SOP CH17 (ČSN ISO 6059) | A min.10 | MH ³⁾ | 15% N |
| Vápník a hořčík | mmol/l | 1,46 | SOP CH17 (ČSN ISO 6059) | A | | 15% |
| Barva | mgPt/l | <5,0 | SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887) | A 20 | MH | V |
| Absorbance (254 nm) | | <0,010 | SOP CH1 (ČSN 75 7360) | A | | |
| Zákal | ZFn | <0,50 | SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1) | A 5,00 | MH | V |
| Huminové látky | mg/l | <2,0 | SOP CH27 (ČSN 75 7536) | A | | |
| CHSK Cr (rozsah A) | mg/l | <10,0 | SOP CH19 (ČSN ISO 15705) | A | | |
| BSK 5 PN | mg/l | <1,0 | SOP CH40 (ČSN EN ISO 5815-1, ČSN ISO 17289, ČSN EN 1899-2) | A | | |
| Nerozpuštěné látky | mg/l | <2,0 | SOP CH13 (ČSN EN 872) | A | | |
| Ncelk. | mg/l | 4,64 | SOP CH30 (ČSN EN ISO 11905-1, ČSN ISO 7890-1) | A | | 20% |
| Pcelk. | mg/l | 0,08 | SOP CH3 (ČSN EN ISO 6878) | A | | 10% |

Protokol o zkouškách č. 1764/23/PV

List č.: 2 / 4

| Fyzikální a chemické ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|--------------------------------|----------|----------|-----------------|-----------|-----------|-------|
| Bromičnany | µg/l | <1,5 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Chlorečnany | µg/l | 22 | subdodávka | SA 200 | NMH | 15% V |
| Chloritany | µg/l | <20 | subdodávka | SA 200 | NMH | V |
| CN celk. | mg/l | <0,001 | subdodávka | SA 0,050 | NMH | V |
| Na | mg/l | 13,5 | subdodávka | SA 200,0 | MH | 20% V |
| Zn | µg/l | 36,4 | subdodávka | SA | | 20% V |
| Ni | µg/l | 4,60 | subdodávka | SA 20,0 | NMH | 20% V |
| Pb | µg/l | <0,50 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| As | µg/l | <1,0 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Cu | µg/l | 42,8 | subdodávka | SA 1000,0 | NMH | 20% V |
| Se | µg/l | <0,5 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Hg | µg/l | 0,037 | subdodávka | SA 1,00 | NMH | 20% V |
| Cd | µg/l | 0,17 | subdodávka | SA 5,00 | NMH | 20% V |
| Cr | µg/l | <1,00 | subdodávka | SA 50,0 | NMH | V |
| Sb | µg/l | <1,00 | subdodávka | SA 5,0 | NMH | V |
| B | µg/l | 12,9 | subdodávka | SA 1000 | NMH | 20% V |
| C10 - C40 | mg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| PAL-A | mg/l | <0,050 | subdodávka | SA | | |
| vinylCl | µg/l | <0,20 | subdodávka | SA 0,50 | NMH | V |
| DCM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| c-1,2-DCE | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| t-1,2-DCE | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| TCM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 30,00 | NMH | V |
| 1,2-DCEt | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 3,00 | NMH | V |
| TTCM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| TCE | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 10,00 | NMH | V |
| Benzen | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 1,0 | NMH | V |
| Toluen | µg/l | <0,05 | subdodávka | SA | | |
| Xyleny | µg/l | <0,05 | subdodávka | SA | | |
| EtB | µg/l | <0,05 | subdodávka | SA | | |
| Styren | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| TTCE | µg/l | 0,11 | subdodávka | SA 10,00 | NMH | 20% V |
| CB | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| DCB | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| NTOL | | - | subdodávka | SA | | |
| BrDCM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| DBrCM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| TBrM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| THM | µg/l | 0 | subdodávka | SA 100,00 | NMH | 20% V |
| PAU-4 | ng/l | 0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | 25% V |
| Acenaften | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA | | |
| Fluoren | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA | | |
| Fenanthren | ng/l | <2,0 | subdodávka | SA | | |
| Anthracen | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA | | |
| Fluoranthren | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| Pyren | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(a)anthr | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| Chrysen | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(b)flu | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(k)flu | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(a)pyren | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Db(ah)anthr | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(ghi)per | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| ln(c,d)pyr | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| dEtatrazin | ng/l | 7,6 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | 20% V |
| Simazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Atrazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Propazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Sebutylazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Terbutylazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |

