



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
541111722

Градска управа града Ваљево

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0520/22 ID 1719 od 15.9.2022

Zahtev broj: 1 od 15.9.2022

| | | | | |
|-----------|-------------|---------------|------|----------|
| Примљено: | 28 SEP 2022 | | | |
| ан | Ор | Бр | Прим | Вредност |
| | | 501-213/22-17 | | |

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 1 od 15.9.2022
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0520/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.09.2022-10:30-12:30h
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: 27 Temperatura vode °C: 16,9
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i oblačno
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
15.9.2022 u 13:49 časova
12. Ispitivanja završena: 23.9.2022

Napomena:

Dostaviti:

- Vlasniku-naručiocu-uvozniku-odeljenju
- Arhivi



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

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

IZJAVA:

- ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
- 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: 15.9.2022

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 20.9.2022

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0520/22

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 | >1209500 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 71500 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 252 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 0,6 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 14000 |

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog.hrane

OB 212H



KONTROLISAO I ODOBRILO - ŠEF ODELJENJA

Biljana dr. Žuža spec. mikrobiologije



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: OV0520/22

Datum početka: 15.9.2022
Datum završetka: 22.9.2022

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati analiza | GV | | | | |
|--|---------------|--------------------------------------|-------------------|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Boja | / | Organoleptička ocena | Sl.primetna | | | | | |
| Miris | / | Organoleptička ocena | Bez | | | | | |
| Vidljive plivajuće otpadne materije | / | Organoleptička ocena | Sl.primetna | | | | | |
| 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 | 496 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 5.2 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO2/l | Merck HPK test 1.09773 | 6.0 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5) | mgO2/l | Merck BOD test 1.00687 | 3.2 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 2.34 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 62.1 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.04 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 0.6 | 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 | 31 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | μg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 210 | 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 prioritetnih i prioritetnih 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
Merck gvožđe test 1.00796

Uputstvo proizvođača HANNA 9147
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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 usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0520/22

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Prema kalsifikaciji datoj u Uredbi kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, zbog mikrobiološke neispravnosti voda pripada petoj klasi-vodi sa lošim ekološkim statusom. Fizičko-hemijski parametri su granicama propisanih vrednosti.

Šabac, 23.9.2022



Lekar specijalista higijene

U. G. ...
Dr. Marijana Spasić
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: OV0521/22 ID 1719 od 15.9.2022

Zahtev broj: 2 od 15.9.2022

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 2 od 15.9.2022
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0521/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.09.2022-10:30-12:30h
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: 17,2
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i oblačno
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
15.9.2022 u 13:49 časova
12. Ispitivanja završena: 23.9.2022

Napomena:

Dostaviti:

- Vlasniku-naručiocu-uvozniku-odeljenju
- Arhivi



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju
Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

IZJAVA:

- ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
- 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: OV0521/22

Datum početka: 15.9.2022

Datum završetka: 20.9.2022

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 | 86150 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 29150 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 1733 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 0,7 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 4000 |

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog.hrane

Снежана Теодоровић
специјални микробиолог



KONTROLISAO I ODOBRILO - ŠEF ODELJENJA

Biljana dr. Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H



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: OV0521/22

Datum početka: 15.9.2022
Datum završetka: 22.9.2022

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati analiza | 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 | 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 | 498 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 5.9 | 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 | 2.8 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 1.23 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 70.4 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.10 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 1.5 | 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 | 28 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 150 | 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 prioritetnih i prioritetnih 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
Merck gvožđe test 1.00796

Uputstvo proizvođača HANNA 9147
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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 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.

Ispitivanja izvršio

Svetlana Indić

Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

OB 248 C



Šef odeljenja

Biljana Kalinić

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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0521/22

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Prema kalsifikaciji datoj u Uredbi kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, zbog mikrobiološke neispravnosti (povećan broj fekalnih koliformnih bakterija) voda pripada četvrtoj klasi, vodi sa slabim ekološkim statusom.
Fizičko-hemijski parametri su granicama propisanih vrednosti.

