

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК</b><br/> <b>Центар за хигијену и хуману екологију</b><br/> <b>Чачак, ул. Краља Петра I бр.8</b><br/> <b>Тел. (032) 310 345; факс: (032) 325 019</b></p> | <br>АТЦ<br>01-118<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
| Одељење за хигијену и хуману екологију                                            |                                                                                                                                                                                                                        | Страна: 1 од 5                                                                                                                                        |

|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</b> | Број: <b>1441/1</b><br>Датум: <b>17.04.2025</b> |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|

|                       |                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| Vlasnik               | OPŠTINSKA UPRAVA OPŠTINE GORNJI MILANOVAC<br>TAKOVSKA 2 |
| Naručilac ispitivanja | Vlasnik                                                 |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podaci o uzorkovanju</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mesto/Lokacija uzorkovanja  | Površinska voda reke Despotovice, Gornji Milanovac<br>Pre naselja, ispod mosta, kod firme "Metalac"                                                                                                                                                                                                                             |
| Identifikacioni broj uzorka | <b>R146</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vrsta uzorka                | Površinska voda reke - tip III                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poreklo uzorka              | Površinska voda reke Despotovice                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum i vreme uzorkovanja   | 07.04.2025 12:00h                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Metoda/oprema uzorkovanja   | SRPS EN ISO 5667-1:2023,osim tačke-7.1.4-7.1.7,7.3.5-7.3.7,7.3.9-7.3.16,8.5,9,11,12.4,12.8-12.10, Aneks C, C3-C8 SRPS EN ISO 5667-3:2018,SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020 tačke 1,2,3,4,5.1.1,5.1.2,5.2,6,7.4,8.1,9.1,10.1,10.2,10.3,10.4,10.5,10.9,10.10,11,12,13,14,15, SRPS EN ISO 19458:2009 tačke 1,2,3,4.1,4.2,4.3,4.4,4.5,5 |
| Uzorkovao                   | Milica Vukomanovic, sanitarno-ekološki inženjer                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vrsta ispitivanja           | Mišljenje, Fizičko-hemijsko ispitivanje površinske vode, Mikrobiološko ispitivanje površinske vode, Terenska merenja                                                                                                                                                                                                            |
| Temperatura transporta      | 3,1 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stanje uzorka na prijemu    | Odgovara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Datum i vreme prijema       | 07.04.2025 14:00h                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

1. Vlasniku, naručiocu
2. Arhivi



M.P.

Izveštaj odobrio:

dr Slobodan Mihailović, spec. higijene

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Izveštaj o ispitivanju je validan u celosti, sa pečatom na prvoj strani.

Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, uz odobrenje Zavoda za javno zdravlje Čačak.

Rezultati ispitivanja za uzorak dostavljen od korisnika se odnosi na uzorak onakav kakav je primljen, a ZZJZ Čačak se odriče odgovornosti za poreklo uzorka, pripremu ambalaže, način uzorkovanja, način i uslove transporta i uslove čuvanja uzorka do dostavljanja na ispitivanje.

ОБ. 016 Д

|                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК</b><br/> <b>Центар за хигијену и хуману екологију</b><br/> <b>Чачак, ул. Краља Петра I бр.8</b></p> | <br>01-118<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   | Одељење за хигијену и хуману екологију                                                                                                                             | ОБ. 115 Г                                                                                                                                       |

### РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА НА ТЕРЕНУ

| Identifikacioni broj uzorka: <b>R146</b>                                                                                                                                       |                       |                     | Površinska voda reke - tip III                    |                         |          |           |          |         |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------|----------|---------|---------------------------|
| Datum ispitivanja: 07.04.2025                                                                                                                                                  |                       |                     |                                                   |                         |          |           |          |         |                           |
| Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012) |                       |                     |                                                   |                         |          |           |          |         |                           |
| * neakreditovane metode; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom;                                                                                                    |                       |                     |                                                   |                         |          |           |          |         |                           |
| Rb                                                                                                                                                                             | Parametar             | Jedinica mere       | Rezultat                                          | Granična vrednost       |          |           |          |         | Oznaka metode             |
|                                                                                                                                                                                |                       |                     |                                                   | Klasa ekološkog statusa |          |           |          |         |                           |
|                                                                                                                                                                                |                       |                     |                                                   | I klasa                 | II klasa | III klasa | IV klasa | V klasa |                           |
| 1                                                                                                                                                                              | Temperatura vode      | °C                  | 5.1                                               | -                       | -        | -         | -        | -       | SRPS H.Z1.106:1970        |
| 2                                                                                                                                                                              | Temperatura vazduha   | °C                  | 6.1                                               | -                       | -        | -         | -        | -       | SRPS H.Z.1.106: 1970 (*)  |
| 3                                                                                                                                                                              | Rastvoreni kiseonik   | mgO <sub>2</sub> /l | 9.0 ±0.63<br>(salinitet 0,0%,tempera tura 6,1°C ) | 8.5                     | 7.0      | 5         | 4        | <4      | SRPS EN ISO 5814:2014     |
| 4                                                                                                                                                                              | Zasićenost kiseonikom | %                   | 104.8                                             | 70-90                   | 50-70    | 30-50     | 10-30    | <10     | SRPS EN ISO 5814:2014 (*) |

|                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК</b><br/> <b>Центар за хигијену и хуману екологију</b><br/> Чачак - ул. Веселина Миликића 9</p> | <br><small>01-118</small><br><b>ЛАБОРАТОРИЈА</b><br><b>ЗА ИСПИТИВАЊЕ</b><br><small>ISO/IEC 17025</small> |
|                                                                                   | Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом                                                                                                              | ОБ. 115 Г                                                                                                                                                                                   |

### РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-HEMIJSKOG ISPITIVANJA

| Identifikacioni broj uzorka: <b>R146</b>                                                                                                                                       |                                                 |                     | Površinska voda reke - tip III    |                                                          |                                                          |           |          |                  |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Početak ispitivanja: 07.04.2025                                                                                                                                                |                                                 |                     | Završetak ispitivanja: 15.04.2025 |                                                          |                                                          |           |          |                  |                                                                                               |
| Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijsko ispitivanje površinske vode                                                                                                                |                                                 |                     |                                   |                                                          |                                                          |           |          |                  |                                                                                               |
| Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012) |                                                 |                     |                                   |                                                          |                                                          |           |          |                  |                                                                                               |
| * neakreditovane metode; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom;                                                                                                    |                                                 |                     |                                   |                                                          |                                                          |           |          |                  |                                                                                               |
| Rb                                                                                                                                                                             | Parametar                                       | Jedinica mere       | Rezultat                          | Granična vrednost                                        |                                                          |           |          |                  | Oznaka metode                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                |                                                 |                     |                                   | Klasa ekološkog statusa                                  |                                                          |           |          |                  |                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                |                                                 |                     |                                   | I klasa                                                  | II klasa                                                 | III klasa | IV klasa | V klasa          |                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                                              | pH vrednost                                     | /                   | 8.2 ±0.08<br>(23,0 °C )           | 6.5-8.5                                                  | 6.5-8.5                                                  | 6.5-8.5   | 6.5-8.5  | <6.5 ili<br>>8.5 | SRPS EN ISO 10523:2016                                                                        |
| 2                                                                                                                                                                              | Suspendovane materije                           | mg/l                | 34 ±9.2                           | 25                                                       | 25                                                       | -         | -        | -                | Priručnik P-IV-9 str. 133 <sup>1)</sup>                                                       |
| 3                                                                                                                                                                              | Biohemijska potrošnja kiseonika posle 5 dana    | mgO <sub>2</sub> /l | 3 ±0.5                            | 1.5                                                      | 5                                                        | 7         | 25       | >25              | Priručnik AWWA 5210D                                                                          |
| 4                                                                                                                                                                              | Hemijska potršnja kiseonika (bihromatna metoda) | mgO <sub>2</sub> /l | 10.4 ±1.04                        | 10                                                       | 15                                                       | 30        | 125      | >125             | HACH Dr Lange LCK 1414                                                                        |
| 5                                                                                                                                                                              | Ukupni organski ugljenik TOC                    | mg/l                | < 1                               | 2                                                        | 6                                                        | 15        | 50       | >50              | HACH Dr Lange LCK 380 (*)                                                                     |
| 6                                                                                                                                                                              | Ukupan azot                                     | mgN/l               | 2.7                               | 1                                                        | 2                                                        | 8         | 15       | >15              | računski-HACH Dr Lange LCK 339, SRPS EN 26777:1997, US EPA 350.2:1974, SRPS EN 25663:2009 (*) |
| 7                                                                                                                                                                              | Nitrati (N-NO <sub>3</sub> )                    | mg N/l              | 2.2 ±0.15                         | 1.5                                                      | 3.0                                                      | 6         | 15       | >15              | HACH Dr Lange LCK 339                                                                         |
| 8                                                                                                                                                                              | Nitriti (N-NO <sub>2</sub> )                    | mg N/l              | 0.03 ±0.003                       | 0.01                                                     | 0.03                                                     | 0.12      | 0.3      | >0.3             | SRPS EN 26777:2009                                                                            |
| 9                                                                                                                                                                              | Amonijum jon (N-NH <sub>4</sub> )               | mg N/l              | 0.22 ±0.018                       | 0.05                                                     | 0.10                                                     | 0.6       | 1.5      | >1.5             | US EPA 350.2:1974                                                                             |
| 10                                                                                                                                                                             | Ukupni fosfor                                   | mgP/l               | 0.04 ±0.006                       | 0.05                                                     | 0.20                                                     | 0.4       | 1        | >1               | SRPS EN ISO 6878:2008, deo 8                                                                  |
| 11                                                                                                                                                                             | Ortofosfati                                     | mgP/l               | 0.03 ±0.003                       | 0.02                                                     | 0.10                                                     | 0.2       | 0.5      | >0.5             | SRPS EN ISO 6878:2008, deo 4                                                                  |
| 12                                                                                                                                                                             | Hloridi                                         | mg/l                | 17.6                              | 50                                                       | 100                                                      | 150       | 250      | >250             | SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007                                                      |
| 13                                                                                                                                                                             | Sulfati (SO <sub>4</sub> )                      | mg/l                | 72.9 ±11.66                       | 50                                                       | 100                                                      | 200       | 300      | >300             | US EPA 375.4:1978                                                                             |
| 14                                                                                                                                                                             | Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)       | mg/l                | 218                               | <1000                                                    | 1000                                                     | 1300      | 1500     | >1500            | Priručnik P-IV-7 str. 129-130 <sup>1)</sup>                                                   |
| 15                                                                                                                                                                             | Elektroprovodljivost (20°C)                     | µS/cm               | 368                               | <1000                                                    | 1000                                                     | 1500      | 3000     | >3000            | SRPS EN 27888:2009                                                                            |
| 16                                                                                                                                                                             | Arsen (As)                                      | µg/l                | 17 ±2.2                           | <5                                                       | 10                                                       | 50        | 100      | >100             | VMK 064                                                                                       |
| 17                                                                                                                                                                             | Bakar (Cu)                                      | µg/l                | 14                                | 5(T=10)<br>22(T=50)<br>)<br>40(T=100)<br>)<br>112(T=300) | 5(T=10)<br>22(T=50)<br>)<br>40(T=100)<br>)<br>112(T=300) | 500       | 1000     | >1000            | Priručnik P-V-7/D str. 231-234 <sup>1)</sup>                                                  |