| Fyzikální a chemické ukazatele | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|-----------------|----------|-----------|-----|--|
| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N | |
| Ametryn | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Prometryn | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Terbutryn | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Cyanazin | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Lenacil | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Hexazinon | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Trifluralin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Pendimethalin | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Dimethoate | ng/l | <25,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Metazachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Metolachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Alachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Acetochlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Propachlor | ng/l | <25,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Desmetryn | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Diazinon | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Dichlobenil | ng/l | <25,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Dimetachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Metribuzin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenpropimorph | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenpropidin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Irgarol | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Quinoxifen | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| DEET | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Chlorpyrifos | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Chlorpyrifos-methyl | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Chlorfenvinphos | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Malathion | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Parathion-ethyl | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Pesticidní látky celkem | ng/l | 7,6 | subdodávka | SA 500,0 | NMH | V | |
| Parathion-methyl | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenitrothion | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenthion | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Flusilazol | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |

| Mikrobiologické a biologické ukazatele | | | | | | | |
|--|------------|----------|-----------------------------|-------|--------------------------|-----|--|
| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N | |
| Koliformní bakterie | KTJ/100ml | 0 | SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1) | A 0 | MH 20% | V | |
| Termotol. kol. bakterie | KTJ/100ml | 0 | SOP MB2 (ČSN 75 7835) | A 0 | 20% | V | |
| Escherichia coli | KTJ/100ml | 0 | SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1) | A 0 | NMH 20% | V | |
| Enterokoky | KTJ/100ml | 0 | SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2) | A 0 | NMH 20% | V | |
| Počty kolonií při 36°C | KTJ/ml | 3 | SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222) | A 40 | DH ^{1),(2)} 25% | V | |
| Počty kolonií při 22 °C | KTJ/ml | 17 | SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222) | A 200 | DH ^{1),(2)} 25% | V | |
| Clostridium Perfringens | KTJ/100ml | 0 | SOP MB1 (ČSN EN ISO 14189) | A 0 | MH 20% | V | |
| MO-Živé organismy | jedinci/ml | 0 | SOP B1 (ČSN 75 7712) | A 0 | MH 25% | V | |
| MO-Počet organismů | jedinci/ml | 16 | SOP B1 (ČSN 75 7712) | A 50 | MH 25% | V | |
| MO-Abioseston | % | <1 | SOP B2 (ČSN 75 7713) | A 5 | MH | V | |

Výsledek rozboru nevyhovuje vyhl. MZd č.252/2004Sb. ve znění pozdějších předpisů v následujících ukazatelích:
Hořčík

Odběr vzorku provedený zkušební laboratoří je dokumentován v Protokolu o odběru.

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

Rozhodovací pravidlo:

Výsledek rozboru je porovnáván s limitní hodnotou vyhlášky MZd č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nezohledňuje nejistotu měření.

Zkratky a označení:

MH - mezná hodnota, **NMH** - nejvyšší mezná hodnota, **DH** - doporučená hodnota

DH ¹⁾ pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako

Protokol o zkouškách č. 1764/23/PV

List č.: 4 / 4

mezna hodnota pro počty kolonií při 36 °C **40 KTJ/ml** a pro počty kolonií při 22 °C **200 KTJ/ml**.

DH ²⁾ 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 počty kolonií při 36°C do 100 KTJ/ml a pro počty kolonií při 22 °C do 500 KTJ/ml.

MH ³⁾ mezna hodnota představuje minimum a platí pro vody s uměle snižovaným obsahem vápníku a hořčíku.

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

A - zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace

N - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

SA - subdodávka akreditovaná

< - pod mezí stanovitelnosti

Místo provádění laboratorních činností (s výjimkou subdodávek): Kladská ul. (ČOV), 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. laboratoře.

Zkušební laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. (údaje o datu, času, místě, typu odběru 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: Mgr. Šárka Bryknarová
V Trutnově dne: 21.11.2023

Protokol schválil:

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

Hydrolab

DIČ: CZ60108711

nábřeží Václava Havla 19

541 01 Trutnov

Mgr. Šárka Bryknarová
vedoucí laboratoře

.....konec protokolu o zkouškách.....



