



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr



Ur. broj: 1784/20

Datum: 28.09.2020

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 51956

Analitički broj: V 01784/20
Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena
Vrsta uzorka: Zatvoreni bazen za rekreaciju
Naručitelj: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Vlasnik: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la: Levatić Zvonko
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Dječji bazen
Vrijeme uzorkovanja: 16.09.2020 11:10
Vrijeme dostave: 16.09.2020
Početak/kraj ispitivanja: 16.09.2020 13:40 / 28.09.2020 09:38
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51956**Analitički broj: **V 01784/20****Ispitivanje voda****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:58 / 28.09.2020 09:38**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Zatvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
Temperatura	Standard methods 20 th Edition 2550 A., 2550 B, P-5.4.1-40, izd./rev. 1/1 *	°C	27,6		
Boja	Vlastita metoda P-5.4.1-23, izd./rev. 1/2 *	mg/L Pt/Co skale	<5	≤20	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016 *	NTU jedinica	<0,20	≤1,0	DA
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica	7,2	6,5 - 7,8	DA
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm ⁻¹ pri 20°C	867		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,89	0,2 - 1,0	DA
Oksido-redukcijski potencijal (ORP)	Vlastita metoda P-5.4.1-52, izd./rev. 1/1 *	mV	855		DA
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	μg/L	34,9	≤100	DA

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Uzorak bazenske vode u pogledu fizikalno-kemijskih pokazatelja ODGOVARA graničnim vrijednostima iz Tablice 1. Priloga I "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br.59/2020).

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51956**Analitički broj: **V 01784/20****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:40 / 22.09.2020 19:08**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Granična vrijednost**	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Zatvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006); HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	<200	0	DA

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Pretraženi uzorak bazenske vode sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 59/20) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:

Ivana Boltžar, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr



Ur. broj: 1785/20

Datum: 28.09.2020

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 51957

Analitički broj: V 01785/20
Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena
Vrsta uzorka: Zatvoreni bazen za rekreaciju
Naručitelj: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Vlasnik: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la: Levatić Zvonko
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Sportski bazen
Vrijeme uzorkovanja: 16.09.2020 11:05
Vrijeme dostave: 16.09.2020
Početak/kraj ispitivanja: 16.09.2020 13:40 / 28.09.2020 09:40
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51957**Analitički broj: **V 01785/20****Ispitivanje voda****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:59 / 28.09.2020 09:40**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Zatvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
Temperatura	Standard methods 20 th Edition 2550 A., 2550 B, P-5.4.1-40, izd./rev. 1/1 *	°C	27,5		
Boja	Vlastita metoda P-5.4.1-23, izd./rev. 1/2 *	mg/L Pt/Co skale	<5	≤20	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016 *	NTU jedinica	<0,20	≤1,0	DA
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica	7,3	6,5 - 7,8	DA
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm ⁻¹ pri 20°C	862		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,40	0,2 - 1,0	DA
Oksido-redukcijski potencijal (ORP)	Vlastita metoda P-5.4.1-52, izd./rev. 1/1 *	mV	825		DA
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	μg/L	37,0	≤100	DA

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Uzorak bazenske vode u pogledu fizikalno-kemijskih pokazatelja ODGOVARA graničnim vrijednostima iz Tablice 1. Priloga I "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br.59/2020).

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51957**Analitički broj: **V 01785/20****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:40 / 22.09.2020 19:08**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Granična vrijednost**	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Zatvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006); HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	<200	0	DA

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Pretraženi uzorak bazenske vode sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 59/20) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr



Ur. broj: 1786/20

Datum: 28.09.2020

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 51958

Analitički broj: V 01786/20
Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena
Vrsta uzorka: Otvoreni bazen za rekreaciju
Naručitelj: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Vlasnik: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la: Levatić Zvonko
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Vanjski bazen
Vrijeme uzorkovanja: 16.09.2020 11:10
Vrijeme dostave: 16.09.2020
Početak/kraj ispitivanja: 16.09.2020 13:41 / 28.09.2020 09:40
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51958**Analitički broj: **V 01786/20****Ispitivanje voda****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:59 / 28.09.2020 09:40**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Otvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
Temperatura	Standard methods 20 th Edition 2550 A., 2550 B, P-5.4.1-40, izd./rev. 1/1 *	°C	24,0		
Boja	Vlastita metoda P-5.4.1-23, izd./rev. 1/2 *	mg/L Pt/Co skale	<5	≤20	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016 *	NTU jedinica	<0,20	≤1,0	DA
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica	7,4	6,5 - 7,8	DA
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm ⁻¹ pri 20°C	1480		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,68	0,2 - 1,0	DA
Oksido-redukcijski potencijal (ORP)	Vlastita metoda P-5.4.1-52, izd./rev. 1/1 *	mV	837		DA
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	μg/L	46,6	≤100	DA

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Uzorak bazenske vode u pogledu fizikalno-kemijskih pokazatelja ODGOVARA graničnim vrijednostima iz Tablice 1. Priloga I "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br.59/2020).

