



**Pražské vodovody  
a kanalizace**



Pražské vodovody a kanalizace, a.s. - útvar kontroly kvality vody (ÚKKV), Dykova 3, 101 00 Praha 10

Oddělení laboratorní kontroly Praha (OLK Praha), Dykova 3, 101 00 Praha 10, tel.: 221 501 111

ÚKKV (zkušební laboratoř č. 1247) je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

## **Protokol o zkoušce č. 6882/2019**

**Druh vzorku: Pitná voda (výstup z úpravny / vodojem)**

**Počet stran protokolu: 7**

**Číslo vzorku:** 6882  
**Zákazník:** Želivská provozní a.s.  
K Horkám 16/23, Praha 10 - Hostivař, 102 00  
**Datum odběru:** 2.9.2019 9:50  
**Místo odběru:** UV Laboratoř-kohoutek (Želivka)  
**Poznámka:** 2. rozbor/měsíc (bez TOX) + Metabolity 1  
**Odebral:** Holec Milan, ÚKKV  
**Datum příjmu:** 2.9.2019 11:29  
**Datum analýzy:** 2.9.2019 - 13.9.2019

Odběr tohoto vzorku je součástí akreditované zkušební činnosti laboratoře.

Odběr vzorku je proveden Oddělením vzorkování pitné vody podle SOP č. VZ-1 vyjma kap. 6.1 až 6.3, 6.5, 6.6 a dle standardního plánu vzorkování DSPK: B.12.1.

\* - takto označené parametry a činnosti nejsou předmětem akreditace.

L - Použité zkratky a hygienické limity odpovídají zkratkám a hygienickým limitům uvedeným ve vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění (Příloha č. 1).

Legenda zkratk: NMH...nejvyšší mezní hodnota, MH...mezní hodnota, DH...doporučená hodnota

Symbol < vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Vysvětlivky, místo zkoušení:

L1 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Praha, Dykova 3, 101 00 Praha 10

V1t - zkouška je provedena Oddělením vzorkování pitné vody, na místě odběru (v terénu)

D - takto označená stanovení byla provedena následujícími dodavateli:

Povodí Vltavy, státní podnik - VHL Plzeň (zkušební laboratoř č.1252 akreditovaná ČIA) - O-19-A

Nejistota měření je kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti 95 %).

Nejistota měření zahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti a výsledky, které nejsou hodnotitelné.

U mikrobiologických zkoušek se jedná o nejistotu metody stanovenou v souladu s ČSN ISO 29201, bez zahrnutí nízkých počtů.

Výsledky zkoušek se vztahují ke zkoušenému vzorku. Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý bez písemného souhlasu ÚKKV.

Datum vystavení: 16.9.2019

Za správnost protokolu odpovídá Ing. Věra Smetanová, vedoucí laboratorní skupiny OLK Praha

