



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 17025:2018

## **Protokol o zkoušce č. D 5192/2023**

**Druh vzorku: Pitná voda**

**Počet stran protokolu: 8**

**Číslo vzorku:** D 5192  
**Zákazník:** Obec Hlavenec  
Hlavenec 82, 294 74 Předměřice nad Jizerou  
**Datum odběru:** 18.7.2023 9:40  
**Místo odběru:** OÚ Hlavenec 82  
**Poznámka:** přízemí, kuchyňka, dřez  
**Odebral:** Pochman Emil, ÚKKV  
**Datum příjmu:** 18.7.2023 12:30  
**Datum analýzy:** 18.7.2023 - 25.7.2023

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 a 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 MZ č. 252/2004 Sb. v platném znění (Příloha č. 1) a limitním hodnotám uvedeným v Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů MZ ČR.

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)

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: 26.7.2023

Za správnost protokolu odpovídá Ing. Veronika Tomi, vedoucí 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(MPN)/100ml | SOP č. MB I/16 L1         |                  | 0        |          |            | 0                 |
| koliformní bakterie                   | KTJ(MPN)/100ml | SOP č. MB I/16 L1         |                  |          | 0        |            | 0                 |
| mikroskopický obraz - abioseston P    | %              | SOP č. MB I/12 L1         |                  |          | 5        |            | 2                 |
| 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/10 L1         |                  |          | 200      | 200        | 1                 |
| počty kolonií při 36°C                | KTJ/ml         | SOP č. MB I/10 L1         |                  |          | 40       | 40         | 0                 |
| teplota vody                          | °C             | SOP č. DV-22 V1t          | 5%               |          |          | 8,0 - 12,0 | 17,1              |
| 1,2-dichlorethan                      | µg/l           | SOP č. SAK-21 L1          |                  | 3,0      |          |            | <0,10             |
| 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                |
| barva                                 | mg/l Pt        | SOP č. DV-11 L1           |                  |          | 20       |            | <2                |
| benzen                                | µg/l           | SOP č. SAK-21 L1          |                  | 1,0      |          |            | <0,10             |
| berylum                               | 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      |            | 0,95              |
| dusičnany                             | mg/l           | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 5%               | 50       |          |            | 14,7              |
| dusitany                              | mg/l           | SOP č. SAK-30 - část A L1 |                  | 0,50     |          |            | <0,01             |
| fluoridy                              | mg/l           | SOP č. SAK-30 - část A L1 |                  | 1,5      |          |            | <0,05             |
| hliník                                | mg/l           | SOP č. SAK-95 L1          |                  |          | 0,20     |            | <0,005            |
| hořčík                                | mg/l           | SOP č. SAK-95 L1          | 15%              |          |          | 20 - 30    | 6,3               |
| chlor volný                           | mg/l           | SOP č. DV-23 V1t          | 20%              |          | 0,30     |            | 0,05              |
| chloridy                              | mg/l           | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 5%               |          | 100      |            | 10,1              |
| chlorečnany                           | µg/l           | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 15%              | 200      |          |            | 43,2              |
| chloritany                            | µg/l           | SOP č. SAK-30 - část A L1 |                  | 200      |          |            | <10,0             |
| chlorečnany + chloritany (suma)       | µg/l           | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 15%              | 200      |          |            | 43,2              |
| chrom                                 | µg/l           | SOP č. SAK-95 L1          |                  | 50       |          |            | <1                |
| chuť                                  | °              | SOP č. DV-27 L1           | 1°               |          |          |            | 2                 |
| chuť hodnocení                        |                | SOP č. DV-27 L1           |                  |          | příjemná |            | příjemná          |
| kadmium                               | µg/l           | SOP č. SAK-95 L1          |                  | 5,0      |          |            | <0,1              |
| konduktivita                          | mS/m           | SOP č. DV-9 L1            | 3%               |          | 125      |            | 52,2              |
| kyanidy celkové                       | mg/l           | SOP č. SAK-3 L1           |                  | 0,050    |          |            | <0,010            |
| 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          |                  | 20       |          |            | <1                |
| olovo                                 | µg/l           | SOP č. SAK-95 L1          |                  | 10       |          |            | <1                |
| pach                                  | °              | SOP č. DV-21 L1           | 1°               |          |          |            | 2                 |

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 2/8

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

PRAŽSKÁ  
VODOHOSPODÁŘSKÁ  
SPOLEČNOST a.s.

