

Koprivnica, 02.07.2021

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 21-2-213**

Kupac: 00173

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

**Datum uzimanja uzorka:** 25.06.2021      **Vrijeme uzimanja uzorka:** 11:20  
**Datum dostave:** 25.06.2021      **Vrijeme dostave:** 12:15  
**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  
**Uzimao uzorak:** ZZJZ Koprivnica  
**Početak analize:** 25.06.2021      **Završetak analize:** 30.06.2021

*Rukovoditelj Službe za zdravstvenu ekologiju*  
*mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.*

## ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 21-2-213		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	28.7	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.47	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./24.5°C	6.5-7.8	7.2	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	1122	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	1.20	0.38	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>750	773	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

Analitički broj: 21-2-213		Mikrobiološka ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Rezultat	Ocjena
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	9	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Voditelj Odjela**  
*dr.sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl.ing.*

## ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 21-2-213		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	12.6	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Analitičar**  
*Igor Piljak, dipl. san. ing.*

Kraj izvješća o ispitivanju

Rezultati i zaključak odnose se isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe. Izjava o sukladnosti iz Zaključka je izvan područja akreditacije.

\*\*Maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku. ;Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.



Koprivnica, 02.07.2021

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 21-2-214**

Kupac: 00173

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

**Datum uzimanja uzorka:** 25.06.2021      **Vrijeme uzimanja uzorka:** 11:30  
**Datum dostave:** 25.06.2021      **Vrijeme dostave:** 12:15  
**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  
**Uzimao uzorak:** ZZJZ Koprivnica  
**Početak analize:** 25.06.2021      **Završetak analize:** 30.06.2021

**Rukovoditelj Službe za zdravstvenu ekologiju**  
**mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.**

## ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 21-2-214		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	31.5	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.51	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./27.1°C	6.5-7.8	7.3	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	1456	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	1.20	0.37	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>750	795	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

Analitički broj: 21-2-214		Mikrobiološka ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Rezultat	Ocjena
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	75	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Voditelj Odjela**  
*dr.sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl.ing.*

## ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 21-2-214		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	14.0	DA

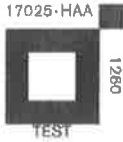
**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Analitičar**  
*Igor Piljak, dipl. san. ing.*

Kraj izvješća o ispitivanju

Rezultati i zaključak odnose se isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe, Izjava o sukladnosti iz Zaključka je izvan područja akreditacije.

\*\*Maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku. ;Gračnična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.



Koprivnica, 02.07.2021

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 21-2-215**

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 25.06.2021      Vrijeme uzimanja uzorka: 11:40  
Datum dostave: 25.06.2021      Vrijeme dostave: 12:15  
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  
Uzimao uzorak: ZZJZ Koprivnica  
Početak analize: 25.06.2021      Završetak analize: 30.06.2021

*Rukovoditelj Službe za zdravstvenu ekologiju  
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.*

## ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 21-2-215		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	31.5	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.55	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./27.7°C	6.5-7.8	7.3	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	1423	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	1.20	0.45	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>750	815	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

Analitički broj: 21-2-215		Mikrobiološka ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Rezultat	Ocjena
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	105	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Voditelj Odjela**  
*dr.sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl.ing.*

## ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 21-2-215		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	13.6	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Analitičar**  
*Igor Piljak, dipl. san. ing.*

Kraj izvješća o ispitivanju

Rezultati i zaključak odnose se isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe. Izjava o sukladnosti iz Zaključka je izvan područja akreditacije.

\*\*Maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku. ;Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.



Koprivnica, 02.07.2021

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

**Analitički broj: 21-2-216**

Kupac: 00173

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

**Datum uzimanja uzorka:** 25.06.2021      **Vrijeme uzimanja uzorka:** 11:50  
**Datum dostave:** 25.06.2021      **Vrijeme dostave:** 12:15  
**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  
**Uzimao uzorak:** ZZJZ Koprivnica  
**Početak analize:** 25.06.2021      **Završetak analize:** 30.06.2021

*Rukovoditelj Službe za zdravstvenu ekologiju*  
*mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.*

## ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 21-2-216		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	35.4	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.50	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./29.5°C	6.5-7.8	7.3	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	920	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl <sub>2</sub> /l	3.0	0.47	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>750	820	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

Analitički broj: 21-2-216		Mikrobiološka ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Rezultat	Ocjena
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

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Voditelj Odjela**  
*dr.sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl.ing.*

## ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 21-2-216		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	15.6	DA

**Zaključak:** *Prema ispitanim pokazateljima uzorak je SUKLADAN zahtjevima čl. 4.( Prilog 1) Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 59/2020).*

**Analitičar**  
*Igor Piljak, dipl. san. ing.*

Kraj izvješća o ispitivanju

Rezultati i zaključak odnose se isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe. Izjava o sukladnosti iz Zaključka je izvan područja akreditacije.

\*\*Maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku. ;Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.