| Stanovení                             | Jednotka   | Metoda                 | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH    | L<br>DH    | Stanovená hodnota |
|---------------------------------------|------------|------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------------|
| <i>Clostridium perfringens</i>        | KTJ/100ml  | SOP č. MB I/15         | L1               |          | 0          |            | 0                 |
| intestinální enterokoky               | KTJ/100ml  | SOP č. MB I/8          | L1               | 0        |            |            | 0                 |
| <i>Escherichia coli</i>               | KTJ/100ml  | SOP č. MB I/16         | L1               | 0        |            |            | 0                 |
| koliformní bakterie                   | KTJ/100ml  | SOP č. MB I/16         | L1               |          | 0          |            | 0                 |
| mikroskopický obraz - abioseston      | %          | SOP č. MB I/12         | L1               |          | 5          |            | <1                |
| mikroskopický obraz - počet organismů | jedinci/ml | SOP č. MB I/12         | L1               |          | 50         |            | 0                 |
| mikroskopický obraz - živé organismy  | jedinci/ml | SOP č. MB I/12         | L1               |          | 0          |            | 0                 |
| počty kolonií při 22°C                | KTJ/ml     | SOP č. MB I/11         | L1               |          | 200        | 200        | 0                 |
| počty kolonií při 36°C                | KTJ/ml     | SOP č. MB I/10         | L1               |          | 40         | 40         | 1                 |
| teplota vody                          | °C         | SOP č. DV-22           | V1t              | 5%       |            | 8,0 - 12,0 | 9,2               |
| 1,2-dichlorethan                      | µg/l       | SOP č. SAK-25          | L1               | 3,0      |            |            | <0,05             |
| amonné ionty                          | mg/l       | SOP č. DV-4            | L1               |          | 0,50       |            | <0,03             |
| antimon                               | µg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 5,0      |            |            | <1,0              |
| arsen                                 | µg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 10       |            |            | <1,0              |
| barva                                 | mg/l Pt    | SOP č. DV-11           | L1               | 20%      | 20         |            | 3                 |
| benzen                                | µg/l       | SOP č. SAK-25          | L1               | 1,0      |            |            | <0,05             |
| benzo(a)pyren                         | µg/l       | SOP č. SAK-23 - část A | L1               | 0,010    |            |            | <0,0005           |
| beryllium                             | µg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 2,0      |            |            | <0,10             |
| bór                                   | mg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 1,0      |            |            | <0,050            |
| bromičnany                            | µg/l       | SOP č. SAK-30 - část A | L1               | 10       |            |            | <1,0              |
| TOC - celkový organický uhlík         | mg/l       | SOP č. SAK-5           | L1               | 15%      | 5,0        |            | 3,11              |
| dusičnany                             | mg/l       | SOP č. SAK-30 - část A | L1               | 5%       | 50         |            | 21,0              |
| dusitany                              | mg/l       | SOP č. DV-5            | L1               | 0,10     |            |            | <0,01             |
| fluoridy                              | mg/l       | SOP č. SAK-30 - část A | L1               | 15%      | 1,5        |            | 0,09              |
| hliník                                | mg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 15%      | 0,20       |            | 0,055             |
| hořčík                                | mg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 15%      |            | 20 - 30    | 7,5               |
| CHSK Mn                               | mg/l       | SOP č. DV-3            | L1               | 10%      | 3,0        |            | 1,3               |
| chlor volný                           | mg/l       | SOP č. DV-23 - část A  | V1t              | 20%      |            |            | 0,55              |
| vinylchlorid                          | µg/l       | SOP č. SAK-25          | L1               | 0,50     |            |            | <0,05             |
| chloridy                              | mg/l       | SOP č. SAK-30 - část A | L1               | 5%       | 100        |            | 24,1              |
| chrom                                 | µg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 50       |            |            | <1,0              |
| chut'                                 | °          | SOP č. DV-27           | L1               | 1°       |            |            | 2                 |
| chut' hodnocení                       |            | SOP č. DV-27           | L1               |          | přijatelná |            | přijatelná        |
| prahové číslo chuti (TFN)             | -          | SOP č. DV-27           | L1               |          |            |            | 2                 |
| kadmium                               | µg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 5,0      |            |            | <0,1              |
| konduktivita                          | mS/m       | SOP č. DV-9            | L1               | 2%       | 125        |            | 33,9              |
| kyanidy celkové                       | mg/l       | SOP č. SAK-3           | L1               | 0,050    |            |            | <0,002            |
| mangan                                | mg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               |          | 0,050      |            | <0,001            |
| měď                                   | µg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 1000     |            |            | <5                |
| nikl                                  | µg/l       | SOP č. SAK-95          | L1               | 15%      | 20         |            | 1,1               |

