

Chemická služba vodovodů, laboratoř úprava vody Bzenec Přívoz, 696 81 Bzenec  
Zkušební laboratoř č. 1330 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018  
tel: 518 332 023, mobil: 724 612 866, e-mail: zrunova@vak-hod.cz, www.vak-hod.cz



### Protokol o zkoušce č. 657/20

**Objednatel:** Obec Kněždub, 696 64 Kněždub 140  
**Místo odběru:** Kněždub 336, Sokolovna, kuchyňka, dřez  
**Označení vzorku:** 8 **Číslo vzorku:** 1659/20  
**Matrice:** voda pitná  
**Vzorek odebral:** Zrůnová Jana **Odběr podle:** I-CHSV-61  
**Datum a čas odběru:** 21.4.2020 9:35 **Příjem:** 21.4.2020 11:36 **Analyzováno:** 21.4.2020 - 5.5.2020

| ukazatel                             | jednotka  | hodnota    | metoda      | nejistota | limit     | V/N |    |
|--------------------------------------|-----------|------------|-------------|-----------|-----------|-----|----|
| teplota                              | °C        | 12,0       | ČSN 75 7342 | ±0,08     | -         | -   | A  |
| chlór volný                          | mg/l      | 0,10       | I-CHSV-26   | -         | 0,30      | V   | N  |
| chuť sensoricky                      |           | přijatelný | I-CHSV-101  | -         | (MH)      | V   | A  |
| pach sensoricky                      |           | přijatelný | I-CHSV-101  | -         | (MH)      | V   | A  |
| koliformní bakterie                  | KTJ/100ml | 0          | I-CHSV-31   | -         | 0         | V   | A  |
| Escherichia coli                     | KTJ/100ml | 0          | I-CHSV-31   | -         | 0         | V   | A  |
| intestinální enterokoky              | KTJ/100ml | 0          | I-CHSV-33   | -         | 0         | V   | A  |
| počty kolonií při 36 °C              | KTJ/ml    | 0          | I-CHSV-34   | -         | 40        | V   | A  |
| počty kolonií při 22 °C              | KTJ/ml    | 5          | I-CHSV-34   | ±68%      | 200       | V   | A  |
| barva                                | mg/l Pt   | <2,0       | I-CHSV-01   | -         | 20        | V   | A  |
| zákal                                | ZF(n)     | <0,50      | I-CHSV-02   | -         | 5         | V   | A  |
| pH                                   |           | 7,30       | I-CHSV-03   | ±5%       | 6,5 - 9,5 | V   | A  |
| konduktivita                         | mS/m      | 73,5       | I-CHSV-04   | ±5%       | 125       | V   | A  |
| chem. spotřeba kyslíku manganistanem | mg/l      | 0,48       | I-CHSV-05   | ±20%      | 3,0       | V   | A  |
| vápník+hořčík (tvrdost)              | mmol/l    | 3,58       | I-CHSV-06   | ±5%       | 2,0 - 3,5 | -   | A  |
| vápník                               | mg/l      | 120        | I-CHSV-07   | ±10%      | 40 - 80   | -   | A  |
| hořčík                               | mg/l      | 14,6       | I-CHSV-06   | ±10%      | 20 - 30   | -   | A  |
| amonné ionty                         | mg/l      | <0,03      | I-CHSV-11   | -         | 0,50      | V   | A  |
| dusitany                             | mg/l      | <0,010     | I-CHSV-15   | -         | 0,50      | V   | A  |
| dusičnany                            | mg/l      | 23,1       | I-CHSV-16   | ±10%      | 50        | V   | A  |
| železo                               | mg/l      | <0,030     | I-CHSV-09   | -         | 0,20      | V   | A  |
| mangan                               | mg/l      | <0,01      | I-CHSV-10   | -         | 0,050     | V   | A  |
| chloridy                             | mg/l      | 19,8       | I-CHSV-13   | ±5%       | 100       | V   | A  |
| sírany                               | mg/l      | 69,1       | I-CHSV-14   | ±10%      | 250       | V   | A  |
| hliník                               | µg/l      | <5,0       | sub ALS     | -         | 200       | V   | SA |
| chloritany                           | µg/l      | <5,0       | sub ALS     | -         | 200       | V   | SA |
| chlореčnany                          | µg/l      | 41,0       | sub ALS     | ±20%      | 200       | V   | SA |
| fluoridy                             | mg/l      | <0,200     | sub ALS     | -         | 1,5       | V   | SA |
| kyanidy celkové                      | mg/l      | <0,005     | sub ALS     | -         | 0,050     | V   | SA |
| bromičnany                           | µg/l      | <3,0       | sub ALS     | -         | 10        | V   | SA |
| nikl                                 | µg/l      | <2,0       | sub ALS     | -         | 20        | V   | SA |
| měď                                  | µg/l      | 3,7        | sub ALS     | ±10%      | 1000      | V   | SA |
| olovo                                | µg/l      | <1,0       | sub ALS     | -         | 10        | V   | SA |
| kadmium                              | µg/l      | <0,20      | sub ALS     | -         | 5,0       | V   | SA |
| chrom                                | µg/l      | <1,0       | sub ALS     | -         | 50        | V   | SA |
| arsen                                | µg/l      | <1,0       | sub ALS     | -         | 10        | V   | SA |
| antimon                              | µg/l      | <1,0       | sub ALS     | -         | 5,0       | V   | SA |
| selen                                | µg/l      | 7,9        | sub ALS     | ±10%      | 10        | V   | SA |
| bór                                  | mg/l      | 0,079      | sub ALS     | ±10%      | 1,0       | V   | SA |
| beryllium                            | µg/l      | <0,20      | sub ALS     | -         | 2,0       | V   | SA |