| Stanovení                       | Jednotka | Metoda                    | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH    | L<br>DH | Stanovená hodnota |
|---------------------------------|----------|---------------------------|------------------|----------|------------|---------|-------------------|
| druh pachu                      |          | SOP č. DV-21 L1           |                  |          |            |         | produkty chlorace |
| pach hodnocení                  |          | SOP č. DV-21 L1           |                  |          | příjatelný |         | příjatelný        |
| benzo(a)pyren                   | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1 |                  | 0,01     |            |         | <0,0005           |
| fluoranten                      | µg/l     | SOP č. SAK-23 - část A L1 |                  |          |            |         | <0,002            |
| 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 |                  | 0,1      |            |         | 0                 |
| aldrin                          | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,03     |            |         | <0,003            |
| dieldrin                        | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,03     |            |         | <0,003            |
| heptachlor                      | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,03     |            |         | <0,003            |
| heptachlorepoxyd                | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,03     |            |         | <0,003            |
| hexachlorbenzen                 | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,1      |            |         | <0,003            |
| p,p'-DDE                        | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,1      |            |         | <0,003            |
| p,p'-DDT                        | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,1      |            |         | <0,003            |
| lindan                          | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,1      |            |         | <0,003            |
| methoxychlor                    | µg/l     | SOP č. SAK-24 L1          |                  | 0,1      |            |         | <0,005            |
| atrazin                         | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| atrazin-desethyl                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| atrazin desethyl desisopropyl   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| atrazine desisopropyl           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| atrazine-2-hydroxy              | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 2        |            |         | <0,01             |
| simazin                         | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| propazin                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| terbutylazin                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| terbutylazin-desethyl           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| terbutylazin-desethyl-2-hydroxy | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| terbutylazin-2-hydroxy          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| prometryn                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| cyanazin                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| hexazinon                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| alachlor                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| alachlor ESA                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 1        |            |         | <0,02             |
| alachlor OA                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 1        |            |         | <0,02             |
| metazachlor                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| metazachlor ESA                 | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 5        |            |         | <0,02             |
| metazachlor OA                  | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 5        |            |         | <0,02             |
| metolachlor (izomery)           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| metolachlor ESA                 | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 6        |            |         | <0,02             |
| metolachlor OA                  | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 6        |            |         | <0,02             |
| desmetryn                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |
| diazinon                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |            |         | <0,01             |

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 3/8

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

PRAŽSKÁ  
VODOHOSPODÁŘSKÁ  
SPOLEČNOST a.s.

| Stanovení                      | Jednotka | Metoda            | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH | L<br>DH | Stanovená hodnota |
|--------------------------------|----------|-------------------|------------------|----------|---------|---------|-------------------|
| 2,6-dichlorobenzamid           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 3        |         |         | <0,01             |
| dimethoate                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| chlorfenvinphos                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| propachlor                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| terbutryn                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| chloridazon                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| chloridazon-desphenyl          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 | 35%              |          |         |         | 0,0899            |
| chloridazon-methyl-desphenyl   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 | 35%              |          |         |         | 0,0772            |
| chloridazon - suma metabolitů  | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 | 35%              | 6        |         |         | 0,1671            |
| acetamiprid                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| acetochlor                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| acetochlor ESA                 | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| acetochlor OA                  | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| aclonifen                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| azoxystrobin                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| bifenox                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,05             |
| carbendazim                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| clomazone                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| clopyralid                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| clothianidin                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| cyprokonazol                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| difenoconazole                 | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| cyprosulfamide                 | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| DEET - diethyltoluamide        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,05             |
| diflufenican                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| dichlorvos                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,05             |
| dimetachlor                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| dimethachlor ESA               | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 6        |         |         | <0,02             |
| dimethachlor OA                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 6        |         |         | <0,02             |
| Dimethachlor - suma metabolitů | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 12       |         |         | <0,02             |
| dimethenamid                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| dimethenamid ESA               | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| dimethenamid OA                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| Dimethomorph                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| epoxiconazol                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| ethofumesate                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| fenitrothion                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,1              |
| fenpropidin                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| fenpropimorph                  | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| fenthion                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| fluazinam                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| fluopicolide                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |
| imazalil                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| imidacloprid                   | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,01             |

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 4/8

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

PRAŽSKÁ  
VODOHOSPODÁŘSKÁ  
SPOLEČNOST a.s.