| Stanovení                             | Jednotka | Metoda        | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH  | L<br>DH | Stanovená hodnota |
|---------------------------------------|----------|---------------|------------------|----------|----------|---------|-------------------|
| olovo                                 | µg/l     | SOP č. SAK-95 | L1               | 10       |          |         | <1,0              |
| pach                                  | °        | SOP č. DV-21  | L1               | 1°       |          |         | 2                 |
| druh pachu                            |          | SOP č. DV-21  | L1               |          |          |         | produkty chlorace |
| pach hodnocení                        |          | SOP č. DV-21  | L1               |          | příjemný |         | příjemný          |
| prahové číslo pachu (TON)             | -        | SOP č. DV-21  | L1               |          |          |         | 2                 |
| aldrin                                | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,03     |          |         | <0,0030           |
| dieldrin                              | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,03     |          |         | <0,0030           |
| heptachlor                            | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,03     |          |         | <0,0030           |
| heptachlorepoxyd                      | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,03     |          |         | <0,0030           |
| hexachlorbenzen                       | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0030           |
| p,p'-DDE                              | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0030           |
| p,p'-DDT                              | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0030           |
| lindan                                | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0030           |
| methoxychlor                          | µg/l     | SOP č. SAK-24 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0050           |
| atrazin                               | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| atrazin-desethyl                      | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| simazin                               | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| propazin                              | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| terbutylazin                          | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 25%      | 0,10     |         | 0,0141            |
| terbutylazin-desethyl                 | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 25%      | 0,10     |         | 0,0122            |
| prometryn                             | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| cyanazin                              | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| hexazinon                             | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| alachlor                              | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| alachlor ESA                          | D        | O-19-A        | 30%              | 1,00     |          |         | 0,1110            |
| alachlor OA                           | D        | O-19-A        |                  | 1,00     |          |         | <0,02             |
| metazachlor                           | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 25%      | 0,10     |         | 0,0349            |
| metazachlor ESA                       | D        | O-19-A        | 30%              | 5,00     |          |         | 0,2560            |
| metazachlor OA                        | D        | O-19-A        | 35%              | 5,00     |          |         | 0,0906            |
| acetochlor                            | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| metolachlor (izomery)                 | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| metolachlor ESA                       | D        | O-19-A        | 35%              | 6,00     |          |         | 0,1100            |
| metolachlor OA                        | D        | O-19-A        | 30%              | 6,00     |          |         | 0,0233            |
| desmetryn                             | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| diazinon                              | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| dichlobenil                           | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| dimethoate                            | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0200           |
| chlorfenvinphos                       | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| propachlor                            | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| terbutryn                             | µg/l     | SOP č. SAK-90 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0100           |
| glyfosát<br>(N-(fosfonomethyl)glycin) | µg/l     | SOP č. SAK-22 | L1               | 0,10     |          |         | <0,0500           |

| Stanovení                                          | Jednotka | Metoda                                           | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH   | L<br>DH | Stanovená hodnota |
|----------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|------------------|----------|-----------|---------|-------------------|
| AMPA (aminomethylfosfonová kyselina)               | µg/l     | SOP č. SAK-22 L1                                 |                  | 0,10     |           |         | <0,0500           |
| suma pesticid. látek bez nerelevantních metabolitů | µg/l     | SOP č. SAK-90, SAK-22, SAK-24, O-19-A, O-16-A L1 |                  | 0,50     |           |         | 0,0913            |
| suma pesticid. látek vč. nerelevantních metabolitů | µg/l     | SOP č. SAK-90, SAK-22, SAK-24, O-19-A, O-16-A L1 |                  |          |           |         | 0,6822            |
| pH - reakce vody                                   | -        | SOP č. DV-1 L1                                   | 0,10 abs.h       |          | 6,5 - 9,5 |         | 7,87              |
| fluoranten                                         | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1                        |                  |          |           |         | <0,0020           |
| benzo(b)fluoranten                                 | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1                        |                  |          |           |         | <0,0005           |
| benzo(k)fluoranten                                 | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1                        |                  |          |           |         | <0,0005           |
| benzo(g,h,i)perylene                               | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1                        |                  |          |           |         | <0,0005           |
| indeno(1,2,3cd)pyren                               | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1                        |                  |          |           |         | <0,0005           |
| suma PAU(4)                                        | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1                        |                  | 0,10     |           |         | 0                 |
| rtuť                                               | µg/l     | SOP č. SAK-16 L1                                 |                  | 1,0      |           |         | <0,2              |
| selen                                              | µg/l     | SOP č. SAK-95 L1                                 |                  | 10       |           |         | <1,0              |
| sírany                                             | mg/l     | SOP č. SAK-30 - část A L1                        | 5%               |          | 250       |         | 42,0              |
| sodík                                              | mg/l     | SOP č. SAK-95 L1                                 | 15%              |          | 200       |         | 13,8              |
| stříbro                                            | µg/l     | SOP č. SAK-95 L1                                 |                  | 25       |           |         | <1,0              |
| 1,1,2,2-tetrachlorethen                            | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  | 10       |           |         | <0,05             |
| chloroform                                         | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 | 15%              |          | 30        |         | 6,4               |
| bromoform                                          | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,05             |
| dibromchlormethan                                  | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 | 15%              |          |           |         | 0,19              |
| bromdichlormethan                                  | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 | 15%              |          |           |         | 2,28              |
| trihalomethany                                     | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 | 15%              | 100      |           |         | 8,87              |
| 1,1,2-trichlorethen                                | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  | 10       |           |         | <0,05             |
| uran                                               | µg/l     | SOP č. SAK-95 L1                                 |                  | 15       |           |         | <1                |
| vápník                                             | mg/l     | SOP č. SAK-95 L1                                 | 15%              |          |           | 40 - 80 | 29,7              |
| vápník a hořčík                                    | mmol/l   | SOP č. SAK-95 L1                                 | 15%              |          |           | 2 - 3,5 | 1,05              |
| zákal                                              | ZFn      | SOP č. DV-10 L1                                  |                  |          | 5         | 1       | <0,50             |
| železo                                             | mg/l     | SOP č. SAK-95 L1                                 |                  |          | 0,20      |         | <0,010            |
| draslík                                            | mg/l     | SOP č. SAK-95 L1                                 | 15%              |          |           |         | 4,2               |
| látky rozpuštěné při 105°C                         | mg/l     | SOP č. SAK-7 L1                                  | 8%               |          |           |         | 229               |
| absorbance při 254 nm                              | -        | SOP č. SAK-6 L1                                  | 5%               |          |           |         | 0,041             |
| KNK 4.5                                            | mmol/l   | SOP č. DV-2 L1                                   | 5%               |          |           |         | 1,32              |
| ZNK 8.3                                            | mmol/l   | SOP č. DV-18 L1                                  | 10%              |          |           |         | 0,03              |
| 1,1-dichlorethen                                   | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,03             |
| cis-1,2-dichlorethen                               | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,05             |
| trans-1,2-dichlorethen                             | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,05             |
| 1,2-dichlorethen                                   | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | 0                 |
| chlorbenzen                                        | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,03             |
| dichlormethan                                      | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,50             |
| tetrachlormethan                                   | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,05             |
| toluen                                             | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,05             |
| o-xylen                                            | µg/l     | SOP č. SAK-25 L1                                 |                  |          |           |         | <0,05             |

