



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

Koprivnica, 03.01.2023

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-2-620

Kupac: 00173

KOMUNALAC d.o.o.
Mosna ulica 15
48000 KOPRIVNICA

Datum uzimanja uzorka: 29.12.2022 Vrijeme uzimanja uzorka: 12:15

Datum dostave: 29.12.2022 Vrijeme dostave: 12:45

Vrsta uzorka: Voda za kupanje
Bazeni sa slatkom vodom - Zatvoreni

Lokacija uzimanja: Gradski bazeni
M. Krleže 81
48000 KOPRIVNICA

Mjesto uzimanja: Dječji bazen

Razlog zahtjeva: Zdravstvena ispravnost

Vrsta analize: Kemijska i mikrobiološka analiza

Metoda uzorkovanja: HRN EN ISO 19458:2008

Uzorkovao/la: ZZJZ KKŽ - Lara Jakupić

Početak analize: 29.12.2022 Završetak analize: 03.01.2023



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

| Analitički broj: 22-2-620 | | Fizikalno kemijska ispitivanja | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Temperatura | SM 22nd Edition, 2012 | °C | - | 33.0 | - | - |
| Mutnoća | HRN EN ISO 7027-1:2016* | NTU | 1.0 | 0.24 | - | DA |
| Boja | SM 22nd Edition, 2012 | mg Pt/Co skale | 20 | <5 | - | DA |
| pH (konc. vodikovih iona) | HRN EN ISO 10523:2012* | pH jed./25.2°C | 6.5-7.8 | 7.3 | - | DA |
| Električna vodljivost | HRN EN 27888:2008* | µS/cm | - | 1161 | - | - |
| Slobodni klor | HRN EN ISO 7393-2:2018* | mgCl ₂ /l | 0.2-1.20 | 0.28 | - | DA |
| Redoks potencijal | SM 22nd Edition, 2012 | mV | >750 | 793 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: *Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).*
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).

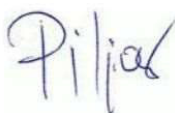
Odgovorni analitičar:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



| Analitički broj: 22-2-620 | | Mikrobiološka ispitivanja | | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | Kriterij | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Pseudomonas aeruginosa | HRN EN ISO 16266:2008* | cfu/100ml | 0 | 0 | - | DA |
| Escherichia coli | HRN EN ISO 9308-1/A1:2017/9308-2:2014* | cfu/100ml | 0 | 0 | - | DA |
| Uk.br.aer. bakterija pri 37°C | HRN EN ISO 6222:2000* | cfu/ml | 200 | 81 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: *Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).*
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:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



| Analitički broj: 22-2-620 | | Organski spojevi | | | | |
|-------------------------------|--------------------|------------------|-------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| THM - ukupni | HRN ISO 10301:2002 | µg/l | 100 | <10 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: *Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).*
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:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



Kraj izvješća o ispitivanju

**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 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.



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

Koprivnica, 03.01.2023

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-2-619

Kupac: 00173

KOMUNALAC d.o.o.
Mosna ulica 15
48000 KOPRIVNICA

Datum uzimanja uzorka: 29.12.2022 Vrijeme uzimanja uzorka: 12:05

Datum dostave: 29.12.2022 Vrijeme dostave: 12:45

Vrsta uzorka: Voda za kupanje
Bazeni sa slatkom vodom - Zatvoreni

Lokacija uzimanja: Gradski bazeni
M. Krleže 81
48000 KOPRIVNICA

Mjesto uzimanja: Rekreativni bazen
Razlog zahtjeva: Zdravstvena ispravnost

Vrsta analize: Kemijska i mikrobiološka analiza

Metoda uzorkovanja: HRN EN ISO 19458:2008

Uzorkovao/la: ZZJZ KKŽ - Lara Jakupić

Početak analize: 29.12.2022 Završetak analize: 03.01.2023



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

| Analitički broj: 22-2-619 | | Fizikalno kemijska ispitivanja | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Temperatura | SM 22nd Edition, 2012 | °C | - | 32.0 | - | - |
| Mutnoća | HRN EN ISO 7027-1:2016* | NTU | 1.0 | 0.16 | - | DA |
| Boja | SM 22nd Edition, 2012 | mg Pt/Co skale | 20 | <5 | - | DA |
| pH (konc. vodikovih iona) | HRN EN ISO 10523:2012* | pH jed./24.7°C | 6.5-7.8 | 7.3 | - | DA |
| Električna vodljivost | HRN EN 27888:2008* | µS/cm | - | 1164 | - | - |
| Slobodni klor | HRN EN ISO 7393-2:2018* | mgCl ₂ /l | 0.2-1.20 | 0.31 | - | DA |
| Redoks potencijal | SM 22nd Edition, 2012 | mV | >750 | 779 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: *Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).*
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:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



