



Koprivnica, 04.08.2020

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 20-2-217

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 30.07.2020 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 08:45
Datum dostave: 30.07.2020 **Vrijeme dostave:** 10:10
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: 30.07.2020 **Završetak analize:** 03.08.2020

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

ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 20-2-217		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	27.8	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.49	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica/25°C	6.5-7.8	7.6	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	1173	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	1.20	0.35	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	584	NE

Zaključak: *Prema ispitanim pokazateljima uzorak NIJE SUKLADAN zahtjevima čl. 4. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/2012) i čl. 6. Prilog 1 Pravilnika o izmjenama i dopunama istog (NN 88/2014).*

Prema mišljenju Ministarstva zdravstva od 19.06.2020. odstupanje za pokazatelj redoks potencijal dozvoljeno je do 28.8.2020. godine do kada su, sukladno članku 31., uprave bazenskog kupališta, odnosno vlasnici bazenskih kupališta, obavezni uskladiti svoju djelatnost s odredbama Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN br. 59/2020).

Analitički broj: 20-2-217		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	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).*

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

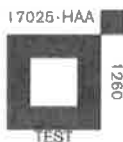
ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 20-2-217		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	18.3	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
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.

Kraj izvješća o ispitivanju



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.zzjz-kkzhr
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU, tel: 048/655-130, fax: 048/655-101



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

Koprivnica, 04.08.2020

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 20-2-218

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 30.07.2020 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 09:15
Datum dostave: 30.07.2020 **Vrijeme dostave:** 10:10
Vrsta uzorka: Voda za kupanje
Bazeni sa slatkom vodom - Zatvoreni

Lokacija uzimanja: Gradski bazeni
M. Krlježe 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: 30.07.2020 **Završetak analize:** 03.08.2020

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

ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 20-2-218		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	31.2	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.57	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica/25°C	6.5-7.8	7.5	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	1524	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	1.20	0.36	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	605	NE

Zaključak: *Prema ispitanim pokazateljima uzorak NIJE SUKLADAN zahtjevima čl. 4. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/2012) i čl. 6. Prilog 1 Pravilnika o izmjenama i dopunama istog (NN 88/2014).*

Prema mišljenju Ministarstva zdravstva od 19.06.2020. odstupanje za pokazatelj redoks potencijal dozvoljeno je do 28.8.2020. godine do kada su, sukladno članku 31., uprave bazenskog kupališta, odnosno vlasnici bazenskih kupališta, obavezni uskladiti svoju djelatnost s odredbama Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN br. 59/2020).

Analitički broj: 20-2-218		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	141	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.

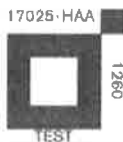
ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 20-2-218		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	11.6	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
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.

Kraj izvješća o ispitivanju



Koprivnica, 04.08.2020

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 20-2-219

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 30.07.2020 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 09:30
Datum dostave: 30.07.2020 **Vrijeme dostave:** 10:10
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: 30.07.2020 **Završetak analize:** 03.08.2020

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

ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 20-2-219		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	31.9	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.53	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica/25°C	6.5-7.8	7.5	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	1518	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	1.20	0.43	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	441	NE

Zaključak: *Prema ispitanim pokazateljima uzorak NIJE SUKLADAN zahtjevima čl. 4. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/2012) i čl. 6. Prilog 1 Pravilnika o izmjenama i dopunama istog (NN 88/2014).*

Prema mišljenju Ministarstva zdravstva od 19.06.2020. odstupanje za pokazatelj redoks potencijal dozvoljeno je do 28.8.2020. godine do kada su, sukladno članku 31., uprave bazenskog kupališta, odnosno vlasnici bazenskih kupališta, obavezni uskladiti svoju djelatnost s odredbama Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN br. 59/2020).

Analitički broj: 20-2-219		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.

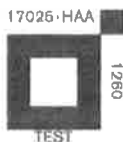
ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 20-2-219		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	16.4	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
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.

Kraj izvješća o ispitivanju



Koprivnica, 04.08.2020

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 20-2-220

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 30.07.2020 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 09:45
Datum dostave: 30.07.2020 **Vrijeme dostave:** 10:10
Vrsta uzorka: Voda za kupanje
Bazeni sa slatkom vodom - Zatvoreni

Lokacija uzimanja: Gradski bazeni
M. Križe 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: 30.07.2020 **Završetak analize:** 03.08.2020

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

ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 20-2-220		Fizikalno kemijska ispitivanja			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	35.9	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	0.52	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica/25°C	6.5-7.8	7.4	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	1126	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	1.20	0.38	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	424	NE

Zaključak: *Prema ispitanim pokazateljima uzorak NIJE SUKLADAN zahtjevima čl. 4. Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/2012) i čl. 6. Prilog 1 Pravilnika o izmjenama i dopunama istog (NN 88/2014).*

Prema mišljenju Ministarstva zdravstva od 19.06.2020. odstupanje za pokazatelj redoks potencijal dozvoljeno je do 28.8.2020. godine do kada su, sukladno članku 31., uprave bazenskog kupališta, odnosno vlasnici bazenskih kupališta, obavezni uskladiti svoju djelatnost s odredbama Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta, te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN br. 59/2020).

Analitički broj: 20-2-220		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: 20-2-220		Organski spojevi			
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Rezultat	Ocjena
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	22.8	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
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.

Kraj izvješća o ispitivanju