| Stanovení                        | Jednotka | Metoda        | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH | L<br>DH | Stanovená hodnota |
|----------------------------------|----------|---------------|------------------|----------|---------|---------|-------------------|
| m- +p-xylen                      | µg/l     | SOP č. SAK-25 | L1               |          |         |         | <0,05             |
| o+m+p-xylen                      | µg/l     | SOP č. SAK-25 | L1               |          |         |         | 0                 |
| ethylbenzen                      | µg/l     | SOP č. SAK-25 | L1               |          |         |         | <0,05             |
| styren                           | µg/l     | SOP č. SAK-25 | L1               |          |         |         | <0,05             |
| 1-H-Benzotriazol                 | D        | µg/l          | O-19-A           | 35%      | 4,00    |         | 0,0214            |
| 4(5-)methyl-1-H-Benzotriazol     | D        | µg/l          | O-19-A           |          | 4,00    |         | <0,02             |
| ozon                             | mg/l     | SOP č. DV-91  | V1t              |          |         |         | <0,050            |
| CO2 volný                        | mg/l     | SOP č. DV-18  | L1               | 10%      |         |         | 1,32              |
| CO2 hydrogenuhl.                 | mg/l     | SOP č. DV-18  | L1               | 10%      |         |         | 58,08             |
| CO2 celkový                      | mg/l     | SOP č. DV-18  | L1               | 10%      |         |         | 59,4              |
| hydrogenuhlčičitany              | mg/l     | SOP č. DV-18  | L1               | 10%      |         |         | 80,52             |
| octyl methoxycinnamate (OMC)     | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <1000             |
| PFOA                             | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <10               |
| PFOS                             | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <5                |
| 2,6-dichlorobenzamid             | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| diuron desmethyl                 | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <10               |
| acetochlor ESA                   | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| acetochlor OA                    | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| dimethachlor ESA                 | D        | ng/l          | O-19-A           | 35%      |         |         | 30,1              |
| dimethachlor OA                  | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <10               |
| clothianidin                     | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <5                |
| methiocarb                       | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <2                |
| oxadiazon                        | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <10               |
| tri-allate                       | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <10               |
| dimethenamid ESA                 | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| dimethenamid OA                  | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| flufenacet ESA                   | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| flufenacet OA                    | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| isoxaflutol BA                   | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| isoxaflutol DKN                  | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |
| pethoxamid ESA                   | D        | ng/l          | O-19-A           |          |         |         | <20               |

**Poznámky ke vzorku č. 6882/2019**

P - Poznámka k mikroskopickému obrazu - abioseston: krystalky, detritus

Poznámka ke stanovení suma PAU(4): součet čtyř stanovených hodnot benzo(b)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu, benzo(k)fluorantenu a indeno(1,2,3cd)pyrenu.

