



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



Ur. broj: 1796/19

Datum: 20.09.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 46804

Analitički broj:	V 01796/19
Naziv uzorka:	Voda: Voda za punjenje bazena
Vrsta uzorka:	Voda iz razvodnog sustava (spremnici i mreža)
Naručitelj:	JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Vlasnik:	JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la:	Šiprak Tomislav
Broj narudžbe ili ugovora:	Narudžbenica br. 39/2019 od 04.09.2019.
Napomena:	Vodovod Varkom
Lokacija uzorkovanja:	Slavina u kotlovnici
Vrijeme uzorkovanja:	09.09.2019 08:45
Vrijeme dostave:	09.09.2019
Početak/kraj ispitivanja:	09.09.2019 13:26 / 19.09.2019 16:06

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

Dostaviti:

JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 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.

**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: **46804**Analitički broj: **V 01796/19****Ispitivanje voda****Početak/kraj ispitivanja:** 09.09.2019 13:47 / 19.09.2019 16:06**Naziv uzorka:** Voda: Voda za punjenje bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Voda iz razvodnog sustava (spremnici i mreža)					
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	19,0		
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	µScm ⁻¹ pri 20°C	477		
Utrošak KMnO ₄	Vlastita metoda P-5.4.1-29, izd./rev 1/1 *	mg/L O ₂	0,32	≤5	

* 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 vode za punjenje bazena u pogledu fizikalno-kemijskih pokazatelja ODGOVARA zahtjevima "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda " (NN br.107/12; 88/14).

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: **46804**Analitički broj: **V 01796/19****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 09.09.2019 13:28 / 12.09.2019 09:13**Naziv uzorka:** Voda: Voda za punjenje bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Voda iz razvodnog sustava (spremnici i mreža)					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	<1	
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	<1	
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	0	<200	

* 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 vode za punjenje bazena sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 107/12; 88/14) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:

Lea Ivančić, dipl.ekol.naravov.

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.zzjzzv.hr e-mail: ekologija@zzjzzv.hr

Ur. broj: 890/19

Datum: 12.09.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 46808

Analitički broj: O 00890/19
Naziv uzorka: Obrisci
Vrsta uzorka: BRISEVI – MIKROBIOLOŠKA ČISTOĆA U OBJEKTIMA ZA PROIZVODNJU I PROMET NAMIRNICA I PREDMETA OPĆE UPORABE
Naručitelj: JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Vlasnik: JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav
Broj narudžbe ili ugovora: Narudžbenica br. 39/2019 od 04.09.2019.
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Dječji bazen
Vrijeme uzorkovanja: 09.09.2019 09:00
Vrijeme dostave: 09.09.2019
Početak/kraj ispitivanja: 09.09.2019 13:48 / 12.09.2019 09:55
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

Dostaviti:

JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 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.

**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: **46808**Analitički broj: **O 00890/19****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 09.09.2019 14:07 / 12.09.2019 09:55**Naziv uzorka:** Obrisci**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Obrisak sjeverne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak zapadne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak južne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak istočne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak dna bazena					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA

** Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Mikrobiološka čistoća objekta je ZADOVOLJAVAJUĆA, sukladno čl. 7.

Pravilnika o učestalosti kontrole i normativima mikrobiološke čistoće u objektima pod sanitarnim nadzorom (NN br. 137/09).

Analitičar:

Lea Ivančić, dipl.ekol.naravov.

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.zzjzzv.hr e-mail: ekologija@zzjzzv.hr

Ur. broj: 891/19

Datum: 12.09.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 46809

Analitički broj: O 00891/19
Naziv uzorka: Obrisci
Vrsta uzorka: BRISEVI – MIKROBIOLOŠKA ČISTOĆA U OBJEKTIMA ZA PROIZVODNJU I PROMET NAMIRNICA I PREDMETA OPĆE UPORABE
Naručitelj: JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Vlasnik: JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav
Broj narudžbe ili ugovora: Narudžbenica br. 39/2019 od 04.09.2019.
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Sportski bazen
Vrijeme uzorkovanja: 09.09.2019 09:00
Vrijeme dostave: 09.09.2019
Početak/kraj ispitivanja: 09.09.2019 13:49 / 12.09.2019 09:57
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

Dostaviti:

JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 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.

**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: **46809**Analitički broj: **O 00891/19****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 09.09.2019 14:08 / 12.09.2019 09:57**Naziv uzorka:** Obrisci**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Obrisak sjeverne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak zapadne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak južne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak istočne stijenke					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA
Obrisak dna bazena					
Aerobne mezofilne bakterije -		cfu/cm ²	0	<30	DA
<i>Enterobacteriaceae</i> -		cfu/cm ²	0	0 - 1	DA

** Granična vrijednost prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Mikrobiološka čistoća objekta je ZADOVOLJAVAJUĆA, sukladno čl. 7.

Pravilnika o učestalosti kontrole i normativima mikrobiološke čistoće u objektima pod sanitarnim nadzorom (NN br. 137/09).

Analitičar:

Lea Ivančić, dipl.ekol.naravov.

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.zzjzzv.hr e-mail: ekologija@zzjzzv.hr



Ur. broj: 1858/19

Datum: 20.09.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 46924

Analitički broj: V 01858/19
Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena
Vrsta uzorka: Zatvoreni bazen za rekreaciju
Naručitelj: JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Vlasnik:
Šiprak Tomislav
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav
Broj narudžbe ili ugovora: Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Dječji bazen
Vrijeme uzorkovanja: 17.09.2019 10:30
Vrijeme dostave: 17.09.2019
Početak/kraj ispitivanja: 17.09.2019 13:21 / 20.09.2019 11:01
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

Dostaviti:

JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 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.



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: **46924**

Analitički broj: **V 01858/19**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 17.09.2019 13:50 / 20.09.2019 11:01

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	31,7		
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	0,23	≤4	DA
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica pri 25°C	7,2	6.5 - 9	DA
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm ⁻¹ pri 20°C	574		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,49	≤1	DA
Utrošak KMnO ₄	Vlastita metoda P-5.4.1-29, izd./rev 1/1 *	mg/L O ₂	0,55	≤5	DA
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	μg/L	9,3	≤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 zahtjevima "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda " (NN br.107/12; 88/14).

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: **46924**Analitički broj: **V 01858/19****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 17.09.2019 13:23 / 20.09.2019 10:25**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Zatvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	<1	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	<1	DA
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	0	<200	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 vode za kupanje sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 107/12; 88/14) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:

Lea Ivančić, dipl.ekol.naravov.

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.zzjzzv.hr e-mail: ekologija@zzjzzv.hr



Ur. broj: 1859/19

Datum: 20.09.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 46925

Analitički broj: V 01859/19
Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena
Vrsta uzorka: Zatvoreni bazen za rekreaciju
Naručitelj: JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Vlasnik:
Šiprak Tomislav
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav
Broj narudžbe ili ugovora: Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Sportski bazen
Vrijeme uzorkovanja: 17.09.2019 10:30
Vrijeme dostave: 17.09.2019
Početak/kraj ispitivanja: 17.09.2019 13:22 / 20.09.2019 11:02
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

Dostaviti:

JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 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.

**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: **46925**Analitički broj: **V 01859/19****Ispitivanje voda****Početak/kraj ispitivanja:** 17.09.2019 13:51 / 20.09.2019 11:02**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	27,1		
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	0,32	≤4	DA
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica pri 25°C	7,4	6.5 - 9	DA
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm ⁻¹ pri 20°C	499		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,48	≤1	DA
Utrošak KMnO ₄	Vlastita metoda P-5.4.1-29, izd./rev 1/1 *	mg/L O ₂	0,47	≤5	DA
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	μg/L	9,6	≤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 zahtjevima "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda " (NN br.107/12; 88/14).

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: **46925**Analitički broj: **V 01859/19****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 17.09.2019 13:23 / 20.09.2019 10:26**Naziv uzorka:** Voda: Voda iz bazena**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Zatvoreni bazen za rekreaciju					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006) *				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	0	<1	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0	<1	DA
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	0	<200	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 vode za kupanje sukladno "Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda" (NN br. 107/12; 88/14) mikrobiološki je ISPRAVAN.

Analitičar:

Lea Ivančić, dipl.ekol.naravov.

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.zzjzzv.hr e-mail: ekologija@zzjzzv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 1860/19

Datum: 20.09.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 46926

Analitički broj: V 01860/19
Naziv uzorka: Voda: Voda - jacuzzi
Vrsta uzorka: Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)
Naručitelj: JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 42000 Varaždin
Vlasnik:
Šiprak Tomislav
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav
Broj narudžbe ili ugovora: Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Jacuzzi
Vrijeme uzorkovanja: 17.09.2019 10:30
Vrijeme dostave: 17.09.2019
Početak/kraj ispitivanja: 17.09.2019 13:22 / 20.09.2019 11:26
Konačna ocjena:

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

Dostaviti:

JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN
ZAGREBAČKA 85A, 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.



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 izvješaja: **46926**

Analitički broj: **V 01860/19**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 17.09.2019 13:51 / 20.09.2019 11:26

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	35,8		
Boja	Vlastita metoda P-5.4.1-23, izd./rev. 1/2 *	mg/L Pt/Co skale	<5		
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016 *	NTU jedinica	0,51		
Miris	Standard methods 20 th Edition 2150, 2150 B., P-5.4.1-41, izd./rev. 1/1 *	-	bez		
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica pri 25°C	7,1		
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	µScm ⁻¹ pri 20°C	554		
Isparni ostatak 105°C	gravimetrija	mg/L	395		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,54		
Utrošak KMnO ₄	Vlastita metoda P-5.4.1-29, izd./rev 1/1 *	mg/L O ₂	0,64		
Amonij	spektrofotometrija	mg/L (NH ₄ ⁺)	<0,030		
Nitriti	HRN EN ISO 10304-1:2009	mg/L (NO ₂ ⁻)	<0,015		
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009	mg/L (NO ₃ ⁻)	15,8		
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 *	mg/L Cl ⁻	23,6		
Željezo (Fe)	spektrofotometrija	µg/L Fe	<10		
Mangan (Mn)	spektrofotometrija	µg/L Mn	<10		
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO ₄ ²⁻	238		

* 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

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

Napomena: Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.n. - nije nađeno. Zaključak/tumačenje izraženo u ovom izvješaju 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: **46926**Analitički broj: **V 01860/19****Mikrobiološka ispitivanja****Početak/kraj ispitivanja:** 17.09.2019 13:23 / 20.09.2019 10:26**Naziv uzorka:** Voda: Voda - jacuzzi**Rezultati ispitivanja**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Voda masažnih bazena (whirl pool, jacuzzi, ...)					
Uzorkovanje	HRN ISO 19458:2008 (ISO 19458:2006) *				
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0		
Aerobne bakterije pri 22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	0		
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	0		
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000	cfu/100mL	0		
Aerobne bakterije pri 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	0		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 mL	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

Analitičar:

Lea Ivančić, dipl.ekol.naravov.

Kraj ispitnog izvještaja