|    |                                                 |      |       |                                                    |                                                       |      |      |        |                                               |
|----|-------------------------------------------------|------|-------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|------|--------|-----------------------------------------------|
| 18 | Cink (Zn)                                       | µg/l | 27    | 30(T=100)<br>200(T=50)<br>300(T=100)<br>500(T=500) | 300(T=100)<br>700(T=50)<br>1000(T=100)<br>2000(T=500) | 2000 | 5000 | >5000  | Priručnik P-V-12/C str. 286-289 <sup>1)</sup> |
| 19 | Hrom ukupni (Cr)                                | µg/l | < 5   | 25                                                 | 50                                                    | 100  | 250  | >250   | Priručnik P-V-20/C str. 377-380 <sup>1)</sup> |
| 20 | Ukupno gvožđe (Fe)                              | µg/l | 160   | 200                                                | 500                                                   | 1000 | 2000 | > 2000 | Priručnik P-V-17/C str. 346-347 <sup>1)</sup> |
| 21 | Ukupni mangan (Mn)                              | µg/l | 22    | 50                                                 | 100                                                   | 300  | 1000 | >1000  | Priručnik P-V-26/B str. 426-429 <sup>1)</sup> |
| 22 | Fenolna jedinjenja                              | µg/l | < 1   | <1                                                 | 1                                                     | 20   | 50   | >50    | SRPS ISO 6439:1997, Metoda B <sup>(*)</sup>   |
| 23 | Površinski aktivne materije (kao lauril sulfat) | µg/l | 20    | 100                                                | 200                                                   | 300  | 500  | >500   | Priručnik AWWA 5540C                          |
| 24 | Adsorbujući organski halogeni (AOX)             | µg/l | < 100 | 10                                                 | 50                                                    | 100  | 250  | >250   | HACH Dr Lange LCK 390 <sup>(*)</sup>          |

<sup>1)</sup>Priručnik voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, NIP Privredni pregled, SZZZ - Beograd, 1990.

|                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК</b><br/> <b>Центар за хигијену и хуману екологију</b><br/> Чачак - ул. Веселина Миликића 7</p> | <br>01-118<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   | Одељење за санитарну микробиологију                                                                                                                           | ОБ. 300 Б                                                                                                                                       |

## РЕЗУЛТАТИ МИКРОБИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА

|                                                                                                                                                                                |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Identifikacioni broj uzorka: <b>R146</b>                                                                                                                                       | Površinska voda reke - tip III    |
| Početak ispitivanja: 07.04.2025                                                                                                                                                | Završetak ispitivanja: 09.04.2025 |
| Vrsta ispitivanja: Mikrobiološko ispitivanje površinske vode                                                                                                                   |                                   |
| Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012) |                                   |

- vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom;

| Rb | Parametar                                      | Jedinica<br>mere | Granična vrednost       |          |           |           |            | Rezultat | Oznaka metode                       |
|----|------------------------------------------------|------------------|-------------------------|----------|-----------|-----------|------------|----------|-------------------------------------|
|    |                                                |                  | Klasa ekološkog statusa |          |           |           |            |          |                                     |
|    |                                                |                  | I klasa                 | II klasa | III klasa | IV klasa  | V klasa    |          |                                     |
| 1  | Ukupne koliformne bakterije                    | MPN/100 ml       | 500                     | 10.000   | 100.000   | 1.000.000 | >1.000.000 | 10150    | SRPS EN ISO 9308-2:2015             |
| 2  | Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli) | MPN/100 ml       | 100                     | 1.000    | 10.000    | 100.000   | >100.000   | 1000     | SRPS EN ISO 9308-2:2015             |
| 3  | Crevne enterokoke                              | MPN/100 ml       | 200                     | 400      | 4.000     | 40.000    | >40.000    | 480      | IDEXX Enterolert-E/Quanti-Tray/2000 |