



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE
Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10, 48 000 Koprivnica
Tel: 048/655-110, fax: 048/655-102, www.zjjz-kkzhr
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU, tel: 048/655-130

Akreditirane metode ispitivanja označene su (*) za područje opisano u Prilogu Potvrđi o akreditaciji br. 1260.

Ruk. Danijel Pinter

| KOPRIVNIČKE VODE d.o.o. | |
|-------------------------|------------|
| Broj | Dana |
| 6091/2022 | 23.11.2022 |

Koprivnica, 07.11.2022

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-1-833

Kupac: 00852
KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.
Mosna ulica 15
48000 KOPRIVNICA

Datum uzimanja uzorka: 18.10.2022 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 08:00

Datum dostave: 18.10.2022 **Vrijeme dostave:** 08:20

Vrsta uzorka: Voda za ljudsku potrošnju
Javni vodovodi - Sirova voda

Lokacija uzimanja: Vodocrpilište Ivančak
Ivanjska cesta bb
48000 KOPRIVNICA

Mjesto uzimanja: Bunar B - 4

Razlog zahtjeva: Zdravstvena ispravnost
Vlasnik/dobavljač vode: Koprivničke vode d.o.o. Ul. Mosna 15a, 48000 Koprivnica

Vrsta analize: Monitoring vodocrpilišta

Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011 / HRN EN ISO 19458:2008

Uzorkovao/la: ZZJJZ KKŽ - Željka Imbriovčan

Početak analize: 18.10.2022 **Završetak analize:** 03.11.2022

*Rukovoditelj Službe za zdravstvenu ekologiju
Danijela Pinter, dr. med. spec. epidemiologije,
subspec. zdravstvene ekologije*



**Maksimalno dozvoljena koncentracija / Granična vrijednost prema zakonskim propisima. Kod ocjene sukladnosti rezultata primjenjuje se jednostavno pravilo odlučivanja na temelju podijeljenog rizika, mjerena nesigurnost se ne uzima u obzir (ILAC-G8:09/2019). Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe. Izvješće o ispitivanju rezultat je elektroničke obrade podataka, važeće bez žiga i potpisa.

OB-7.8/0-0/1 AM izd.4-22 7.11.2022.

Stranica 1

| Analitički broj: 22-1-833 | Fizikalno kemijska ispitivanja | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------------|---------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Temperatura | SM 22nd Edition, 2012 | °C | 25 | 12.8 | - | DA |
| Mutnoća | HRN EN ISO 7027-1:2016* | NTU | 4 | 0.11 | - | DA |
| Boja | SM 22nd Edition, 2012 | mg/PtCo skale | 20 | <5 | - | DA |
| Miris | SM 22nd Edition, 2012 | - | bez | bez | - | DA |
| Okus | SM 22nd Edition, 2012 | - | bez | bez | - | DA |
| pH (konc. vodikovih iona) | HRN EN ISO 10523:2012* | pH jed./15.3°C | 6.5-9.5 | 6.9 | - | DA |
| Električna vodljivost | HRN EN 27888:2008* | µS/cm/20°C | 2500 | 415 | - | DA |
| Amonijak | HRN EN ISO 14911:2001* | mg/l | 0.50 | <0.2 | - | DA |
| Nitriti | HRN EN ISO 10304-1:2009/lspr.1:2012* | mg/l | 50 | 26 | - | DA |
| Nitriti | HRN EN ISO 10304-1:2009/lspr.1:2012* | mg/l | 0.50 | <0.1 | - | DA |
| Kloridi | HRN EN ISO 10304-1:2009/lspr.1:2012* | mg/l | 250.0 | 17 | - | DA |
| Sulfati | HRN EN ISO 10304-1:2009/lspr.1:2012* | mg/l | 250.0 | 17 | - | DA |
| Fosfati | HRN EN ISO 10304-1:2009/lspr.1:2012* | µg/l | 300 | <0.1 | - | DA |
| Kalcij | HRN EN ISO 14911:2001* | mg/l | - | 60 | - | - |
| Magnezij | HRN EN ISO 14911:2001* | mg/l | - | 22 | - | - |
| Ukupna tvrdota | HRN ISO 6059:1998 | mg/l | - | 242.0 | - | - |
| Fenoli | HACH | µg/l | - | <2 | - | - |
| Fluoridi | HRN EN ISO 10304-1:2009/lspr.1:2012* | mg/l | 1.5 | 0.20 | - | DA |
| Natrij | HRN EN ISO 14911:2001* | mg/l | 200.0 | 14 | - | DA |
| Kalij | HRN EN ISO 14911:2001* | mg/l | 12 | 4.4 | - | DA |
| Detergenti, anionski | HACH | µg/l | 200.0 | 96.0 | - | DA |
| Ukupne suspenzije | HRN EN 872:2008 | mg/l | 10 | <2 | - | DA |
| Hidrogenkarbonat | SM 22nd Edition, 2012 | mg/l | - | 132.67 | - | - |
| Vodikov sulfid | HACH | mg/l | 0.05 | <0.05 | - | DA |
| Silikati | HACH | mg/l | 50 | 9.8 | - | DA |
| Cijanidi | HACH | µg/l | 50 | <10 | - | DA |
| Detergenti neionski | HACH | µg/l | 200 | <50 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, 39/20).