Šabac, 23.9.2022



Lekar specijalista higijene

Ul. G. Sreckovic
Dr. Marijana Sreckovic
Specijalista higijene



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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0522/22 ID 1719 od 15.9.2022

Zahtev broj: 3 od 15.9.2022

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 3 od 15.9.2022
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0522/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.09.2022-10:30-12:30h
Valjevo, 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: 26 Temperatura vode °C: 18
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano
Valjevo, 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
15.9.2022 u 13:49 časova
12. Ispitivanja završena: 23.9.2022

Napomena:

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

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0522/22

Datum početka: 15.9.2022

Datum završetka: 20.9.2022

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 | 205300 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000(100) | 59350 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 7740 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 0,7 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 8000 |

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog.hrane

Снежана Теодоровић
специјалиста за микробиологију хране

KONTROLISAO I ODOBRILO - ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

Др. Билјана Жуџа
Снежана Теодоровић



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
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0522/22

Datum početka: 15.9.2022

Datum završetka: 22.9.2022

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati analiza | GV | | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|-------------------|------------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | Klasa vode | | | | |
| | | | | I | II | III | IV | V |
| Nitrit (NO ₂) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.05 | 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 | 70 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |
| 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 | 493 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O ₂) | mgO ₂ /l | HANNA 9147 | 6.1 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO ₂ /l | Merck HPK test 1.09773 | 12 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK ₅) | mgO ₂ /l | Merck BOD test 1.00687 | 5.9 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 1.86 | | | | | |
| Zasićenost O ₂ u % | % | Računski | 72.79 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH ₄) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.09 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO ₃) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 1.8 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |

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.

Merck gvožđe test 1.00796

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



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 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.

Ispitivanja izvršio

Dušica Mijailović

Dušica Mijailović, dipl.ing./spec hemijskih
nauka

OB 248 C



Šef odeljenja

Biljana Kalinić

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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0522/22

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Prema kalsifikaciji datoj u Uredbi kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, zbog mikrobiološke neispravnosti (povećan broj ukupnih koliformnih bakterija i fekalnih koliformnih bakterija) voda pripada četvrtoj klasi, vodi sa slabim ekološkim statusom. Fizičko-hemijski parametri su granicama propisanih vrednosti.

Šabac, 23.9.2022



Lekar specijalista higijene

Dr. Marijana Srećković
Specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0523/22 ID 1719 od 15.9.2022

Zahtev broj: 4 od 15.9.2022

- 1. Vlasnik uzorka:** Gradska uprava grada Valjeva
- 2. Naručilac ispitivanja:** Gradska uprava grada Valjeva
- 3. Broj/datum zahteva:** 4 od 15.9.2022
- 4. Vrsta uzorka:** POVRŠINSKA VODA
- 5. Redni broj uzorka:** OV0523/22
- 6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja:** 15.09.2022-10:30-12:30h
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: 26 Temperatura vode °C: 18,1
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
15.9.2022 u 13:49 časova
- 12. Ispitivanja završena:** 23.9.2022

Napomena:

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



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: OV0523/22

Datum početka: 15.9.2022
Datum završetka: 20.9.2022

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 | >1209500 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | >1209500 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | >96760 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 0,9 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 210000 |

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog.hrane

OB 212H

KONTROLISANO I ODOBRILO-ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije



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: OV0523/22

Datum početka: 15.9.2022
Datum završetka: 22.9.2022

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati analiza | 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 | 847 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O ₂) | mgO ₂ /l | HANNA 9147 | 3.3 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO ₂ /l | Merck HPK test 1.09773 | 147 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK ₅) | mgO ₂ /l | Merck BOD test 1.00687 | 24 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 22.80 | | | | | |
| Zasićenost O ₂ u % | % | Računski | 39.3 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH ₄) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 3.85 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO ₃) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 1.4 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO ₂) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.09 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 48.14 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | μg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 660 | 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
Merck gvožđe test 1.00796

Uputstvo proizvođača HANNA 9147
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Skraćena oznaka/Oznaka metode **Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja**

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.