| ukazatel                      | jednotka | hodnota | metoda  | nejistota | limit  | V/N |    |
|-------------------------------|----------|---------|---------|-----------|--------|-----|----|
| sodík                         | mg/l     | 18,5    | sub ALS | ±10%      | 200    | V   | SA |
| rtuť                          | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 1,0    | V   | SA |
| uran                          | µg/l     | 0,76    | sub ALS | ±10%      | 15     | V   | SA |
| chlorethen                    | µg/l     | <0,10   | sub ALS | -         | 0,50   | V   | SA |
| trichlometan                  | µg/l     | 0,18    | sub ALS | ±40%      | 30     | V   | SA |
| benzen                        | µg/l     | <0,20   | sub ALS | -         | 1,0    | V   | SA |
| 1,2 dichlorethan              | µg/l     | <0,750  | sub ALS | -         | 3,0    | V   | SA |
| trichlorethen                 | µg/l     | <0,10   | sub ALS | -         | 10     | V   | SA |
| bromdichlormethan             | µg/l     | 0,49    | sub ALS | ±40%      | -      | -   | SA |
| tetrachlorethen               | µg/l     | <0,20   | sub ALS | -         | 10     | V   | SA |
| dibromchlormethan             | µg/l     | 1,02    | sub ALS | ±40%      | -      | -   | SA |
| tribrommethan                 | µg/l     | 0,73    | sub ALS | ±40%      | -      | -   | SA |
| suma trihalomethanů           | µg/l     | 2,42    | sub ALS | -         | 100,00 | V   | SA |
| benzo(b)fluoranthen           | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | -      | -   | SA |
| benzo(k)fluoranthen           | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | -      | -   | SA |
| benzo(a)pyren                 | µg/l     | <0,0050 | sub ALS | -         | 0,010  | V   | SA |
| benzo(ghi)perylene            | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | -      | -   | SA |
| indeno(1,2,3-cd)pyren         | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | -      | -   | SA |
| suma PAU                      | µg/l     | <0,02   | sub ALS | -         | 0,1    | V   | SA |
| 2,4-D                         | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| 2,6-dichlorbenzamid           | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| acetochlor                    | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| acetochlor ESA                | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| acetochlor OA                 | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| alachlor                      | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| alachlor ESA                  | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 1,00   | V   | SA |
| alachlor OA                   | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| aminopyralid                  | µg/l     | <0,050  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| atrazin                       | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| atrazin-desisopropyl          | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| desethylatrazin               | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| hydroxyatrazin                | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 2,00   | V   | SA |
| atrazin-desethyl desisopropyl | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| azoxystrobin                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| bentazon                      | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| bentazon methyl               | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| boskalid                      | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| chloridazone                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| Desphenyl-chloridazon         | µg/l     | 0,585   | sub ALS | ±35%      | 6,00   | V   | SA |
| chloridazon-methyl-desphenyl  | µg/l     | 0,112   | sub ALS | ±40%      | 6,00   | V   | SA |
| chlorpyrifos                  | µg/l     | <0,0050 | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| chlortoluron                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| chlortoluron desmethyl        | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| clopyralid                    | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| cyproconazole                 | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| desmedipham                   | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| dicamba                       | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| diflufenican                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| dimethachlor                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| dimethachlor ESA              | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| dimethachlor OA               | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| dimethenamid                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| dimethoat                     | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| dichlorprop                   | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| diuron                        | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| epoxiconazole                 | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| ethofumesate                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| fenpropidin                   | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| fenpropimorph                 | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| fluroxypyr                    | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| hexazinon                     | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |
| isoproturon                   | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10   | V   | SA |

