



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0325/24 ID 2623 od 20.6.2024.

Zahtev broj: 2 od 20.6.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva

2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva

3. Broj/datum zahteva: 2 od 20.6.2024.

4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

5. Redni broj uzorka: OV0325/24

6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 20.06.2024- 08:30-09:50h
Valjevo, reka Jablanica

7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 27 Temperatura vode °C: 23,2
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Valjevo, reka Jablanica

8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić

9. Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza

10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv

11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
20.6.2024. u 13:39 časova

12. Ispitivanja završena: 26.6.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°15'41,59008"E19°52'6,30588"

| | | | |
|-----------------------------|--------|--|--|
| Градска управа Града Ваљево | | | |
| -Писарница- | | | |
| Датум: 20.07.2024 | | | |
| Број | Прилог | | |
| 07 | 384-7 | | |

Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

- 1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
- 2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
- 3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



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

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



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum početka: 20.6.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 24.6.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0325/24

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar | Metod ispitivanja | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Ukupne koliformne | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 100000/100 | 2 419 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 2 419 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 231 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 1,4 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 13000 |

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H



KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0325/24

Datum početka: 20.6.2024.

Datum završetka: 26.6.2024.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± Merna nesigurnost | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|---|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| pH vrednost | / | SRPS.H.ZI.111:1987 | 6.8 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost | µS/cm na 20°C | Standardne metode Metoda P-IV-11 | 471 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 6.7 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | <10 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 2.9 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 3.22 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 79.9 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonium test 1.14752 | 0.77 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 2.3 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.15 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 18 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Merck amonium test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

| Skrraćena oznaka/Oznaka metode | Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja |
|--------------------------------|--|
|--------------------------------|--|

Merck gvožđe test 1.00796

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.

Merck HPK test 1.09773

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007.

Merck nitrat test 1.14773

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007.

Merck nitrit test 1.14776

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007.

Izveštaj izradio

Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

Sn Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

OB 248 C

Sn Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije





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 lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0325/24

USAGLAŠEN je sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Kvalitet vode pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu.

Šabac, 26.6.2024.



Stručno mišljenje izradio
Dr sc. med. Igor Dragičević, specijalista higijene

Igor Dragičević
Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

OB 213 C



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0324/24 ID 2623 od 20.6.2024.

Zahtev broj: 1 od 20.6.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 1 od 20.6.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0324/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 20.06.2024- 08:30-09:50h
Valjevo, reka Obnica
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 26 Temperatura vode °C: 24
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Valjevo, reka Obnica
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
20.6.2024. u 13:39 časova
12. Ispitivanja završena: 26.6.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°15'43,91136"E19°52'13,73664"

Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0324/24

Datum početka: 20.6.2024.

Datum završetka: 24.6.2024.

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar | Metod ispitivanja | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Ukupne koliformne | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 100000/100 | 10 300 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 2 419 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 13 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 1,3 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 6 000 |

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

KONTROLISAO I ODOBRILO ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog. hrane





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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0324/24

Datum početka: 20.6.2024.
Datum završetka: 26.6.2024.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± Merna nesigurnost | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|---|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| pH vrednost | / | SRPS.H.ZI.111:1987 | 7.0 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost | µS/cm na 20°C | Standardne metode Metoda P-IV-11 | 461 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 6.2 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | 21 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 5.7 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 3.16 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 73.9 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.24 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 0.4 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.03 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 16 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Merck amonijum test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.

Izveštaj je urađen na računaru i validan je bez pečata i potpisa OV0324/24

Strana 3 od 4



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ИЕС 17025

| Skraćena oznaka/Oznaka metode | Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja |
|-------------------------------|---|
| Merck gvožđe test 1.00796 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06. |
| Merck HPK test 1.09773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007. |
| Merck nitrat test 1.14773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007. |
| Merck nitrit test 1.14776 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007. |

Izveštaj izradio

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih
nauka

OB 248 C

Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

3a Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije





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 lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0324/24

USAGLAŠEN je sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Kvalitet vode pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu.

Šabac, 26.6.2024.



Stručno mišljenje izradio
Dr sc. med. Igor Dragičević, specijalista higijene

Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

OB 213 C



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0326/24 ID 2623 od 20.6.2024.

Zahtev broj: 3 od 20.6.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 3 od 20.6.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0326/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 20.06.2024- 08:30-09:50h
Valjevo, reka Kolubara - centar
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 27 Temperatura vode °C: 24,6
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Valjevo, reka Kolubara - centar
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
20.6.2024. u 13:39 časova
12. Ispitivanja završena: 26.6.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°16'5,96964"E19°53'3,79464"

Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, sub.spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum početka: 20.6.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 24.6.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0326/24

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar | Metod ispitivanja | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Ukupne koliformne | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 100000/100 | 10 650 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 2 000 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 164 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 1,2 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 12 000 |

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr. Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

KONTROLISAO I ODOBRILO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane





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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0326/24

Datum početka: 20.6.2024.
Datum završetka: 26.6.2024.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± Merna nesigurnost | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|---|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| pH vrednost | / | SRPS.H.Z1.111:1987 | 6.7 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost | µS/cm na 20°C | Standardne metode Metoda P-IV-11 | 438 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 6.6 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | <4.0 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 2.5 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 4.21 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 78.8 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonium test 1.14752 | 0.66 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 2.3 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.10 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 26.8 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Merck amonium test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

| | |
|---------------------------|---|
| Merck gvožđe test 1.00796 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06. |
| Merck HPK test 1.09773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007. |
| Merck nitrat test 1.14773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007. |
| Merck nitrit test 1.14776 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007. |

Izveštaj izradio

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih
nauka,

OB 248 C



Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

za Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije



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 lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0326/24

USAGLAŠEN je sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Kvalitet vode pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu.

Šabac, 26.6.2024.



Stručno mišljenje izradio
Dr sc. med. Igor Dragičević, specijalista higijene

Igor Dragičević
Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

OB 213 C



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0327/24 ID 2623 od 20.6.2024.

Zahtev broj: 4 od 20.6.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 4 od 20.6.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0327/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 20.06.2024- 08:30-09:50h
Valjevo, reka Ljubostinja
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 28 Temperatura vode °C: 26
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Valjevo, reka Ljubostinja
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
20.6.2024. u 13:39 časova
12. Ispitivanja završena: 26.6.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°16'31,1088"E19°53'35,44944"

Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



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

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



CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0327/24

Datum početka: 20.6.2024.

Datum završetka: 24.6.2024.

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar | Metod ispitivanja | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Ukupne koliformne | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 100000/100 | >1 209 500 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | >1 209 500 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 21 320 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 1,1 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 270 000 |

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H



KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog.hrane



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0327/24

Datum početka: 20.6.2024.
Datum završetka: 26.6.2024.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± Merna nesigurnost | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|---|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Primetna | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Sl.primetan | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Sl.primetna | | | | | |
| pH vrednost | / | SRPS.H.ZI.111:1987 | 7.0 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost | µS/cm na 20°C | Standardne metode Metoda P-IV-11 | 1000 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 4.2 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | 216 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 101 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 30.35 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 50.1 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonium test 1.14752 | 1.62 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 1.8 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.06 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 38.5 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 300 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Merck amonium test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

| Skraćena oznaka/Oznaka metode | Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja |
|-------------------------------|---|
| Merck gvožđe test 1.00796 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06. |
| Merck HPK test 1.09773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007. |
| Merck nitrat test 1.14773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007. |
| Merck nitrit test 1.14776 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007. |

Izveštaj izradio

zn Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

OB 248 C



zn Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije



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 lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0327/24

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Kvalitet vode pripada petoj klasi, što odgovara lošem ekološkom statusu.

Šabac, 26.6.2024.



Stručno mišljenje izradio
Dr sc. med. Igor Dragičević specijalista higijene

Igor Dragičević
Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

OB 213 C



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0328/24 ID 2623 od 20.6.2024.

Zahtev broj: 5 od 20.6.2024.

- 1.Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
- 2.Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
- 3.Broj/datum zahteva: 5 od 20.6.2024.
- 4.Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
- 5.Redni broj uzorka: OV0328/24
- 6.Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 20.06.2024 - 10:15-12:15h
Valjevo, reka Gradac
- 7.Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 30 Temperatura vode °C: 18,5
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Valjevo, reka Gradac
- 8.Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
- 9.Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
- 10.Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
- 11.Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
20.6.2024. u 13:39 časova
- 12.Ispitivanja završena: 26.6.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°14'54,4038"E19°53'1,55076"

Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0328/24

Datum početka: 20.6.2024.

Datum završetka: 24.6.2024.

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar | Metod ispitivanja | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Ukupne koliformne | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 100000/100 | 2 050 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 105 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 17 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 0,4 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 1 000 |

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H



KONTROLISAO I ODOBRILO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0328/24

Datum početka: 20.6.2024.
Datum završetka: 26.6.2024.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± Merna nesigurnost | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|---|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| pH vrednost | / | SRPS.H.Z1.111:1987 | 7.0 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost | µS/cm na 20°C | Standardne metode Metoda P-IV-11 | 490 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 7.0 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | <4.0 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 2.5 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 2.24 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 82.3 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.1 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 2.5 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.02 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 28 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Merck amonijum test 1.14752

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Merck BOD test 1.00687

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/МЕС 17025

| Skraćena oznaka/Oznaka metode | Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja |
|-------------------------------|---|
| Merck gvožđe test 1.00796 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06. |
| Merck HPK test 1.09773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007. |
| Merck nitrat test 1.14773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007. |
| Merck nitrit test 1.14776 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007. |

Izveštaj izradio

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih
nauka

OB 248 C

Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

mk Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije





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 lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0328/24

USAGLAŠEN je sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Kvalitet vode pripada drugoj klasi, što odgovara dobrom ekološkom statusu.