HYDROLAB

Kladská ul., Bohuslavice nad Úpou, 541 03, Trutnov 3
zkušební laboratoř č. 1456 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

List č.: 1 / 4

Protokol o zkouškách č. 1765/23/PV

Zákazník:
IČO: 278432
DIČ:
Smlouva o dílo č.2/2013/Lab.

**Obec Vítězná
Kocléřov čp. 123
544 62 Vítězná**

Číslo vzorku: **1835** **Materiál:** pitná voda
Místo odběru: Vítězná, Hájemství čp.33, HZS, kuchyň v hl.budově (zjd Hájemství)
Datum a čas odběru: 23.10.2023 8:50 **Typ odběru:** bodový
Datum příjmu: 24.10.2023 **Odběr provedl:** Ott Pavel
Datum provedení zkoušek od - do: 24.10.2023 - 10.11.2023 **Odebráno dle SOP:** SOP V1 (A)
Typ rozboru: úplný vyhl.428/2001 Sb. + 252/2004 Sb.

Terénní měření -

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|-----------------------|----------|----------|---------------------------|--------|-----------|-----|
| Teplota | °C | 13,5 | | N | | |
| Chlór volný | mg/l | 0,28 | SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2) | A 0,30 | MH | V |
| Chlór celkový aktivní | mg/l | 0,30 | SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2) | A | | |

Fyzikální a chemické

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|--------------------------|----------|----------|--|-------------|----------------------|-----|
| Pach | | příjemný | SOP CH 24 (ČSN EN 1622) | A příjemný | | V |
| Chuť | | příjemná | SOP CH 24 (ČSN EN 1622) | A příjemná | | V |
| Reakce vody (pH) | | 6,9 | SOP CH14 (ČSN ISO 10523) | A 6,5 - 9,5 | MH 0,2 | V |
| KNK 4,5 (celk. alkalita) | mmol/l | 0,9 | SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1) | A | 5% | |
| ZNK 8,3 (celk. acidita) | mmol/l | 0,218 | SOP CH28 (ČSN 75 7372) | A | 10% | |
| Konduktivita | mS/m | 18,3 | SOP CH11 (ČSN EN 27888) | A 125,0 | MH 5% | V |
| CHSK Mn | mg/l | <0,50 | SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467) | A 3,0 | MH | V |
| Chloridy | mg/l | 8,7 | SOP CH8 (ČSN ISO 9297) | A 100,0 | MH 7% | V |
| Sírany | mg/l | 39,4 | SOP CH16 (ČSN 75 7477) | A 250,0 | MH 10% | V |
| Fosforečnany | mg/l | 0,077 | SOP CH7 (ČSN EN ISO 6878) | A | 15% | |
| Dusitany | mg/l | <0,010 | SOP CH6 (ČSN EN 26777) | A 0,500 | NMH | V |
| Dusičnany | mg/l | 6,08 | SOP CH5 | A 50,00 | NMH 15% | V |
| Amonné ionty | mg/l | <0,050 | SOP CH2 (ČSN ISO 7150-1) | A 0,500 | MH | V |
| Fluoridy | mg/l | <0,20 | SOP CH38 (TNV 75 7431) | A 1,50 | NMH | V |
| Železo | mg/l | <0,05 | SOP CH20 (ČSN ISO 6332) | A 0,20 | MH | V |
| Mangan | mg/l | <0,020 | SOP CH12 (ČSN ISO 6333) | A 0,050 | MH | V |
| Hliník | mg/l | <0,02 | SOP CH21 (ČSN ISO 10566) | A 0,20 | MH | V |
| Vápník | mg/l | 20,4 | SOP CH18 (ČSN ISO 6058) | A min.30 | MH ³⁾ 10% | N |
| Hořčík | mg/l | 6,2 | SOP CH17 (ČSN ISO 6059) | A min.10 | MH ³⁾ 15% | N |
| Vápník a hořčík | mmol/l | 0,77 | SOP CH17 (ČSN ISO 6059) | A | 15% | |
| Barva | mgPt/l | <5,0 | SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887) | A 20 | MH | V |
| Absorbance (254 nm) | | 0,012 | SOP CH1 (ČSN 75 7360) | A | 12% | |
| Zákal | ZFn | <0,50 | SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1) | A 5,00 | MH | V |
| Huminové látky | mg/l | <2,0 | SOP CH27 (ČSN 75 7536) | A | | |
| CHSK Cr (rozsah A) | mg/l | <10,0 | SOP CH19 (ČSN ISO 15705) | A | | |
| BSK 5 PN | mg/l | <1,0 | SOP CH40 (ČSN EN ISO 5815-1, ČSN ISO 17289, ČSN EN 1899-2) | A | | |
| Nerozpuštěné látky | mg/l | <2,0 | SOP CH13 (ČSN EN 872) | A | | |
| Ncelk. | mg/l | <2,00 | SOP CH30 (ČSN EN ISO 11905-1, ČSN ISO 7890-1) | A | | |
| Pcelk. | mg/l | <0,05 | SOP CH3 (ČSN EN ISO 6878) | A | | |