| Stanovení                           | Jednotka | Metoda            | Nejistota<br>měření | L<br>NMH | L<br>MH | L<br>DH | Stanovená<br>hodnota |
|-------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|----------|---------|---------|----------------------|
| irgarol (cybutrine)                 | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| isoxaflutole                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| Isoxaflutol benzoic acid            | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| Isoxaflutol diketonitril            | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| mesotrione                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| metalaxyl                           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| metamitron                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| methiocarb                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| metribuzin                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| metribuzin desamino                 | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| Metribuzin desaminodiketo<br>(DADK) | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,1                 |
| oxadiazon                           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| pendimethalin                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| pethoxamid                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| pethoxamid ESA                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| prochloraz                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| propiconazol                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| quinoxifen (chinoxifen)             | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| tebuconazol                         | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| thiacloprid                         | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| thiamethoxam                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| Thiencarbazone-methyl               | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| tri-allate                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| trinexapac-ethyl                    | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| 2,4-DP (dichlorprop)                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| MCPA                                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| MCPB                                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| MCPB (mecoprop)                     | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| diuron                              | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| bentazon                            | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| chlorotoluron                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| chlorotoluron desmethyl             | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| chlorsulfuron                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| isoproturon                         | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| isoproturon-monodesmethyl           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| linuron                             | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| nicosulfuron                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| chlorpyrifos                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| fluroxypyr                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| Flufenacet                          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,01                |
| flufenacet ESA                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |
| flufenacet OA                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                     | 0,1      |         |         | <0,02                |

| Stanovení                                          | Jednotka | Metoda                    | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH   | L<br>DH | Stanovená hodnota |
|----------------------------------------------------|----------|---------------------------|------------------|----------|-----------|---------|-------------------|
| 2-amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazine          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |           |         | <0,02             |
| Propamocarb                                        | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |           |         | <0,01             |
| 2,4 D (2,4-dichlorfenoxycetová kyselina)           | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |           |         | <0,01             |
| Prosulfocarb                                       | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |           |         | <0,01             |
| Tritosulfuron                                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,1      |           |         | <0,02             |
| suma pesticid. látek bez nerelevantních metabolitů | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  | 0,5      |           |         | 0                 |
| suma pesticid. látek vč. nerelevantních metabolitů | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1         |                  |          |           |         | 0,1671            |
| pH - reakce vody                                   | -        | SOP č. DV-1 L1            | 0,10 abs.h       |          | 6,5 - 9,5 |         | 7,73              |
| rtuť                                               | µg/l     | SOP č. SAK-16 L1          |                  | 1,0      |           |         | <0,2              |
| selen                                              | µg/l     | SOP č. SAK-95 L1          |                  | 10       |           |         | <1                |
| sírany                                             | mg/l     | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 5%               |          | 250       |         | 107               |
| sodík                                              | mg/l     | SOP č. SAK-95 L1          | 15%              |          | 200       |         | 10,6              |
| stříbro                                            | µg/l     | SOP č. SAK-95 L1          |                  | 25       |           |         | <1                |
| 1,1,2,2-tetrachlorethen                            | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  | 10       |           |         | <0,10             |
| chloroform                                         | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          | 20%              | 30       |           |         | 0,31              |
| bromoform                                          | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          | 20%              |          |           |         | 1,10              |
| dibromchlormethan                                  | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          | 20%              |          |           |         | 1,44              |
| bromdichlormethan                                  | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          | 20%              |          |           |         | 0,74              |
| trihalomethany                                     | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          | 20%              | 100      |           |         | 3,59              |
| 1,1,2-trichlorethen                                | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  | 10       |           |         | <0,10             |
| uran                                               | µg/l     | SOP č. SAK-95 L1          |                  | 15       |           |         | <1                |
| vápník                                             | mg/l     | SOP č. SAK-95 L1          | 15%              |          |           | 40 - 80 | 87,7              |
| vápník a hořčík                                    | mmol/l   | SOP č. SAK-95 L1          | 15%              |          |           | 2 - 3,5 | 2,45              |
| zákal                                              | ZFn      | SOP č. DV-10 L1           |                  |          | 5         |         | <0,50             |
| železo                                             | mg/l     | SOP č. DV-14 L1           |                  |          | 0,20      |         | <0,02             |
| draslík                                            | mg/l     | SOP č. SAK-95 L1          | 15%              |          |           |         | 1,4               |
| KNK 4.5                                            | mmol/l   | SOP č. DV-2 L1            | 5%               |          |           |         | 2,67              |
| 1,1-dichlorethen                                   | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| cis-1,2-dichlorethen                               | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| trans-1,2-dichlorethen                             | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| 1,2-dichlorethen                                   | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | 0                 |
| chlorbenzen                                        | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| dichlormethan                                      | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| tetrachlormethan                                   | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| toluen                                             | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| o-xylen                                            | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| m- +p-xylen                                        | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| o+m+p-xylen                                        | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | 0                 |
| ethylbenzen                                        | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |
| styren                                             | µg/l     | SOP č. SAK-21 L1          |                  |          |           |         | <0,10             |

