



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: 1378/19

Datum: 08.07.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 45874

Analički broj:	V 01378/19
Naziv uzorka:	Voda: Voda iz bazena
Vrsta uzorka:	Otvoreni bazen za rekreaciju
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:	Ugovor 02/1-19/77-2014., JAVNA USTANOVA GRADSKI BAZENI VARAŽDIN, djel. 302
Napomena:	
Lokacija uzorkovanja:	Kupalište Drava - veliki bazen
Vrijeme uzorkovanja:	02.07.2019 11:30
Vrijeme dostave:	02.07.2019
Početak/kraj ispitivanja:	02.07.2019 13:20 / 08.07.2019 12:12
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: **45874**

Analitički broj: **V 01378/19**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 02.07.2019 13:44 / 08.07.2019 12:12

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	28,1		
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	1,9	≤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	1100		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,28	≤1	DA
Utrošak KMnO ₄	Vlastita metoda P-5.4.1-29, izd./rev 1/1 *	mg/L O ₂	2,08	≤5	DA
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	µg/L	111,1	≤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).

Napomena: koncentracija ukupnih trihalometana prelazi maksimalnu dopuštenu koncentraciju, ali je parametar uz pridruženu mjernu nesigurnost sukladan zahtjevima citiranog Pravilnika.

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: **45874**

Analitički broj: **V 01378/19**

Mikrobiološka ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 02.07.2019 13:33 / 05.07.2019 10:00

Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Otvoreni 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	75	<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: 1379/19

Datum: 08.07.2019

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 45875

Analički broj: V 01379/19
Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena
Vrsta uzorka: Otvoreni 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: Kupalište Drava - dječji bazen
Vrijeme uzorkovanja: 02.07.2019 11:45
Vrijeme dostave: 02.07.2019
Početak/kraj ispitivanja: 02.07.2019 13:20 / 08.07.2019 12:13
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: **45875**

Analitički broj: **V 01379/19**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 02.07.2019 13:45 / 08.07.2019 12:13

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	27,8		
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	3,3	≤4	DA
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH jedinica pri 25°C	7,1	6.5 - 9	DA
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	µScm ⁻¹ pri 20°C	814		
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018 *	mg/L Cl ₂	0,28	≤1	DA
Utrošak KMnO ₄	Vlastita metoda P-5.4.1-29, izd./rev 1/1 *	mg/L O ₂	3,04	≤5	DA
Trihalometani (ukupni)	HRN EN ISO 10301:2002 *	µg/L	108,9	≤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 zahtjevima "Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda " (NN br.107/12; 88/14).

Napomena: koncentracija ukupnih trihalometana prelazi maksimalnu dopuštenu koncentraciju, ali je parametar uz pridruženu mjernu nesigurnost sukladan zahtjevima citiranog Pravilnika.

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: **45875**

Analitički broj: **V 01379/19**

Mikrobiološka ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 02.07.2019 13:34 / 05.07.2019 10:02

Naziv uzorka: Voda: Voda iz bazena

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Granična vrijednost**	Ocjena ispravnosti
Otvoreni 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	38	<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