| ukazatel                      | jednotka | hodnota | metoda  | nejistota | limit | V/N |    |
|-------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-------|-----|----|
| isoproturon-desmethyl         | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| isoproturon-monodesmethyl     | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| lenacil                       | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| linuron                       | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| MCPA                          | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| MCPP                          | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| metamitron                    | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| metazachlor                   | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| metazachlor ESA               | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 5,00  | V   | SA |
| metazachlor OA                | µg/l     | <0,040  | sub ALS | -         | 5,00  | V   | SA |
| metconazole                   | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| S-metolachlor                 | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| metolachlor ESA               | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 6,00  | V   | SA |
| metolachlor OA                | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 6,00  | V   | SA |
| metribuzin                    | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| metribuzin desamino           | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| metribuzin-desamino diketo    | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| pendimethalin                 | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| pethoxamid                    | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| pethoxamid ESA                | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| phenmedipham                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| prochloraz                    | µg/l     | <0,020  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| propachlor                    | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| propaquizafop                 | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| propiconazole                 | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| prothiokonazol                | µg/l     | <0,050  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| quinmerac                     | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| simazin                       | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| simazin-2-hydroxy             | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| spiroxamine                   | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| tebuconazole                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| terbutylazin                  | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| terbutylazin hydroxy          | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| desethylterbutylazine         | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| thiakloprid                   | µg/l     | <0,010  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| thiophanate-methyl            | µg/l     | <0,030  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| flufenacet                    | µg/l     | <0,050  | sub ALS | -         | 0,10  | V   | SA |
| suma pesticidních látek (252) | µg/l     | <0,10   | sub ALS | -         | 0,50  | V   | SA |

Vysvětlivky:

|        |   |
|--------|---|
| limit  | hodnota stanovená vyhláškou 252/2004 Sb. v úplném a platném znění - příloha č.1 |
| V/N    | parametr vyhovuje / nevyhovuje limitu stanovenému vyhláškou 252/2004 Sb.        |
| A      | akreditovaná metoda   |
| N      | neakreditovaná metoda   |
| I-CHSV | pracovní instrukce  |
| S      | subdodavatelská analýza   |
| ALS    | laboratoř ALS Czech Republic, s.r.o.  |

|            |   |           |  |
|------------|---|-----------|--|
| I-CHSV-01  | ČSN EN ISO 7887   | I-CHSV-15 | ČSN EN 26777   |
| I-CHSV-02b | ČSN EN ISO 7027   | I-CHSV-16 | ČSN ISO 7890-3                                       |
| I-CHSV-03  | ČSN ISO 10523   | I-CHSV-17 | ČSN 75 7360  |
| I-CHSV-04  | ČSN EN 27888  | I-CHSV-18 | ČSN 75 7346  |
| I-CHSV-05  | ČSN EN ISO 8467   | I-CHSV-19 | ČSN EN 872   |
| I-CHSV-06  | ČSN ISO 6059  | I-CHSV-26 | ČSN EN ISO 7393-2, Návod firmy EUTECH                |
| I-CHSV-07  | ČSN ISO 6058  | I-CHSV-31 | ČSN EN ISO 9308-1:2015, ČSN 75 7837                  |
| I-CHSV-101 | ČSN EN 1622, TNV 75 7340*   | I-CHSV-32 | ČSN EN ISO 9308-1:2015, ČSN 75 7835                  |
| I-CHSV-09  | ČSN ISO 6332  | I-CHSV-33 | ČSN EN ISO 7899-2                                    |
| I-CHSV-10  | ČSN ISO 6333  | I-CHSV-34 | ČSN EN ISO 6222                                      |
| I-CHSV-11  | ČSN ISO 7150-1  | I-CHSV-35 | Příloha č.6 vyhlášky MZd 252/2004 Sb, ČSN EN 26464-2 |
| I-CHSV-12  | ČSN EN ISO 9963-1   | I-CHSV-36 | ČSN EN ISO 9308-2, Návod firmy IDEXX                 |
| I-CHSV-13  | ČSN ISO 9297  |           |  |
| I-CHSV-14  | ČSN 75 7477   |           |  |
| I-CHSV-61  | ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458 |           |  |

\* zkouška může být provedena na místě odběru  
x zkouška byla provedena podle aktualizované normy

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.  
Záznam o odběru vzorku je uložen v laboratoři.


Nejistoty jsou vztaženy k naměřeným hodnotám a nezahnují nejistotu odběru vzorku. Jsou to nejistoty rozšířené, vyjádřené v %, na hladině pravděpodobnosti  $U=95\%$ , pro koeficient rozšíření  $k=2$ . Nejistota odběru vzorku je 10%.

Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být tento protokol reprodukován jinak, než celý.

Ing. Jana Zrůnová

protokol schválil, vystavil : 5.5.2020

vedoucí chemické služby vodovodů

  
Vodovody a kanalizace  
Hodonín, a.s.  
Purkyňova 2933/2  
695 11 Hodonín  
33

----- konec protokolu o zkoušce -----