Ispitivanja izvršio

Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

OB 248 C

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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0523/22

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Prema kalsifikaciji datoj u Uredbi kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, zbog mikrobiološke i fizičko-hemijske neispravnosti voda pripada petoj klasi-vodi sa lošim ekološkim statusom.

Šabac, 23.9.2022



Lekar specijalista higijene

Dr Marijana Srećević
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: OV0524/22 ID 1719 od 15.9.2022

Zahtev broj: 5 od 15.9.2022

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 5 od 15.9.2022
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0524/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.09.2022-09:15-10:30h
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: 25 Temperatura vode °C: 16
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
15.9.2022 u 13:49 časova
12. Ispitivanja završena: 23.9.2022

Napomena:

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

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0524/22

Datum početka: 15.9.2022

Datum završetka: 20.9.2022

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 | 24400 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 1550 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 104 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 0,8 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 2000 |

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog.hrane



KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

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
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0524/22

Datum početka: 15.9.2022
Datum završetka: 22.9.2022

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati analiza | 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 | 521 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 8.0 | 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 | 2.6 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 1.32 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 88.3 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.11 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 1.5 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.04 | 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 | 50 | 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.

Merck gvožđe test 1.00796

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



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Skraćena oznaka/Oznaka metode **Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja**

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.

Ispitivanja izvršio

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih
nauka

OB 248 C



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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0524/22

USAGLAŠEN je sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Prema kalsifikaciji datoj u Uredbi kojim se propisuju fizičko-hemijski i mikrobiološki parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu.

Šabac, 23.9.2022



Lekar specijalista higijene

Dr Marijana Sreckovic
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: OV0525/22 ID 1720 od 15.9.2022

Zahtev broj: 6 od 15.9.2022

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 6 od 15.9.2022
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0525/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.09.2022-09:15-10:30h
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: 25 Temperatura vode °C: 19
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i oblačno
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
15.9.2022 u 14:00 časova
12. Ispitivanja završena: 23.9.2022

Nanomena:

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

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0525/22

Datum početka: 15.9.2022

Datum završetka: 20.9.2022

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 | 10150 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 5 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 291 |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | | 0,5 |
| Broj aerobnih heterotrofa | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*) | SRPS EN ISO 6222:2010 | 100000/1 | 800 |

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec. mikrobiolog. hrane

СНЕЖАНА ТЕОДОРОВИЋ
специјалности микробиологија



KONTROLISAO I ODOBRILO-ŠEF ODELJENJA

Biljana dr. Žuža spec. mikrobiologije

БИЈАНА ДР. ЖУЖА
специјалности микробиологија

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
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0525/22

Datum početka: 15.9.2022

Datum završetka: 22.9.2022

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati analiza | 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 | 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 | 555 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mgO2/l | HANNA 9147 | 3.8 | 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 | 2.6 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 3.20 | | | | | |
| Zasićenost O2 u % | % | Računski | 45.3 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH4) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.09 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO3) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | <0.5 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO2) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.05 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 26.3 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 40 | 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 prioritarnih i prioritarnih 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.

Merck gvožđe test 1.00796

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



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

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.

Ispitivanja izvršio

Šef odeljenja

34 Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije

OB 248 C





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 usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0525/22

NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Zbog odstupanja fizičko-hemijskog parametra rastvorenog kiseonika u vodi, čija vrednost je jedina preko dozvoljenih vrednosti i pripada petoj klasi, što odgovara lošem ekološkom statusu. Svi ostali mikrobiološki i fizičko-hemijski parametri su granicama propisanih vrednosti.

Šabac, 23.9.2022



Lekar specijalista higijene

Marijana Petrović
Dr Marijana Petrović
Specijalista higijene