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51958**Analitički broj: **V 01786/20****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:41 / 22.09.2020 19:09**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Granična vrijednost**	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Otvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006); HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	<200	0	DA

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Pretraženi uzorak bazenske vode sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 59/20) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:

Ivana Boltžar, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr



Ur. broj: 1787/20

Datum: 28.09.2020

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 51959

Analitički broj:	V 01787/20
Naziv uzorka:	Voda: Voda - jacuzzi
Vrsta uzorka:	Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)
Naručitelj:	GRADSKI BAZENI VARAŽDIN Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Vlasnik:	GRADSKI BAZENI VARAŽDIN Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la:	Levatić Zvonko
Broj ugovora/narudžbe:	Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:	
Lokacija uzorkovanja:	Jacuzzi
Vrijeme uzorkovanja:	16.09.2020 11:25
Vrijeme dostave:	16.09.2020
Početak/kraj ispitivanja:	16.09.2020 13:41 / 28.09.2020 09:41

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51959**

Analitički broj: **V 01787/20**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 16.09.2020 14:00 / 28.09.2020 09:41

Naziv uzorka: Voda: Voda - jacuzzi

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
Temperatura	Standard methods 20 th Edition 2550 A., 2550 B, P-5.4.1-40, izd./rev. 1/1 *	°C	36,0		
Boja	Vlastita metoda P-5.4.1-23, izd./rev. 1/2 *	mg/L Pt/Co skale	<5	≤20	
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016 *	NTU jedinica	0,21	≤1,0	
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica	7,3	6,5 - 7,8	
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm ⁻¹ pri 20°C	603		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,61	0,2 - 1,0	
Oksido-redukcijski potencijal (ORP)	Vlastita metoda P-5.4.1-52, izd./rev. 1/1 *	mV	871		
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	μg/L	30,3	≤100	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Uzorak bazenske vode u pogledu fizikalno-kemijskih pokazatelja ODGOVARA graničnim vrijednostima iz Tablice 1. Priloga I "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br.59/2020).

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51959**Analitički broj: **V 01787/20****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:41 / 22.09.2020 19:10**Naziv uzorka:** Voda: Voda - jacuzzi**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Granična vrijednost**	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006); HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	0	
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	0	
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	<200	0	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Pretraženi uzorak bazenske vode sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 59/20) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:

Ivana Boltžar, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr



Ur. broj: 1788/20

Datum: 28.09.2020

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 51960

Analitički broj: V 01788/20
Naziv uzorka: Voda: Voda - jacuzzi
Vrsta uzorka: Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)
Naručitelj: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Vlasnik: GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la: Levatić Zvonko
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Jacuzzi 2 - novi
Vrijeme uzorkovanja: 16.09.2020 11:30
Vrijeme dostave: 16.09.2020
Početak/kraj ispitivanja: 16.09.2020 13:41 / 28.09.2020 09:42

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
Zagrebačka 85/a, 42000 Varaždin

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51960**

Analitički broj: **V 01788/20**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 16.09.2020 14:00 / 28.09.2020 09:42

Naziv uzorka: Voda: Voda - jacuzzi

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
Temperatura	Standard methods 20 th Edition 2550 B, P-5.4.1-40, izd./rev. 1/1 *	°C	34,5		
Boja	Vlastita metoda P-5.4.1-23, izd./rev. 1/2 *	mg/L Pt/Co skale	<5	≤20	
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016 *	NTU jedinica	<0,20	≤1,0	
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica	7,2	6,5 - 7,8	
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm ⁻¹ pri 20°C	610		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,70	0,2 - 1,0	
Oksido-redukcijski potencijal (ORP)	Vlastita metoda P-5.4.1-52, izd./rev. 1/1 *	mV	885		
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	μg/L	82,8	≤100	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Uzorak bazenske vode u pogledu fizikalno-kemijskih pokazatelja ODGOVARA graničnim vrijednostima iz Tablice 1. Priloga I "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br.59/2020).

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

**Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije****Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **51960**Analitički broj: **V 01788/20****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 16.09.2020 13:41 / 22.09.2020 19:11**Naziv uzorka:** Voda: Voda - jacuzzi**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Granična vrijednost**	Rezultat	Ocjena ispravnosti
Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006); HRN ISO 5667-5:2011 (ISO 5667-5:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	0	
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	0	
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	<200	0	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Pretraženi uzorak bazenske vode sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 59/20) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:

Ivana Boltžar, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja