



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-23/127641

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O.
MARIBORSKA CESTA 3
2360 Radlje ob Dravi

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-09/1634-20/28712, z dne
06.01.2020

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Vodja naloge: Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Maribor, 04.12.2023

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Čas certificiranega podpisa namestnika in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Podatki o vzorcu

| | |
|------------------------------|--|
| Vzorec: | Pitna voda - Šola Kapla |
| Številka vzorca: | 23/127641 |
| Namen: | Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo |
| Naročnik: | JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi |
| Vzorec odvzel: | Gregor Ozvald, NLZOH OPKV |
| Čas odvzema: | 28.11.2023 07:55 |
| Mesto odvzema: | Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Kapla |
| Vzorec sprejel: | Gregor Ozvald |
| Kraj in čas sprejema: | Maribor, 28.11.2023 12:53 |

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preiskav ugotavljamo, da vzorec pitne vode ni skladen z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023) zaradi prisotnosti koliformnih bakterij.

Po Uredbi o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023) spadajo koliformne bakterije v Prilogo 1, del C med indikatorske parametre. Mejna vrednost za koliformne bakterije je: 0/100 ml.

Parameter uporabljamo za presojo onesnaženja z okolja, ustreznosti priprave vode, onesnaženja po pripravi vode, poškodovanosti ali napak v omrežju.

Zdravstvena ocena

Ocenjujemo, da prisotnost koliformnih bakterij neposredno ne ogroža zdravja ljudi. Ne glede na to, priporočamo, da ugotovite vzrok ali vzroke neskladnosti preskušanih parametrov (s pregledom omrežja je potrebno preveriti njegovo stanje) in ukrepate v skladu z ugotovitvami. Učinkovitost izvedenih ukrepov priporočamo preveriti s ponovnim preskušanjem vzorca pitne vode.

Ocena rezultatov

Prikazani so preseženi rezultati preskušanj iz prilog.

| Parameter | Rezultat | Enota | Kriterij | Skladnost |
|--------------------------------|----------|------------|----------|-------------------|
| Mikrobiološki parametri | | | | |
| Koliformne bakterije | 15 | CFU/100 mL | 0 | ni skladen |

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Uredba o pitni vodi, Ur. list RS, št. 61/2023, Priloga 1



Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-9/1634-23/127641-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-23/127641-M



Poročilo o preskušanju

| | | | |
|---------------------------|---|-----------------------|-----------------------------------|
| Vzorec: | Pitna voda - Šola Kapla | Sprejem vzorca | Datum poročila: 04.12.2023 |
| Matriks: | Pitna voda | Datum in ura: | 28.11.2023 12:53 |
| Številka vzorca: | 23/127641 | Sprejel: | Gregor Ozvald |
| Namen: | Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo | | |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje | | |
| Vodja naloge: | Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol. | | |
| Naročnik: | JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi | | |
| Naročilo: | Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-09/1634-20/28712, z dne 06.01.2020 | | |
| Predmet vzorčenja: | Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo. | | |
| Plan vzorčenja: | DN 203377, 28.11.2023 | | |
| Mesto odvzema: | Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Kapla | | |
| Metoda vzorčenja: | SIST ISO 5667-5: 2007 | | |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem | | |
| Odvzem vzorca | | | |
| Datum in ura: | 28.11.2023 07:55 | | |
| Odvzel: | Gregor Ozvald, NLZOH OPKV | | |

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Vrednosti pod LOQ | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|------------------------------|-----------------|-------------------|-------|----------------|---|-----------------------------|
| Terenske meritve | | | | | | |
| Temperatura vode | 12.1 | | °C | | SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema | 28.11.23 28.11.23 |
| pH | 7.3 | | | | SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema | 28.11.23 28.11.23 |
| | | | | | <i>Meritev opravljena pri T = 12.1 °C</i> | |
| Električna prevodnost (20°C) | 150 | | µS/cm | | SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema | 28.11.23 28.11.23 |
| | | | | | <i>Meritev opravljena pri T = 12.1 °C</i> | |
| Klor-prosti | <0.10 | #* <0.03 # | mg/L | | SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema | 28.11.23 28.11.23 |

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

LOD-meja zaznavnosti, najnižja koncentracija analita, ki je detektirana, vendar ne vedno tudi kvantificirana.

LOQ-meja določljivosti, najnižja koncentracija analita, ki jo lahko pri določenih pogojih določimo s sprejemljivo točnostjo in natančnostjo.

V stolpcu "Vrednosti pod LOQ" navajamo izmerjene vrednosti med LOD in LOQ. Predpona "<" pred številko pomeni, da je vrednost nižja od LOD. Tako poročani rezultati so izven območja akreditirane dejavnosti (#). Navajamo jih na zahtevo naročnika ali zakonodaje.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-23/127641-T

Vodja naloge:
Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik Žan Hrenič ob 04.12.2023 07:03

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Pitna voda - Šola Kapla
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 23/127641; Lab. št.: 23/31238
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje
Vodja naloge: Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi
Naročilo: /
Mesto odvzema: Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Kapla
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 01.12.2023
Datum in ura: 28.11.2023 07:55 **Datum in ura:** 28.11.2023 13:04
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV **Prevzel:** Bojana Žnuderl

Rezultati preskušanja

| Parameter | Metoda, Kraj izvedbe | Rezultat | Enota | Začetek / zaključek analize |
|---------------------------|--|------------|------------|--------------------------------------|
| Število kolonij pri 36 °C | ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB | < 10 | CFU/mL | 28.11.2023 13:06 30.11.2023 09:33 |
| Število kolonij pri 22 °C | ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB | 14 | CFU/mL | 28.11.2023 13:06 01.12.2023 08:21 |
| Koliformne bakterije | ISO 9308-1:2014, MB | 15 | CFU/100 mL | 28.11.2023 13:06 30.11.2023 07:24 |
| Escherichia coli | ISO 9308-1:2014, MB | ni najdeno | CFU/100 mL | 28.11.2023 13:06 29.11.2023 12:23 |
| Enterokoki | ISO 7899-2:2000, MB | ni najdeno | CFU/100 mL | 28.11.2023 13:06 30.11.2023 07:38 |

Analistik:
Urška Skamen, mag.mikrobiol.

Odgovorna oseba:
Mojca Šoštarich, univ.dipl.mikr.

Elektronsko podpisal Mojca Šoštarich, univ.dipl.mikr. ob 01.12.2023 14:14:01

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.