Mjerna nesigurnost ne uzima se u obzir pri utvrđivanju ocjene sukladnosti temeljem očitovanja nadležnog ministarstva (KLASA: 023-03/19-01/505; URBROJ: 534-07-2/1-20-2).

Odgovorni analitičar:
dr. sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl. ing.

| Analitički broj: 22-1-833 | Mikrobiološka ispitivanja | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | Kriterij | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Escherichia coli | HRN EN ISO 9308-1/A1:2017/9308-2:2014* | broj/100 ml | 0 | 0 | - | DA |
| Enterokoki | HRN EN ISO 7899-2:2000* | broj/100 ml | 0 | 0 | - | DA |
| Broj kolonija na 22°C | HRN EN ISO 6222:2000* | broj/1ml | 100 | 0 | - | DA |
| Broj kolonija na 36°C | HRN EN ISO 6222:2000* | broj/1ml | 100 | 0 | - | DA |
| Ukupni koliformi | HRN EN ISO 9308-1/A1:2017/9308-2:2014* | broj/100 ml | 0 | 0 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, 39/20).

Mjerna nesigurnost ne uzima se u obzir pri utvrđivanju ocjene sukladnosti temeljem očitovanja nadležnog ministarstva (KLASA: 023-03/19-01/505; URBROJ: 534-07-2/1-20-2).

**Maksimalno dozvoljena koncentracija / Granična vrijednost prema zakonskim propisima. Kod ocjene sukladnosti rezultata primjenjuje se jednostavno pravilo odlučivanja na temelju podijeljenog rizika, mjerna nesigurnost se ne uzima u obzir (ILAC-G8:09/2019). Rezultati se odnose isključivo na ispitivanu uzorku i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe. Izvješće o ispitivanju rezultat je elektroničke obrade podataka, važeće bez žiga i potpisa.

| Analitički broj: 22-1-833 | Sadržaj teških metala i nemetala | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------|-------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Željezo | HRN ISO 8288:1998 | µg/l | 200.0 | 37.1 | - | DA |
| Mangan | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 50.0 | <1.0 | - | DA |
| Olovo | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 10 | <1.0 | - | DA |
| Cink | HRN ISO 8288:1998 | µg/l | 3000 | 262 | - | DA |
| Bakar | HRN EN ISO 15586:2008 | mg/l | 2.0 | <0.01 | - | DA |
| Krom | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 50 | 3.2 | - | DA |
| Nikal | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 20 | 8.7 | - | DA |
| Kadmij | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 5.0 | <0.5 | - | DA |
| Živa | LECO AMA 254 | µg/l | 1.0 | <0.6 | - | DA |
| Arsen | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 10 | <1.0 | - | DA |
| Aluminij | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 200 | 11.1 | - | DA |
| Kobalt | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | - | <2.5 | - | - |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, 39/20).

Mjerna nesigurnost ne uzima se u obzir pri utvrđivanju ocjene sukladnosti temeljem očitovanja nadležnog ministarstva (KLASA: 023-03/19-01/505; URBROJ: 534-07-2/1-20-2).

Odgovorni analitičar:
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.

| Analitički broj: 22-1-833 | PAH | | | | | |
|-------------------------------|------------------|----------------|-------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Benzo(a)piren | EPA Method 550.1 | µg/l | 0.010 | <0.01 | - | DA |
| PAH-ukupni | EPA Method 550.1 | µg/l | 0.10 | <0.01 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, 39/20).

Mjerna nesigurnost ne uzima se u obzir pri utvrđivanju ocjene sukladnosti temeljem očitovanja nadležnog ministarstva (KLASA: 023-03/19-01/505; URBROJ: 534-07-2/1-20-2).

Odgovorni analitičar:
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.

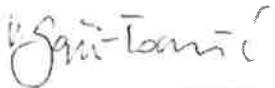
| Analitički broj: 22-1-833 | Organski spojevi | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|----------------|-------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| THM - ukupni | HRN ISO 10301:2002 | µg/l | 100 | <1.0 | - | DA |
| 1,2 - dikloretan | HRN ISO 10301:2002 | µg/l | 3.0 | <1.0 | - | DA |
| Suma tetrakloreten i trikloreten | HRN ISO 10301:2002 | µg/l | 10 | <1.0 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, 39/20).

Mjerna nesigurnost ne uzima se u obzir pri utvrđivanju ocjene sukladnosti temeljem očitovanja nadležnog ministarstva (KLASA: 023-03/19-01/505; URBROJ: 534-07-2/1-20-2).

**Maksimalno dozvoljena koncentracija / Granična vrijednost prema zakonskim propisima. Kod ocjene sukladnosti rezultata primjenjuje se jednostavno pravilo odlučivanja na temelju podijeljenog rizika, mjerna nesigurnost se ne uzima u obzir (ILAC-G8:09/2019). Rezultati se odnose isključivo na ispitivanji uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe. Izvješće o ispitivanju rezultat je elektroničke obrade podataka, važeće bez žiga i potpisa.

Odgovorni analitičar:
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.



Kraj izvješća o ispitivanju