Protokol o zkouškách č. 1765/23/PV

List č.: 2 / 4

| Fyzikální a chemické ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|--------------------------------|----------|----------|-----------------|-----------|-----------|-----|
| Bromičnany | µg/l | <1,5 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Chlorečnany | µg/l | 480 | subdodávka | SA 200 | NMH 15% | N |
| Chloritany | µg/l | <20 | subdodávka | SA 200 | NMH | V |
| CN celk. | mg/l | <0,001 | subdodávka | SA 0,050 | NMH | V |
| Na | mg/l | 4,8 | subdodávka | SA 200,0 | MH 20% | V |
| Zn | µg/l | 16,5 | subdodávka | SA | 20% | |
| Ni | µg/l | <1,00 | subdodávka | SA 20,0 | NMH | V |
| Pb | µg/l | <0,50 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| As | µg/l | <1,0 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Cu | µg/l | 29,9 | subdodávka | SA 1000,0 | NMH 20% | V |
| Se | µg/l | <0,5 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Hg | µg/l | <0,020 | subdodávka | SA 1,00 | NMH | V |
| Cd | µg/l | <0,05 | subdodávka | SA 5,00 | NMH | V |
| Cr | µg/l | <1,00 | subdodávka | SA 50,0 | NMH | V |
| Sb | µg/l | <1,00 | subdodávka | SA 5,0 | NMH | V |
| B | µg/l | 6,2 | subdodávka | SA 1000 | NMH 20% | V |
| C10 - C40 | mg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| PAL-A | mg/l | <0,050 | subdodávka | SA | | |
| vinylCl | µg/l | <0,20 | subdodávka | SA 0,50 | NMH | V |
| DCM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| c-1,2-DCE | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| t-1,2-DCE | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| TCM | µg/l | 4,90 | subdodávka | SA 30,00 | NMH 20% | V |
| 1,2-DCEt | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 3,00 | NMH | V |
| TTCM | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| TCE | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 10,00 | NMH | V |
| Benzen | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 1,0 | NMH | V |
| Toluen | µg/l | <0,05 | subdodávka | SA | | |
| Xyleny | µg/l | <0,05 | subdodávka | SA | | |
| EtB | µg/l | <0,05 | subdodávka | SA | | |
| Styren | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| TTCE | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA 10,00 | NMH | V |
| CB | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| DCB | µg/l | <0,10 | subdodávka | SA | | |
| NTOL | | - | subdodávka | SA | | |
| BrDCM | µg/l | 4,50 | subdodávka | SA | 20% | |
| DBrCM | µg/l | 2,70 | subdodávka | SA | 20% | |
| TBrM | µg/l | 0,29 | subdodávka | SA | 20% | |
| THM | µg/l | 12,00 | subdodávka | SA 100,00 | NMH 20% | V |
| PAU-4 | ng/l | 0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH 25% | V |
| Acenaften | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA | | |
| Fluoren | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA | | |
| Fenanthren | ng/l | <2,0 | subdodávka | SA | | |
| Anthracen | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA | | |
| Fluoranthren | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| Pyren | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(a)anthr | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| Chrysen | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(b)flu | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(k)flu | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(a)pyren | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA 10,0 | NMH | V |
| Db(ah)anthr | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| B(ghi)per | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| In(c,d)pyr | ng/l | <1,0 | subdodávka | SA | | |
| dEtatrazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Simazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Atrazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Propazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Sebutylazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |
| Terbutylazin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V |

