

# Protokol o zkoušce . 3940/23 Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : Vodohospodářská a obchodní společnost a.s. Jiřín

Na Tobolce 428 Jiřín 50645

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 6.6.23 - 10:40 Typ rozboru : U.úplný rozbor

Datum zahájení zkoušek : 6.6.23 Datum ukončení zkoušek : 21.6.23

Místo odběru : Sobotka, Jiřínská 435, školní jídelna

číslo vzorku : 3751/23

| parametry                 | jednotky  | hodnoty    | norma      | nejistota | metody             |
|---------------------------|-----------|------------|------------|-----------|--------------------|
| teplota vzorku            | °C        | 14,1       | -          | ±0,5      | SN 757342/A        |
| chlor volný               | mg/l      | 0,07       | 0,3        | ±10%      | SN ISO 7393-2/A    |
| pach                      |           | p ižatelný | p ižatelný | -         | SOP 2-Z34/A        |
| chu                       |           | p ižatelná | p ižatelná | -         | SOP 2-Z34/A        |
| pH                        |           | 7,89       | 6,5 - 9,5  | ±0,2      | SN ISO 10523/A     |
| el. konduktivita          | mS/m      | 59,5       | 125        | ±7%       | SN EN ISO 27888/A  |
| barva                     | mg/l Pt   | <4         | 20         | -         | SOP 1-Z05/A        |
| zákal                     | ZF(n)     | 0,55       | 5          | ±6%       | SN EN ISO 7027/A   |
| TOC celkový org. uhlík    | mg/l      | 0,6        | 5,0        | ± 15%     | SN EN 1484/A       |
| Ca+Mg suma vápník a hořík | mmol/l    | 3,07       | -          | ±6%       | SN ISO 6059/A      |
| vápník                    | mg/l      | 96,5       | -          | ±4%       | SN ISO 6058/A      |
| hořík                     | mg/l      | 16,1       | -          | ±6%       | SN ISO 6059/A      |
| amonné ionty              | mg/l      | <0,02      | 0,50       | -         | SN ISO 7150-1/A    |
| fluoridy                  | mg/l      | 0,12       | 1,5        | ±8%       | SOP 2-Z37/A        |
| chloridy                  | mg/l      | 14,2       | 100        | ±5%       | SOP 2-Z37/A        |
| dusitany                  | mg/l      | <0,020     | 0,50       | -         | SOP 2-Z37/A        |
| dusi nany                 | mg/l      | 12,8       | 50,0       | ±5%       | SOP 2-Z37/A        |
| sírany                    | mg/l      | 43,4       | 250        | ±5%       | SOP 2-Z37/A        |
| bór                       | mg/l      | <0,10      | 1,0        | -         | SN ISO 9390/A      |
| kyanidy "celkové"         | mg/l      | <0,003     | 0,050      | -         | SN 757415/A        |
| chloritany                | µg/l      | <2,5       | 200        | -         | SOP 2-Z37/A        |
| bromi nany                | µg/l      | <2,5       | 10         | -         | SOP 2-Z37/A        |
| chlornany                 | µg/l      | 12,1       | 200        | ±15%      | SOP 2-Z37/A        |
| počet kolonií při 22°C    | KTJ/ml    | 1          | 200        | <1-2      | SN EN ISO 6222/A   |
| počet kolonií při 36°C    | KTJ/ml    | 1          | 40         | <1-2      | SN EN ISO 6222/A   |
| koliformní bakterie       | KTJ/100ml | 0          | 0          | -         | SN EN ISO 9308-1/A |
| Escherichia coli          | KTJ/100ml | 0          | 0          | -         | SN EN ISO 9308-1/A |
| enterokoky intestinální   | KTJ/100ml | 0          | 0          | -         | SN ISO 7899-2/A    |
| železo                    | mg/l      | <0,02      | 0,20       | -         | SN 757385/A        |
| mangan                    | mg/l      | <0,01      | 0,050      | -         | SN 757385/A        |
| sodík                     | mg/l      | 6,90       | 200        | ±6%       | SN ISO 9964-3/A    |
| hliník                    | mg/l      | <0,02      | 0,20       | -         | SOP 4-A04/A        |
| chrom                     | µg/l      | <10,0      | 50         | -         | SOP 4-A04/A        |
| kadmium                   | µg/l      | <1,00      | 5,0        | -         | SOP 4-A03/A        |
| měď                       | µg/l      | 10,0       | 1000       | ±12%      | SOP 4-A03/A        |
| nikl                      | µg/l      | <10,0      | 20         | -         | SOP 4-A03/A        |
| olovo                     | µg/l      | <4,00      | 10         | -         | SOP 4-A03/A        |
| arsen                     | µg/l      | <1,00      | 10         | -         | SOP 4-A05/A        |
| antimon                   | µg/l      | <1,00      | 5,0        | -         | SOP 4-A05/A        |
| selen                     | µg/l      | <1,00      | 10         | -         | SOP 4-A05/A        |
| rtuť                      | µg/l      | <0,30      | 1,0        | -         | SN EN ISO 12846/A  |

