



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Centar za higijenu i humanu ekologiju - Odeljenje higijene

Redni broj izveštaja 6-224

Podaci o vlasniku

JKP "VODOVOD I KANALIZACIJA"
PETEFIJEVA 4
ZRENJANIN

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv GRADSKA UPRAVA - GRAD ZRENJANIN
TRG SLOBODE 10

Podaci o uzorku

Broj uzorka 6-224
Objekat CENTRALNI VODOVOD
Vrsta uzorka VODA ZA PIĆE
Tip vode PREČIŠĆENA VODA
Poreklo vode PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA

Zahtevano ispitivanje / Vrsta laboratorijskog pregleda

Obim analize OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM
Datum uzorkovanja 26.1.2026. Vreme uzorkovanja 08:50:00
Uzorkovanje izvršio ĐORĐEVIĆ DANILO
Uzorak primio BRANKA DAUTOVIĆ, Glavni tehničar higijene
Datum prijema 26.1.2026. Datum izdavanja izveštaja 5.2.2026. 13:45:27
Mesto uzorkovanja MUŽLJA - AMBULANTA
REVES ANTALA
ZRENJANIN

Dodatna oznaka uzorka DDJ-8

Količina i ambalaža Sterilna staklena boca (1l) i pet ambalaža (1l)

Oprema Specijalno vozilo sa rashladnom komorom br. 1718

NAPOMENA

Mikrobiološka analiza Hemijska analiza Analiza na teške metale

| PARAMETAR | IZMERENA VREDNOST | DOZVOLJENA VREDNOST | METODA |
|---------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| Temperatura vode (C) | 9,7 | - | SRPS H.Z1.106:1970*** |
| Rezidualni hlor, slobodni | <0,2 | do 0,5 mg/l | Priručnik 1) P-V-18/B*** |

*** Metoda nije akreditovana

Izveštaj o uzorkovanju overio: Dr Dubravka Popović, spec.higijene

Legenda primenjenih pravilnika i napomena

Pravilnik o načinu uzimanja uzoraka i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće, „Sl. List SFRJ“ br. 33/1987, SRPS EN ISO 19458:2009
Uzimanje uzoraka za fizičko hemijska ispitivanja vode za piće prema SRPS EN ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-5:2008
Priručnik 1) Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdr.zaštitu Bgd, 1990.god.U vodi za piće dozvoljava se do 0,5 mg/l rezidualnog slobodnog hlora.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Centar za mikrobiologiju

Nalaz mikrobiološke laboratorije

| | | | |
|-----------------|---|--------------------|-----------|
| BROJ UZORKA | 6-224 | MIKROBIOLOŠKI BROJ | 226 |
| POČETAK ANALIZE | 26.1.2026. | ZAVRŠETAK ANALIZE | 2.2.2026. |
| VRSTA ANALIZE | OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM | | |
| VRSTA VODOVODA | CENTRALNI VODOVOD | | |
| VRSTA UZORKA | VODA ZA PIĆE | | |
| TIP VODE | PREČIŠĆENA VODA | | |
| POREKLO VODE | PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA | | |

| PARAMETAR | KOLIČINA UZORKA (ml) | MDV | METODA ISPITIVANJA | MN | UTVRĐENA VREDNOST (REZULTAT) cfu/ml | ISP. |
|---|----------------------|---------------|---------------------------------|--------|-------------------------------------|------|
| UKUPAN BROJ AEROBNIH MEZOFILNIH BAKTERIJA (Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama) | 1 | <10 | SRPS EN ISO 6222:2010 | 10,00% | <1 | |
| UKUPNE KOLIFORMNE BAKTERIJE (Određivanje broja koliformnih bakterija) | 100 | Bez prisustva | SRPS EN ISO 9308-1:2017/A1:2017 | 5,70% | <1 | |
| KOLIFORMNE BAKTERIJE FEKALNOG POREKLA (Određivanje broja Escherichia coli) | 100 | Bez prisustva | SRPS EN ISO 9308-1:2017/A1:2017 | 5,20% | <1 | |
| PROTEUS VRSTE | 100 | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda 4.1 | 19,66% | <1 | |
| STREPTOKOKE FEKALNOG POREKLA (Otkrivanje i određivanje broja crevnih enterokoka) | 100 | Bez prisustva | SRPS EN ISO 7899-2:2010 | 7,10% | <1 | |
| PSEUDOMONAS AERUGINOSA (Otkrivanje i određivanje Pseudomonas aeruginosa) | 100 | Bez prisustva | SRPS EN ISO 16266:2010 | 5,10% | <1 | |
| SULFITOREDUKUJUĆE KLOSTRIDIJE | 100 | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda MPN 5.1.1 | 10,30% | <1 | |

Legenda: * izmerena vrednost parametra veća od MDV; *** metoda nije akreditovana; MN merna nesigurnost; MDV maksimalno dozvoljena vrednost

Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja. Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo podeljenog rizika - jednostavnog prihvatanja (ILAC G8:09/2019)

KOMENTAR LABORATORIJE

IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

| | |
|--|---|
| ANALIZU URADIO: | NAČELNIK CENTRA ZA MIKROBIOLOGIJU |
| Dr VESNA SEKULIĆ, spec.mikrobiologije sa parazitologijom | DR VESNA SEKULIĆ, spec.mikrobiologije sa parazitologijom |

M.P.