Poznámka ke stanovení pH: teplota vzorku  $25 \pm 3$  °C, měřeno v laboratoři do 24 hodin po odběru.

Poznámka ke stanovení konduktivity: hodnota korigována zařízením teplotní kompenzace na 25 °C.

Hodnocení výsledku senzorické analýzy: pitná voda >2 (stupeň, prahové číslo) nepřijatelný; balená voda >1 (stupeň) nepřijatelný; surová voda: 5 (stupeň) resp. >5 (prahové číslo) nepřijatelný. Výsledky menší než uvedené limity jsou hodnoceny jako přijatelné. V případě současného stanovení stupně pachu/chuti a prahového čísla pachu/chuti je pro zhodnocení výsledku rozhodující hodnota prahového čísla.

Metolachlor (izomery): suma metolachloru (CAS 51218-45-2) a optického izomeru S-metolachloru (CAS 87392-12-9).

Poznámka ke stanovení trihalomethany: součet stanovených hodnot chloroformu, bromoformu, dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Poznámka ke stanovení 1,2-dichlorethen: součet stanovených hodnot cis-1,2-dichlorethenu a trans-1,2-dichlorethenu.

Poznámka ke stanovení o+m+p xylen: součet dvou stanovených hodnot o-xylenu a m-+p- xylenu.

Poznámka ke stanovení suma pesticidních látek: součet stanovených hodnot dle SOP č. SAK-24 (bez PCB), SOP č. SAK-90, SOP č. SAK-22, SOP O-16-A a SOP O-19-A, jsou-li stanoveny.

Součet poměrů výsledku stanovení dusičnanů dělený 50 a výsledku stanovení dusitanů dělený 3 musí být menší nebo rovný 1 (významem odpovídá NMH).

Hygienický limit (mezní hodnota) pro stanovení Počty kolonií při 22 °C je "Bez abnormálních změn". Limit uvedený v tabulce výsledků (200 KTJ/ml) odpovídá doporučené hodnotě. Pokud nelze pro malý počet vzorků v zásobované oblasti určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml.

Hygienický limit (mezní hodnota) pro stanovení Počty kolonií při 36 °C je "Bez abnormálních změn". Limit uvedený v tabulce výsledků (40 KTJ/ml) odpovídá doporučené hodnotě. Pokud nelze pro malý počet vzorků v zásobované oblasti určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 40 KTJ/ml.



