



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

Koprivnica, 19.04.2024

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 24-2-152**

Kupac: 00607

**GP EKOM d.o.o.**  
**GRADSKI BAZENI MARIJA RUŽIĆ**  
Športska 2  
40000 ČAKOVEC

Datum uzimanja uzorka: 11.04.2024 Vrijeme uzimanja uzorka: 08:50

Datum dostave: 11.04.2024 Vrijeme dostave: 13:00

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

Lokacija uzimanja: Gradski bazeni "MARIJA RUŽIĆ"  
Športska 2  
40000 ČAKOVEC

Mjesto uzimanja: Hidromasažni bazen

Razlog zahtjeva: Zdravstvena ispravnost

Vrsta analize: Fizikalno-kemijska i mikrobiološka analiza

Metoda uzorkovanja: HRN EN ISO 19458:2008

Uzorkovao/la: ZZJZ KKŽ - Elena Hadelan

Početak analize: 11.04.2024 Završetak analize: 19.04.2024



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

| Analitički broj: 24-2-152     |                                      | Fizikalno kemijska ispitivanja |         |          |                    |                    |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda                               | Jedinica mjere                 | **MDK   | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena sukladnosti |
| Temperatura                   | Standard Methods 24 Ed., 2023        | °C                             | -       | 34.8     | -                  | -                  |
| Mutnoća                       | HRN EN ISO 7027-1:2016*              | NTU                            | 1.0     | 0.26     | 0.016              | DA                 |
| Boja                          | Standard Methods 24 Ed., 2023:2120-C | mg Pt/Co skale                 | 20      | <5       | -                  | DA                 |
| pH (konc. vodikovih iona)     | HRN EN ISO 10523:2012*               | pH jed./22.6°C                 | 6.5-7.8 | 7.3      | 0.058              | DA                 |
| Električna vodljivost         | HRN EN 27888:2008*                   | µS/cm                          | -       | 688      | 17.885             | -                  |
| Slobodni klor                 | HRN EN ISO 7393-2:2018*              | mgCl <sub>2</sub> /l           | 0.2-3.0 | 0.52     | 0.114              | DA                 |
| Redoks potencijal             | Standard Methods 24 Ed., 2023        | mV                             | >750    | 821      | -                  | 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: 24-2-152     |  | Mikrobiološka ispitivanja |          |          |                    |                    |
|-------------------------------|--|---------------------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda                                 | Jedinica mjere            | Kriterij | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena sukladnosti |
| 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: 24-2-152     |                    | Organski spojevi |       |          |                    |                    |
|-------------------------------|--------------------|------------------|-------|----------|--------------------|--------------------|
| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda             | Jedinica mjere   | **MDK | Rezultat | Mjerna nesigurnost | Ocjena sukladnosti |
| THM - ukupni                  | HRN ISO 10301:2002 | µg/l             | 100   | 11.9     | -                  | 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.



\*\*Maksimalno dozvoljena koncentracija / Granična vrijednost prema zakonskim propisima. Kod ocjene sukladnosti laboratorij će dokumentirati primijenjeno pravilo odlučivanja. Ako pravilo odlučivanja nije propisano od strane kupca, propisa ili normativnih dokumenata, kod ocjene sukladnosti rezultata primijeniti će se jednostavno pravilo odlučivanja kojim se mjerna nesigurnost 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. Izvešće o ispitivanju rezultat je elektroničke obrade podataka, važeće bez žiga i potpisa. Za akreditirane metode vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti sa obuhvatnim faktorom k=2 uz 95% razinu pouzdanosti dostupne su na uvid u laboratoriju.

**\*\*Maksimalno dozvoljena koncentracija / Granična vrijednost** prema zakonskim propisima. Kod ocjene sukladnosti laboratorij će dokumentirati primijenjeno pravilo odlučivanja. Ako pravilo odlučivanja nije propisano od strane kupca, propisa ili normativnih dokumenata, kod ocjene sukladnosti rezultata primijeniti će se jednostavno pravilo odlučivanja kojim se mjerna nesigurnost 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.  
Za akreditirane metode vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti sa obuhvatnim faktorom  $k=2$  uz 95% razinu pouzdanosti dostupne su na uvid u laboratoriju.