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU***Centar za higijenu i humanu ekologiju**Nalaz hemijske laboratorije*

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|-----------|
| BROJ UZORKA | 6-224 | HEMIJSKI BROJ | 198 |
| POČETAK ANALIZE | 27.1.2026. | ZAVRŠETAK ANALIZE | 5.2.2026. |
| VRSTA ANALIZE | OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM | | |
| VRSTA VODOVODA | CENTRALNI VODOVOD | | |
| VRSTA UZORKA | VODA ZA PIĆE | | |
| TIP VODE | PREČIŠĆENA VODA | | |
| POREKLO VODE | PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA | | |

| PARAMETAR | JED.MERE | METODA | MN | MDV | REZULTAT | ISP |
|-----------------------------|------------------|----------------------|--------|-----------|----------|-----|
| BOJA | 5 stepeni kobalt | MHI-00-027 | 11,02% | 5 | 2 | |
| MIRIS | - | MHI-00-017 | | BEZ | BEZ | |
| MUTNOĆA | NTU | MHI-00-028 | 12,56% | 1 | 0,38 | |
| pH VREDNOST | - | MHI-00-023 | 2,56% | 6,8 - 8,5 | 8,34 | |
| UTROŠAK KMnO ₄ | mg/l | MHI-00-029 | 11,63% | 12 | 3,79 | |
| AMONIJAK (NH ₃) | mg/l | MHI-00-019 | 13,22% | 0,5 | 0,12 | |
| HLORIDI (Cl) | mg/l | SRPS ISO 9297/1:2007 | 10,91% | 250 | 40,41 | |
| NITRITI (NO ₂) | mg/l | MHI-00-021 | 14,20% | 0,03 | <0,02 | |
| NITRATI (NO ₃) | mg/l | MHI-00-022 | 14,58% | 50 | <2,2 | |
| OSTATAK ISPARENJA | mg/l | MHI-00-025 | 8,64% | | 416 | |
| ELEKTROPROVODLJIVOST | µS/cm na 20°C | MHI-00-018 | 7,48% | 2500 | 883 | |
| GVOŽĐE (Fe) | mg/l | MHI-00-026 | 8,84% | 0,3 | <0,05 | |

Legenda: * izmerena vrednost parametra veća od MDV; *** metoda nije akreditovana; MN merna nesigurnost; MDV maksimalno dozvoljena vrednost MDV koja se odnosi na gvožđe (Fe) predstavlja dozvoljenu koncentraciju koagulacionih i flokulacionih sredstava u vodi za piće.

Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja. Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo podeljenog rizika - jednostavnog prihvatanja (ILAC G8:09/2019)

KOMENTAR LABORATORIJE

/

IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

| | |
|--|--|
| ANALIZU URADIO: | REZULTATE OVERIO |
| VESNA MAKSIMOVIĆ, spec. Hemijske analitike | VESNA MAKSIMOVIĆ, Spec.dipl.ing.tehnologije |

M.P.

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU****Centar za higijenu i humanu ekologiju****Nalaz toksikološke laboratorije**

| | | | |
|------------------------|--|--------------------------|------------------|
| BROJ UZORKA | 6-224 | TM BROJ | 0 |
| POČETAK ANALIZE | 27.1.2026. | ZAVRŠETAK ANALIZE | 2.2.2026. |
| VRSTA ANALIZE | OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM | | |
| VRSTA VODOVODA | CENTRALNI VODOVOD | | |
| VRSTA UZORKA | VODA ZA PIĆE | | |
| TIP VODE | PREČIŠĆENA VODA | | |
| POREKLO VODE | PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA | | |

| PARAMETAR | JED.MERE | METODA | MN | MDV | REZULTAT | ISP |
|------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------|-----------------|------------|
| Arsen (As) | mg/l | EPA 200.7 | 17,60% | 0,01 | 0,007 | |
| Mangan (Mn) | mg/l | EPA 200.7 | 26,00% | 0,05 | 0,03 | |
| Aluminijum (Al) | mg/l | EPA 200.7*** | 22,00% | 0.2 | <0,01 | |
| Natrijum (Na) | mg/l | EPA 200.7 | 13,50% | 200 | 176 | |

Legenda: * izmerena vrednost parametra veća od MDV; *** metoda nije akreditovana; MN merna nesigurnost; MDV maksimalno dozvoljena vrednost

Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja. Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo podeljenog rizika - jednostavnog prihvatanja (ILAC G8:09/2019)

KOMENTAR LABORATORIJE**IZJAVA O USAGLAŠENOSTI**

| | |
|---|--|
| ANALIZU URADIO: | REZULTATE OVERIO |
| VESNA MAKSIMOVIĆ, spec. Hemijske analitike | VESNA MAKSIMOVIĆ, Spec.dipl.ing.tehnologije |

M.P.