Protokol o zkouškách č. 1765/23/PV

List č.: 3 / 4

| Fyzikální a chemické ukazatele | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|-----------------|----------|-----------|-----|--|
| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N | |
| Ametryn | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Prometryn | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Terbutryn | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Cyanazin | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Lenacil | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Hexazinon | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Trifluralin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Pendimethalin | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Dimethoate | ng/l | <25,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Metazachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Metolachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Alachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Acetochlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Propachlor | ng/l | <25,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Desmetryn | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Diazinon | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Dichlobenil | ng/l | <25,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Dimetachlor | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Metribuzin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenpropimorph | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenpropidin | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Irgarol | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Quinoxifen | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| DEET | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Chlorpyrifos | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Chlorpyrifos-methyl | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Chlorfenvinphos | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Malathion | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Parathion-ethyl | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Pesticidní látky celkem | ng/l | 0 | subdodávka | SA 500,0 | NMH | V | |
| Parathion-methyl | ng/l | <10,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenitrothion | ng/l | <20,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Fenthion | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |
| Flusilazol | ng/l | <5,0 | subdodávka | SA 100,0 | NMH | V | |

Mikrobiologické a biologické

| ukazatele | Jednotka | Výsledek | Zkušební metoda | Limit | Nejistota | V/N |
|--------------------------|------------|----------|-----------------------------|-------|-----------------------|-----|
| Koliformní bakterie | KTJ/100ml | 0 | SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1) | A 0 | MH 20% | V |
| Termotol. koli. bakterie | KTJ/100ml | 0 | SOP MB2 (ČSN 75 7835) | A 0 | 20% | V |
| Escherichia coli | KTJ/100ml | 0 | SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1) | A 0 | NMH 20% | V |
| Enterokoky | KTJ/100ml | 0 | SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2) | A 0 | NMH 20% | V |
| Počty kolonií při 36°C | KTJ/ml | 0 | SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222) | A 40 | DH ^{1,2} 25% | V |
| Počty kolonií při 22 °C | KTJ/ml | 0 | SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222) | A 200 | DH ^{1,2} 25% | V |
| Clostridium Perfringens | KTJ/100ml | 0 | SOP MB1 (ČSN EN ISO 14189) | A 0 | MH 20% | V |
| MO-Živé organismy | jedinci/ml | 0 | SOP B1 (ČSN 75 7712) | A 0 | MH 25% | V |
| MO-Počet organismů | jedinci/ml | 0 | SOP B1 (ČSN 75 7712) | A 50 | MH 25% | V |
| MO-Abioseston | % | <1 | SOP B2 (ČSN 75 7713) | A 5 | MH | V |

Výsledek rozboru nevyhovuje vyhl. MZd č.252/2004Sb. ve znění pozdějších předpisů v následujících ukazatelích:
Hořčík, Vápník, Chlorečnany

Odběr vzorku provedený zkušební laboratoří je dokumentován v Protokolu o odběru.

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

Rozhodovací pravidlo:

Výsledek rozboru je porovnáván s limitní hodnotou vyhlášky MZd č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nezohledňuje nejistotu měření.

Zkratky a označení:

MH - mezná hodnota, **NMH** - nejvyšší mezná hodnota, **DH** - doporučená hodnota

DH ¹⁾ pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako

Protokol o zkouškách č. 1765/23/PV

List č.: 4 / 4

mezna hodnota pro počty kolonií při 36 °C **40 KTJ/ml** a pro počty 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 počty kolonií při 36°C do 100 KTJ/ml a pro počty kolonií při 22 °C do 500 KTJ/ml.

MH³⁾ mezna hodnota představuje minimum a platí pro vody s uměle sníženým obsahem vápníku a hořčíku.

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

A - zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace

N - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

SA - subdodávka akreditovaná

< - pod mezi stanovitelnosti

Místo provádění laboratorních činností (s výjimkou subdodávek): Kladská ul. (ČOV), 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. laboratoře.

Zkušební laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. (údaje o datu, času, místě, typu odběru 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.

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

HydroLab

DIČ: CZ60108711

nábřeží Václava Pavla 19

.....541 01 Trutnov.....

Mgr. Šárka Bryknarová

vedoucí laboratoře

Protokol vypracoval: Mgr. Šárka Bryknarová

V Trutnově dne: 21.11.2023

Protokol schválil:

.....konec protokolu o zkouškách.....