



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

Koprivnica, 03.10.2023

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 23-2-494**

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 29.09.2023      Vrijeme uzimanja uzorka: 08:50

Datum dostave: 29.09.2023      Vrijeme dostave: 10:00

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: Fizikalno-kemijska i mikrobiološka analiza

Metoda uzorkovanja: HRN EN ISO 19458:2008\*

Uzorkovao/la: ZZJZ KKŽ - Elena Hadelan

Početak analize: 29.09.2023      Završetak analize: 03.10.2023



*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 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 (LAC-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.

Analitički broj: 23-2-494		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	27.6	-	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.29	0.017	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	-	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./22.9°C	6.5-7.8	7.2	0.058	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	573	14.903	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	0.2-1.20	0.39	0.086	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>750	831	-	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: 23-2-494		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	3	-	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: 23-2-494		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
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.



\*\*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.



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

Koprivnica, 03.10.2023

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 23-2-495**

Kupac: 00173

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

**Datum uzimanja uzorka:** 29.09.2023      **Vrijeme uzimanja uzorka:** 09:00

**Datum dostave:** 29.09.2023      **Vrijeme dostave:** 10:00

**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:** Fizikalno-kemijska i mikrobiološka analiza

**Metoda uzorkovanja:** HRN EN ISO 19458:2008\*

**Uzorkovao/la:** ZZJZ KKŽ - Elena Hadelan

**Početak analize:** 29.09.2023      **Završetak analize:** 03.10.2023



**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 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.

Analitički broj: 23-2-495		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	29.8	-	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.27	0.016	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	-	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./23.6°C	6.5-7.8	7.4	0.059	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	695	18.075	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	0.2-1.20	0.56	0.123	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	788	-	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: 23-2-495		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	150	-	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: 23-2-495		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	17.0	-	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.



\*\*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.



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

Koprivnica, 03.10.2023

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 23-2-496**

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 29.09.2023 Vrijeme uzimanja uzorka: 09:10

Datum dostave: 29.09.2023 Vrijeme dostave: 10:00

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: Fizikalno-kemijska i mikrobiološka analiza

Metoda uzorkovanja: HRN EN ISO 19458:2008\*

Uzorkovao/la: ZZJZ KKŽ - Elena Hadelan

Početak analize: 29.09.2023 Završetak analize: 03.10.2023



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 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 (LAC-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.

Analitički broj: 23-2-496		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	29.7	-	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.30	0.018	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	-	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./23.9°C	6.5-7.8	7.7	0.061	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	701	18.223	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	0.2-1.20	0.55	0.121	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	842	-	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: 23-2-496		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	132	-	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: 23-2-496		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
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.



\*\*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. Izveštaje 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.

Koprivnica, 03.10.2023

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 23-2-497**

Kupac: 00173

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

**Datum uzimanja uzorka:** 29.09.2023      **Vrijeme uzimanja uzorka:** 09:20

**Datum dostave:** 29.09.2023      **Vrijeme dostave:** 10:00

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

**Lokacija uzimanja:** Gradski bazeni  
M. Krleže 81  
48000 KOPRIVNICA

**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:** 29.09.2023      **Završetak analize:** 03.10.2023



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

Analitički broj: 23-2-497		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	34.8	-	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.42	0.025	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	7.4	0.059	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	948	24.643	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	0.2-3.0	0.30	0.066	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	807	-	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: 23-2-497		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	3	-	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: 23-2-497		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Mjerna nesigurnost	Ocjena sukladnosti
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.



\*\*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. Izveštaje 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.