



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac

tel: 015-343-610; fax: 015-343-606



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: V2250/17 ID 1010 od 21.7.2017

Zahtev broj: 1 od 21.7.2017

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Šapca
2. Naručilac ispitivanja: Vaterpolo klub "Šabac" Hajduk Veljkova bb, Gradski bazen Šabac
3. Broj/datum zahteva: 1 od 21.7.2017
4. Vrsta uzorka: Voda iz bazena
5. Redni broj uzorka: V2250/17
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 21.7.2017 u 8:30 časova
Šabac, zatvoren mali bazen
7. Ostali podaci o uzorku: Gradski vodovod Šabac - voda iz zatvorenog bazena
Voda iz bazena
Rezidualni hlor- 0,2-0,4
Temperatura vode: 28 °C Temperatura vazduha: 26 °C
Transport uzoraka: Ručni frižider
Razlog ispitivanja: Ugovor
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-viši sanitarni tehničar Gordana Đonlić
9. Vrsta ispitivanja: Parametri prema pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Dipl.ing. Slobodanka Radojević, specijalista zaštite životne sredine
21.7.2017 u 9:00 časova
12. Ispitivanja završena: 25.7.2017

Napomena: *Uzorak uzet po zahtevu broj 224 od 20.07.2017.*



Načelnik Centra za higijenu i
humanu ekologiju

Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

Dostaviti:

1. Vlasniku-naručiocu-uvozniku-odeljenju
2. Arhivi

IZJAVA:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize vode za piće na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:1997; SRPS ISO 5667-2:1997; SRPS ISO 5667-3:2007; SRPS ISO 5667-5:2008



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac

tel: 015-343-610; fax: 015-343-606



CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 24.7.2017

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: V2250/17

Rezultati ispitivanja Mikrobiološka ispitivanja bazenskih voda

| Izolovani mikroorganizmi | Naziv metode (#),MF,K | Izvor metode/ Referentna metoda ispitivanja | Jedinica mere (ml) | Granične vrednosti | Rezultat ispitivanja: naden je +, nije naden-0, broj cfu |
|--|-----------------------|---|--------------------|--------------------|--|
| Broj aerobnih mezofilnih bakterija na 36 stepeni-Određivanje ukupnog broja svih živih bakterija, podloga hranljivi agar,37±1°C/44±4h | | SRPS EN ISO 6222:2010 | 1 ml | <200 | 0 |
| Ukupne koliformne bakterije - Otkrivanje i određivanje broja koliformnih bakterija- MF metod | MF | ISO 9308-1:2014 | 100 ml | <10 | <1 |
| Koliformne bakterije fekalnog porekla - Otkrivanje i određivanje broja E.coli (fekalnih koliformnih bakterija) MF metod | MF | ISO 9308-1:2014 | 100 ml | <1 | <1 |
| Pseudomonas aeruginosa - Otkrivanje i određivanje broja Pseudomonas aeruginosa na 36±2°C 44±4h | MF | SRPS EN ISO 16266:2010 | 100 ml | <1 | <1 |
| Staphylococcus aureus | MF | SMEWW 21st metoda 9213. APHA ** | 100 ml | <100 | <1 |

Izolovani identifikovani mikroorganizmi:

(#)- registar metoda ispitivanja: MF- metod membran filtracije; K- metod kolimetrije

*- Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti: Voda za piće, NIP "Privredni pregled"

Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, 1990. -Metoda označena sa ** je izvan obima akreditacije

Napomena: Urađeni parametri su u skladu sa pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda broj 30/17

ISPITIVANJA IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212 G



ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac

tel: 015-343-610; fax: 015-343-606



Centar za higijenu i humanu ekologiju

Datum: 24.7.2017

Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija

Izveštaj o ispitivanju broj: V2250/17

Rezultati ispitivanja

Fizičko, fizičko-hemijski i hemijski parametri predviđeni Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda
Sl.Glasnik broj 30/2017

| Parametar | Jedinica mere | Nađena vrednost | MDK | Metoda ispitivanja |
|---|---------------|-----------------|------------|---|
| Temperatura | °C | 28 | | Sl. list SFRJ br. 42/66 II-2 Fizička |
| Mutnoća | NTU | 0,42±0,09 | ≤5* | Standardne metode P-IV- 4/B Turbidimetrija |
| Hloridi | mg/l | 472±57 | ≤ 300 | Standardne metode P-V- 19/B Volumetrija |
| Utrošak KMnO4 | mg/l | 5±2 | ≤ 20 | Standardne metode P-IV- 9a Volumetrija |
| pH | | 7,38±0,08 | 6,5-7,8** | Standardne metode P-IV- 6/A Potencimetrija |
| Dezinfekciona sredstva - rezidualni hlor | mg/l | 0,341±0,009 | 0,1-1,0*** | Standardne metode P-V- 18/A Spektrofotometrija |
| Usaglašenost sa pravilnikom | | | NE | |

Napomena: Metoda označena sa # je izvan obima akreditacije.

Napomena: * Vrednost za mutnoću bazenske vode koja potiče iz prirodnog izvora podzemne vode može biti i veća

Napomena: ** Ne odnosi se na bazensku vodu koja poseduje medicinske i terapijske indikacije

Napomena: *** izuzetno se može u ograničenom vremenskom periodu dozvoliti vrednost slobodnog rezidualnog hlora do 1,2mg/l pri temperaturi bazenske vode 32 °C. U slučaju da je temperatura bazenske vode veća od 32 °C, slobodni rezidualni hlor može da ima vrednost 2±1 mg/l

Napomena : Parametar Utrošak KMnO4 ,predstavlja oksidabilnost izraženu u mg/ KMnO4 /l

Ispitivanja izvršio

Zorica Kojić spec. sanitarne hemije



Šef odeljenja

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije

OB 211 E



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac

tel: 015-343-610; fax: 015-343-606

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Stručno mišljenje o higijenskoj ispravnosti vode, uzorak br.
V2250/17

Na osnovu, rezultata laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja u skladu sa pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda broj 30/17

Uzorak je:

Higijenski ispravan

U vodi postoji odstupanje koncentracije hloriga, koje je posledica opterećenja bazena i nepoštovanja pravila korišćenja bazena, od strane kupaca. Potrebno je informisati kupce o pravilima korišćenja bazena, da bi se preventivno delovalo na pojavu većih odstupanja od propisanih vrednosti. U skladu sa članom 8. stav 3. Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda, uzorak se ocenjuje kao zdravstveno ispravan.

Šabac, 25.7.2017



Lekar specijalista higijene
Dr. sc. med. Igor Jokić
specijalista higijene