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 6/8

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



| Stanovení                 | Jednotka | Metoda            | Nejistota měření | L<br>NMH | L<br>MH | L<br>DH | Stanovená hodnota |
|---------------------------|----------|-------------------|------------------|----------|---------|---------|-------------------|
| 1-H-Benzotriazol          | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 4        |         |         | <0,02             |
| 5-methyl-1-H-Benzotriazol | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 4        |         |         | <0,02             |
| 1-methyl-1-H-Benzotriazol | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  |          |         |         | <0,02             |
| PFOA                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  |          |         |         | <0,01             |
| PFOS                      | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  |          |         |         | <0,01             |
| bisfenol-A                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  |          |         |         | <0,05             |
| bisfenol-B                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  |          |         |         | <0,05             |
| bisfenol-S                | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  |          |         |         | <0,05             |
| Butachlor ESA             | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| Butachlor OA              | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| Propachlor ESA            | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |
| Propachlor OA             | µg/l     | SOP č. SAK-100 L1 |                  | 0,1      |         |         | <0,02             |

**Poznámky ke vzorku č. D 5192 /2023**

Poznámka (P): mikroskopický obraz - 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 konduktivita: hodnota korigována zařízením teplotní kompenzace na 25 °C.

Poznámka ke stanovení suma pesticidních látek bez nerelevantních metabolitů: do součtu nejsou zahrnuty metabolity Chloridazon-desphenyl, Chloridazon-desphenyl-methyl, Metolachlor ESA, Metolachlor OA, Metazachlor ESA, Metazachlor OA, Alachlor ESA, Alachlor OA, Atrazin-2-hydroxy, 2,6-dichlorbenzamid, Dimethachlor ESA, Dimethachlor OA jsou-li stanoveny.

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

Poznámka ke stanovení suma metabolitů chloridazonu: součet stanovených hodnot chloridazon-desphenylu a chloridazon-methyl-desphenylu.

Poznámka ke stanovení suma metabolitů dimethachloru: součet stanovených hodnot Dimethachlor ESA, Dimethachlor OA a Dimethachlor CGA (jsou-li stanoveny).

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-xyleny a m+p- xyleny.

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

Hygienický limit (mezni 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 mezni hodnota 200 KTJ/ml.

Hygienický limit (mezni 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 mezni hodnota 40 KTJ/ml.

### Použité metody

|                        |                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| SOP č. SAK-30 - část A | ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061, EPA Method 300.1 |
| SOP č. DV-11           | ČSN EN ISO 7887 - metoda C                                                 |
| SOP č. SAK-3           | návod firmy Hach                                                           |
| SOP č. MB I/15         | Vyhláška č. 252/2004 Sb., příloha č. 6                                     |
| SOP č. DV-9            | ČSN EN 27888                                                               |
| SOP č. MB I/8          | ČSN EN ISO 7899-2                                                          |
| SOP č. DV-27           | ČSN 75 7340, ČSN EN 1622                                                   |
| SOP č. DV-2            | ČSN EN ISO 9963-1                                                          |
| SOP č. MB I/16         | ČSN EN ISO 9308-1, výsledek je stanoven v KTJ/100ml                        |
| 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 Method 505                                                             |
| SOP č. DV-21           | ČSN 75 7340, ČSN EN 1622                                                   |
| SOP č. SAK-23 - část A | ČSN 75 7554                                                                |
| SOP č. DV-1            | ČSN ISO 10523                                                              |
| SOP č. SAK-16          | ČSN 75 7440                                                                |
| SOP č. DV-22           | ČSN 75 7342                                                                |
| SOP č. SAK-5           | ČSN EN 1484                                                                |
| SOP č. SAK-21          | EPA Method 502.2                                                           |
| SOP č. DV-23           | návod firmy Hach, ČSN EN ISO 7393-2                                        |
| SOP č. SAK-100         | EPA Method 536, ČSN ISO 21676, aplikační listy firmy Agilent Technologies  |
| SOP č. DV-10           | ČSN EN ISO 7027-1                                                          |
| SOP č. DV-14           | návod firmy Merck                                                          |

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 17025:2018 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. D 5192/2023





**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 17025:2018

## **Posouzení výsledku analýzy vzorku č. D 5192/2023** **příloha Protokolu o zkoušce č. D 5192/2023**

**Druh vzorku: Pitná voda**

**Číslo vzorku:** D 5192  
**Zákazník:** Obec Hlavenec  
Hlavenec 82, 294 74 Předměřice nad Jizerou  
**Datum odběru:** 18.7.2023 9:40  
**Místo odběru:** OÚ Hlavenec 82  
**Poznámka:** přízemí, kuchyňka, dřez  
**Odebral:** Pochman Emil, ÚKKV  
**Datum příjmu:** 18.7.2023 12:30  
**Datum analýzy:** 18.7.2023 - 25.7.2023

*Rozhodovací pravidlo použité pro posouzení shody se specifikací - laboratoř nezohledňuje nejistotu měření při hodnocení shody výsledků s předepsaným limitem.*

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

Datum vystavení: 26.7.2023

Za správnost posouzení odpovídá  Ing. Veronika Tomi, vedoucí OLK Praha