Šabac, 26.6.2024.

OB 213 C



Stručno mišljenje izradio
Dr sc. med. Igor Dragičević specijalista higijene

Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0329/24 ID 2624 od 20.6.2024.

Zahtev broj: 6 od 20.6.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 6 od 20.6.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0329/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 20.06.2024 - 10:15-12:15h
Petnica, Petničko jezero
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 31 Temperatura vode °C: 24,7
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Petnica, Petničko jezero
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
20.6.2024. u 13:43 časova
12. Ispitivanja završena: 26.6.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°15'4,25088"E19°55'40,14804"

Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



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

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



CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum početka: 20.6.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 24.6.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0329/24

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar | Metod ispitivanja | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Ukupne koliformne | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 100000/100 | 2 419 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 18 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 2 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 1,5 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 400 |

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H



KONTROLISAO I ODOBRILO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0329/24

Datum početka: 20.6.2024.
Datum završetka: 26.6.2024.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± Merna nesigurnost | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|---|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Sl.primetna | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| pH vrednost | / | SRPS.H.Z1.111:1987 | 6.8 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost | µS/cm na 20°C | Standardne metode Metoda P-IV-11 | 532 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 7.1 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | 30 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 7 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 2.70 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 84.7 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.71 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 2.1 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.02 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 33 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 120 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Merck amonijum test 1.14752

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Merck BOD test 1.00687

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



| Skraćena oznaka/Oznaka metode | Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja |
|-------------------------------|--|
|-------------------------------|--|

| | |
|---------------------------|---|
| Merck gvožđe test 1.00796 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06. |
| Merck HPK test 1.09773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007. |
| Merck nitrat test 1.14773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007. |
| Merck nitrit test 1.14776 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007. |

Izveštaj izradio

Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

Za Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

OB 248 C

Za Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije





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 lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0329/24

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Kvalitet vode pripada četvrtoj klasi, što odgovara slabom ekološkom statusu.
Mikrobiološki kvalitet vode je u propisanim granicama, ali je došlo do prekoračenja vrednosti za amonijum jon.

Šabac, 26.6.2024.



Stručno mišljenje izradio
Dr sc. med. Igor Dragičević, specijalista higijene

Igor Dragičević
Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

OB 213 C



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0330/24 ID 2625 od 20.6.2024.

Zahtev broj: 7 od 20.6.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 7 od 20.6.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0330/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 20.06.2024 - 10:15-12:15h
Beloševac, reka Kolubara
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 32 Temperatura vode °C: 24,8
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Beloševac, reka Kolubara
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
20.6.2024. u 13:44 časova
12. Ispitivanja završena: 26.6.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°16'31,92384"E19°56'30,82668"

Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



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

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



CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0330/24

Datum početka: 20.6.2024.

Datum završetka: 25.6.2024.

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar | Metod ispitivanja | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Ukupne koliformne | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 100000/100 | 49 500 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 7 300 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 3 520 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 1,2 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 140 000 |

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO

Biljana

Biljana-dr Žuža spec. mikrobiologije



KONTROLISAO I ODOBRILO ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane

OB 212H



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0330/24

Datum početka: 20.6.2024.
Datum završetka: 26.6.2024.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± Merna nesigurnost | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|---|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Sl.primetna | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Sl.primetne | | | | | |
| pH vrednost | / | SRPS.H.Z1.111:1987 | 7.0 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost | µS/cm na 20°C | Standardne metode Metoda P-IV-11 | 592 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 6.8 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | 30 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 7.2 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 3.11 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 81.1 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 1.46 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 2.5 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.06 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 35 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 130 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Merck amonijum test 1.14752

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Merck BOD test 1.00687

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.

Izveštaj je urađen na računaru i validan je bez pečata i potpisa OV0330/24

Strana 3 od 4



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

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

| Skraćena oznaka/Oznaka metode | Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja |
|-------------------------------|---|
| Merck gvožđe test 1.00796 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06. |
| Merck HPK test 1.09773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007. |
| Merck nitrat test 1.14773 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007. |
| Merck nitrit test 1.14776 | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007. |

Izveštaj izradio

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih
nauka

OB 248 C



Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

и Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije



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 lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0330/24

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

**Kvalitet vode pripada četvrtoj klasi, što odgovara slabom ekološkom statusu.
Voda i hemijski i mikrobiološki pripada četvrtoj klasi.**

Šabac, 26.6.2024.



Stručno mišljenje izradio
Dr sc. med. Igor Dragičević, specijalista higijene

Igor Dragičević
Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

OB 213 C