## Použité metody

|                        |                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| SOP č. SAK-6           | ČSN 75 7360                                                                |
| SOP č. SAK-30 - část A | ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061, EPA 300.1        |
| SOP č. DV-11           | ČSN EN ISO 7887 - metoda C                                                 |
| SOP č. SAK-3           | návod firmy Merck                                                          |
| SOP č. MB I/15         | Vyhláška MZd. ČR č. 252/2004 Sb. v platném znění, příloha č. 6             |
| SOP č. DV-5            | návod firmy Merck, ČSN EN 26777                                            |
| SOP č. DV-9            | ČSN EN 27888                                                               |
| SOP č. MB I/8          | ČSN EN ISO 7899-2                                                          |
| SOP č. SAK-22          | ČSN ISO 21458, Analytical and Bioanalytical Chemistry 2008, 391: 2265-2276 |
| SOP č. DV-3            | ČSN ISO 8467 včetně změny Z1                                               |
| SOP č. DV-27           | TNV 75 7340, ČSN EN 1622                                                   |
| SOP č. DV-2            | ČSN EN ISO 9963-1                                                          |
| SOP č. MB I/16         | ČSN EN ISO 9308-1                                                          |
| SOP č. SAK-95          | ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2                                     |
| SOP č. MB I/10         | ČSN EN ISO 6222                                                            |
| SOP č. MB I/12         | ČSN 75 7712, ČSN 75 7713                                                   |
| SOP č. DV-4            | návod firmy Merck, ČSN ISO 7150-1                                          |
| SOP č. SAK-24          | EPA 505                                                                    |
| SOP č. DV-91           | návod firmy Hach                                                           |
| SOP č. DV-21           | TNV 75 7340, ČSN EN 1622                                                   |
| SOP č. SAK-23 - část A | ČSN 75 7554                                                                |
| SOP č. DV-1            | ČSN ISO 10523                                                              |
| SOP č. MB I/11         | ČSN EN ISO 6222                                                            |
| SOP č. SAK-7           | ČSN 75 7346                                                                |
| SOP č. SAK-16          | ČSN 75 7440                                                                |
| SOP č. DV-22           | ČSN 75 7342                                                                |
| SOP č. SAK-5           | ČSN EN 1484                                                                |
| SOP č. SAK-25          | EPA 502.2                                                                  |
| SOP č. DV-23 - část A  | návod firmy Hach, ČSN EN ISO 7393-2                                        |
| O-19-A                 | EPA 1694, ČSN ISO 20179, ČSN ISO 25101, EPA 535                            |
| SOP č. SAK-90          | EPA 508.1, ČSN EN ISO 11369                                                |
| SOP č. DV-10           | ČSN EN ISO 7027-1                                                          |
| SOP č. DV-18           | ČSN 75 7372, ČSN 75 7373                                                   |
| SOP č. SAK-90, SAK-22, | dopočet ze stanovených hodnot                                              |
| SAK-24, O-19-A, O-16-A |                                                                            |

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost ÚKKV, která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v Pražských vodovodech a kanalizacích, a.s. - útvaru kontroly kvality vody, který je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 k fyzikálně-chemickému, mikrobiologickému a biologickému zkoušení pitné, teplé, balené, povrchové, surové, podzemní a odpadní vody, kalů a odpadů, vody z technologických mezistupňů (mezioperační vody) a vody ke koupání včetně samostatného vzorkování a k rozborům provozních chemikálií, zkušební laboratoř č. 1247."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

**Reklamační lhůta je 1 měsíc od realizace zakázky (vydání protokolu resp. předání výsledků analýz).**

---- Konec výsledkové části protokolu ----

## Příloha: Posouzení výsledku analýzy vzorku č. 6882/2019

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 7/7

Ke Kablu 971/1, Hostivař, 102 00 Praha 10

Kontaktní centrum: 601 274 274, 840 111 112, E-mail: info@pvk.cz, www.pvk.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze oddíl B, vložka 5297.

IČ: 25656635, DIČ: CZ25656635





Pražské vodovody a kanalizace, a.s. - útvar kontroly kvality vody (ÚKKV), Dykova 3, 101 00 Praha 10

Oddělení laboratorní kontroly Praha (OLK Praha), Dykova 3, 101 00 Praha 10, tel.: 221 501 111

ÚKKV (zkušební laboratoř č. 1247) je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

## Posouzení výsledku analýzy vzorku č. 6882/2019

### příloha Protokolu o zkoušce č. 6882/2019

**Druh vzorku: Pitná voda (výstup z úpravny / vodojem)**

**Číslo vzorku:** 6882  
**Zákazník:** Želivská provozní a.s.  
K Horkám 16/23, Praha 10 - Hostivař, 102 00  
**Datum odběru:** 2.9.2019 9:50  
**Místo odběru:** UV Laboratoř-kohoutek (Želivka)  
**Poznámka:** 2. rozbor/měsíc (bez TOX) + Metabolity 1  
**Odebral:** Holec Milan, ÚKKV  
**Datum příjmu:** 2.9.2019 11:29  
**Datum analýzy:** 2.9.2019 - 13.9.2019

*Rozhodovací pravidlo použité pro posouzení shody se specifikací je zakotveno v hodnotícím právním předpisu (nejistota měření se při hodnocení shody výsledků s předepsaným limitem nezohledňuje).*

Analyzovaný vzorek vody vyhovuje vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění ve všech hodnocených parametrech.

Datum vystavení: 16.9.2019

Za správnost posouzení odpovídá Ing. Věra Smetanová, vedoucí laboratorní skupiny OLK Praha