# Protokol o zkoušce . 3940/23 Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

| parametry                                       | jednotky | hodnoty | norma | nejistota | metody            |
|---|----------|---------|-------|-----------|-------------------|
| chloroform                                      | µg/l     | <0,30   | 30    | -         | SOP 5-001/A       |
| benzen  | µg/l     | <0,10   | 1,0   | -         | SOP 5-001/A       |
| 1,2,-dichloreten                                | µg/l     | <0,10   | 3,0   | -         | SOP 5-001/A       |
| trichloreten TCE                                | µg/l     | <0,10   | 10    | -         | SOP 5-001/A       |
| bromdichlormetan                                | µg/l     | 0,36    | -     | ±15%      | SOP 5-001/A       |
| toluen  | µg/l     | <0,20   | -     | -         | SOP 5-001/A       |
| tetrachloreten PCE                              | µg/l     | <0,10   | 10    | -         | SOP 5-001/A       |
| dibromchlormetan                                | µg/l     | 0,96    | -     | ±15%      | SOP 5-001/A       |
| etylbenzen                                      | µg/l     | <0,10   | -     | -         | SOP 5-001/A       |
| xyleny  | µg/l     | <0,10   | -     | -         | SOP 5-001/A       |
| bromoform                                       | µg/l     | 1,04    | -     | ±15%      | SOP 5-001/A       |
| trihalometany THM                               | µg/l     | 2,36    | 100   | -         | Výpo et           |
| TCE+PCE   | µg/l     | 0       | 10    | -         | Výpo et           |
| <b>Pesticidy a relevantní metabolity celkem</b> | µg/l     | 0       | 0,50  | -         | Výpo et           |
| 2,4-dichlorfenoxycetová kyselina/2,4-D          | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| acetochlor                                      | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| alachlor  | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| aminopyralid                                    | µg/l     | <0,05   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| atrazin   | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| atrazin-2-hydroxy                               | µg/l     | <0,01   | 2,0   | -         | US EPA 535,1694/S |
| atrazin-desethyl                                | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| atrazin-desisopropyl                            | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| atrazin desethyl desisopropyl                   | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| azoxystrobin                                    | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| azoxystrobin-o-demethyl                         | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| bentazon  | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| bentazon methyl                                 | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| boskalid  | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| clopyralid                                      | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| cyprokonazol                                    | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| desmedipham                                     | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| desmetryn                                       | µg/l     | <0,05   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dicamba   | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| difenokonazol                                   | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| diflufenicam                                    | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethachlor                                    | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethachlor CGA 369873                         | µg/l     | <0,025  | 6,00  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethenamid                                    | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethenamid ESA                                | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethenamid OA                                 | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethoát                                       | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| 2,6-dichlorbenzamid/BAM                         | µg/l     | <0,01   | 3,0   | -         | US EPA 535,1694/S |
| epoxiconazol                                    | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| ethofumesát                                     | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| fenmedifam                                      | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| fenpropidin                                     | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| fenpropimorf                                    | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| flufenacet                                      | µg/l     | <0,05   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |

