

Koprivnica, 14.03.2022

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-2-75

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 25.02.2022 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 11:55
Datum dostave: 25.02.2022 **Vrijeme dostave:** 13:00
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 - Igor Piljak
Početak analize: 25.02.2022 **Završetak analize:** 10.03.2022

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

Analitički broj: 22-2-75		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	-	27.0	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	-	0.14	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	-	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./25.8°C	6.5-7.8	-	7.4	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	-	1317	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	0.20-1.20	-	0.33	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	-	807	DA

Ocjena sukladnosti: *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: 22-2-75		Mikrobiološka ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Mjerna nesigurnost	Rezultat	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: *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: 22-2-75		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	-	64.2	DA

Ocjena sukladnosti: *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).*

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

Kraj izvješća o ispitivanju

Koprivnica, 14.03.2022

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-2-76

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 25.02.2022 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 12:10
Datum dostave: 25.02.2022 **Vrijeme dostave:** 13:00
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 - Igor Piljak
Početak analize: 25.02.2022 **Završetak analize:** 10.03.2022

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

Analitički broj: 22-2-76		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	-	31.7	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	-	0.26	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	-	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./28.0°C	6.5-7.8	-	7.3	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	-	1657	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	0.20-1.20	-	0.38	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	-	783	DA

Ocjena sukladnosti: *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: 22-2-76		Mikrobiološka ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Mjerna nesigurnost	Rezultat	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: *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: 22-2-76		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	-	40.6	DA

Ocjena sukladnosti: *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).*

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

Kraj izvješća o ispitivanju



Koprivnica, 14.03.2022

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-2-77

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 25.02.2022 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 12:15
Datum dostave: 25.02.2022 **Vrijeme dostave:** 13:00
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 - Igor Piljak
Početak analize: 25.02.2022 **Završetak analize:** 10.03.2022

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

Analitički broj: 22-2-77		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	-	32.4	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	-	0.14	DA
Boja	SM 22nd Edition, 2012	mg Pt/Co skale	20	-	<5	DA
pH (konc. vodikovih iona)	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jed./28.9°C	6.5-7.8	-	7.3	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	-	1628	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	0.20-1.20	-	0.46	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	-	824	DA

Ocjena sukladnosti: *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: 22-2-77		Mikrobiološka ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Mjerna nesigurnost	Rezultat	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	-	36	DA

Ocjena sukladnosti: *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: 22-2-77		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	-	22.1	DA

Ocjena sukladnosti: *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).*

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

Kraj izvješća o ispitivanju

Koprivnica, 14.03.2022

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 22-2-78

Kupac: 00173

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

Datum uzimanja uzorka: 25.02.2022 **Vrijeme uzimanja uzorka:** 12:25
Datum dostave: 25.02.2022 **Vrijeme dostave:** 13:00
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 - Igor Piljak
Početak analize: 25.02.2022 **Završetak analize:** 10.03.2022

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

Analitički broj: 22-2-78		Fizikalno kemijska ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Temperatura	SM 22nd Edition, 2012	°C	-	-	35.3	-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	1.0	-	0.17	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	-	7.4	DA
Električna vodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS/cm	-	-	1221	-
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mgCl ₂ /l	0.2-3.0	-	0.40	DA
Redoks potencijal	SM 22nd Edition, 2012	mV	>770	-	826	DA

Ocjena sukladnosti: *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: 22-2-78		Mikrobiološka ispitivanja				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	Kriterij	Mjerna nesigurnost	Rezultat	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	-	12	DA

Ocjena sukladnosti: *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: 22-2-78		Organski spojevi				
Naziv analitičkog pokazatelja	Metoda	Jedinica mjere	**MDK	Mjerna nesigurnost	Rezultat	Ocjena ispravnosti
THM - ukupni	HRN ISO 10301:2002	µg/l	100	-	28.7	DA

Ocjena sukladnosti: *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).*

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

Kraj izvješća o ispitivanju