| Analitički broj: 22-2-619 | | Mikrobiološka ispitivanja | | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | Kriterij | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Pseudomonas aeruginosa | HRN EN ISO 16266:2008* | cfu/100ml | 0 | 0 | - | DA |
| Escherichia coli | HRN EN ISO 9308-1/A1:2017/9308-2:2014* | cfu/100ml | 0 | 0 | - | DA |
| Uk.br.aer. bakterija pri 37°C | HRN EN ISO 6222:2000* | cfu/ml | 200 | 42 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: *Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).*
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:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



| Analitički broj: 22-2-619 | | Organski spojevi | | | | |
|-------------------------------|--------------------|------------------|-------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| THM - ukupni | HRN ISO 10301:2002 | µg/l | 100 | <10 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: *Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).*
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:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



Kraj izvješća o ispitivanju

**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 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.



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

Koprivnica, 03.01.2023

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-2-618

Kupac: 00173

KOMUNALAC d.o.o.
Mosna ulica 15
48000 KOPRIVNICA

Datum uzimanja uzorka: 29.12.2022 Vrijeme uzimanja uzorka: 11:55

Datum dostave: 29.12.2022 Vrijeme dostave: 12:45

Vrsta uzorka: Voda za kupanje
Bazeni sa slatkom vodom - Zatvoreni

Lokacija uzimanja: Gradski bazeni
M. Krleže 81
48000 KOPRIVNICA

Mjesto uzimanja: Bazeni za plivače

Razlog zahtjeva: Zdravstvena ispravnost

Vrsta analize: Kemijska i mikrobiološka analiza

Metoda uzorkovanja: HRN EN ISO 19458:2008

Uzorkovao/la: ZZJZ KKŽ - Lara Jakupić

Početak analize: 29.12.2022 Završetak analize: 03.01.2023



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

| Analitički broj: 22-2-618 | | Fizikalno kemijska ispitivanja | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Temperatura | SM 22nd Edition, 2012 | °C | - | 26.7 | - | - |
| Mutnoća | HRN EN ISO 7027-1:2016* | NTU | 1.0 | 0.12 | - | DA |
| Boja | SM 22nd Edition, 2012 | mg Pt/Co skale | 20 | <5 | - | DA |
| pH (konc. vodikovih iona) | HRN EN ISO 10523:2012* | pH jed./24.0°C | 6.5-7.8 | 7.3 | - | DA |
| Električna vodljivost | HRN EN 27888:2008* | µS/cm | - | 1031 | - | - |
| Slobodni klor | HRN EN ISO 7393-2:2018* | mgCl ₂ /l | 0.2-1.20 | 0.34 | - | DA |
| Redoks potencijal | SM 22nd Edition, 2012 | mV | >750 | 776 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).
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:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



| Analitički broj: 22-2-618 | | Mikrobiološka ispitivanja | | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | Kriterij | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| Pseudomonas aeruginosa | HRN EN ISO 16266:2008* | cfu/100ml | 0 | 0 | - | DA |
| Escherichia coli | HRN EN ISO 9308-1/A1:2017/9308-2:2014* | cfu/100ml | 0 | 0 | - | DA |
| Uk.br.aer. bakterija pri 37°C | HRN EN ISO 6222:2000* | cfu/ml | 200 | 0 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).
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).

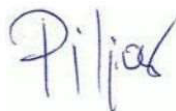
Odgovorni analitičar:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



| Analitički broj: 22-2-618 | | Organski spojevi | | | | |
|-------------------------------|--------------------|------------------|-------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena ispravnosti |
| THM - ukupni | HRN ISO 10301:2002 | µg/l | 100 | <10 | - | DA |

Ocjena sukladnosti: Rezultati ispitanih pokazatelja u uzorku vode SUKLADNI su maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim iz Priloga I. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/20, 89/22).
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:
Igor Piljak, dipl. sanit. ing.



Kraj izvješća o ispitivanju

**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 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.