# Protokol o zkoušce . 3940/23 Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

| parametry                           | jednotky | hodnoty | norma | nejistota | metody            |
|-------------------------------------|----------|---------|-------|-----------|-------------------|
| flufenacet ESA                      | µg/l     | <0,025  | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| flufenacet OA                       | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| fluroxypyr                          | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| hexazinon                           | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| chinmerak/quinmerac                 | µg/l     | <0,005  | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| chloridazon                         | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| chloridazon-desfenyl ( B )          | µg/l     | 0,371   | -     | ±30%      | US EPA 535,1694/S |
| chloridazon methyl-desfenyl ( B1 )  | µg/l     | 0,046   | -     | ±30%      | US EPA 535,1694/S |
| chloridazon suma metabolit ( B+B1 ) | µg/l     | 0,417   | 6,00  | -         | Výpočet           |
| chlorpyrifos                        | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| chlortoluron                        | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| chlortoluron desmethyl              | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| isoproturon                         | µg/l     | <0,005  | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| isoproturon-monodesmethyl           | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| isoproturon-desmethyl               | µg/l     | <0,005  | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| klomazon                            | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| lenacil                             | µg/l     | <0,05   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| linuron                             | µg/l     | <0,005  | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| MCPA                                | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| mecoprop (MCP)                      | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| metamitron                          | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metazachlor                         | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| methoxyfenozid                      | µg/l     | <0,005  | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metkonazol                          | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metolachlor                         | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metribuzin                          | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metribuzin desamino                 | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metribuzin desamin diketo           | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | DIN 38407-35/S    |
| napropamid                          | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| pendimethalin                       | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| pethoxamid                          | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| pethoxamid ESA                      | µg/l     | <0,03   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| prochloraz                          | µg/l     | <0,02   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| prometryn                           | µg/l     | <0,05   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| propachlor                          | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| propikonazol                        | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| prothiokonazol                      | µg/l     | <0,05   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| simazin                             | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| simazin-2-hydroxy                   | µg/l     | <0,01   | 1,0   | -         | US EPA 535,1694/S |
| spiroxamin                          | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| tebukonazol                         | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| terbuthylazin                       | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| terbuthylazin-desethyl              | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| terbuthylazin hydroxy               | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy    | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| terbutryn                           | µg/l     | <0,05   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| thiakloprid                         | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| thiofanát-methyl                    | µg/l     | <0,01   | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |

# Protokol o zkoušce . 3940/23 Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

| parametry                | jednotky | hodnoty  | norma | nejistota | metody            |
|--------------------------|----------|----------|-------|-----------|-------------------|
| trinexapak-ethyl         | µg/l     | <0,01    | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| acetochlor ESA           | µg/l     | <0,02    | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| acetochlor OA            | µg/l     | <0,02    | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| alachlor ESA             | µg/l     | <0,02    | 1,0   | -         | US EPA 535,1694/S |
| alachlor OA              | µg/l     | <0,02    | 1,0   | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethachlor ESA         | µg/l     | <0,03    | 6,00  | -         | US EPA 535,1694/S |
| dimethachlor OA          | µg/l     | <0,03    | 6,00  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metazachlor ESA          | µg/l     | <0,02    | 5,0   | -         | US EPA 535,1694/S |
| metazachlor OA           | µg/l     | <0,02    | 5,0   | -         | US EPA 535,1694/S |
| metolachlor ESA          | µg/l     | <0,02    | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| metolachlor OA           | µg/l     | <0,03    | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| propachlor ESA           | µg/l     | <0,04    | 0,10  | -         | US EPA 535,1694/S |
| benzo(b)fluoranten       | µg/l     | <0,0020  | -     | -         | SOP 5-004/A       |
| benzo(k)fluoranten       | µg/l     | <0,0020  | -     | -         | SOP 5-004/A       |
| benzo(a)pyren            | µg/l     | <0,0020  | 0,010 | -         | SOP 5-004/A       |
| benzo(ghi)perylen        | µg/l     | <0,0020  | -     | -         | SOP 5-004/A       |
| indeno(1,2,3-cd)pyren    | µg/l     | <0,0040  | -     | -         | SOP 5-004/A       |
| <b>PAU celkem suma 4</b> | µg/l     | <b>0</b> | 0,10  | -         | Výpočet           |

Vzorek byl odebrán podle postup SOP Vz-1. Hodnocení výsledků bylo provedeno porovnáním s hygienickými limity vyhlášky . 252/2004 Sb., bez rozlišení závažnosti případného překročení limitů. Hodnoty, které limity nevyhovují jsou označeny "!".

Laboratoř je oprávněna provádět kontrolu jakosti vody podle zákona . 274/2006 Sb. v platném znění, číslo laboratoře v registru PiVo AS00000403600.

Zkušební laboratoř . 4036 je odborně způsobilá podle normy SN EN ISO/IEC 17025:2018, je posouzená "ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří". Metody, na něž se vztahuje OSV D ENÍ O SPRÁVNÉ INNOSTI LABORATOŘE, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné externím dodavatelem kódem S. Protokol může být reprodukován pouze jako celek.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke vzorku, který je uveden na tomto protokolu. Laboratoř neodpovídá za informace poskytnuté zákazníkem.

V Pardubicích dne : 21.6.23

Ing. Zdeněk Šulík

