



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/78819

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: Žan Hrenič, dipl.san.inž

Skrbnik vzorca: Gregor Ozvald, dipl. san. inž.

Maribor, 29.07.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Žan Hrenič, dipl.san.inž

Čas certificiranega podpisa 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 Remšnik
Številka vzorca: 24/78819
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: 25.07.2024 08:08
Mesto odvzema: Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Remšnik
Vzorec sprejel: Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema: Maribor, 25.07.2024 13:02

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preiskav ocenjujemo, da vzorec pitne vode NI skladen z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023)) ker skupno št. mikroorganizmov pri 22°C in 36°C presega mejno vrednost.

Po Uredbi o pitni vodi je število kolonij pri 22°C in 36°C uvrščeno v Prilogo I, del C, med indikatorske parametre. Mejna vrednost za število kolonij pri 36°C je: manj kot 100/ml. Število mikroorganizmov pri 22°C, ki je višje od 100, ocenjujemo kot "neobičajno povišano". Presežen parameter kaže na učinkovitost postopkov priprave vode, na razmnoževanje v omrežju zaradi zastojev ali povečane temperature, naknadnega vdora bakterij v sistem itd.

Zdravstvena ocena

Ocenjujemo, da prisotnost omenjenih mikroorganizmov neposredno ne ogroža zdravja ljudi. Ne glede na to, priporočamo, da ugotovite vzrok ali vzroke neskladnosti preskušanih parametrov (s pregledom sistema za oskrbo s pitno vodo 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 vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve				
Temperatura vode	19.4	°C	/	/
pH	8.0		6.5-9.5	skladen



Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	438	μS/cm	2500	skladen
Klor-prosti	0.06	mg/L	/	/

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	179	CFU/mL	100	ni skladen
Število kolonij pri 22 °C	149	CFU/mL	/	/
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	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 2300-9/1634-24/78819-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-24/78819-M



Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/78819-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Remšnik	Sprejem vzorca	Datum poročila: 29.07.2024
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 25.07.2024 13:02	
Številka vzorca:	24/78819	Sprejel:	Gregor Ozvald
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje		
Skrbnik vzorca:	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.		
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 215516, 25.07.2024		
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Remšnik		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura: 25.07.2024 08:08			
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	19.4		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.07.24 25.07.24
pH	8.0				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	25.07.24 25.07.24
<i>Meritev opravljena pri T = 19.4 °C</i>						
Električna prevodnost (20°C)	438		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	25.07.24 25.07.24
<i>Meritev opravljena pri T = 19.4 °C</i>						
Klor-prosti	<0.10	#* 0.06	# mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	25.07.24 25.07.24

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: 2300-09/1634-24/78819-T

Vodja naloge:
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 29.07.2024 16:04

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Pitna voda - Šola Remšnik
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/78819; Lab. št.: 24/17900
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje
Skrbnik vzorca: Gregor Ozvald, dipl. san. inž.
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 Remšnik
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 29.07.2024
Datum in ura: 25.07.2024 08:08 **Datum in ura:** 25.07.2024 13:18
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	179	CFU/mL	25.07.2024 13:20 27.07.2024 11:17
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	149	CFU/mL	25.07.2024 13:20 29.07.2024 08:51
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	25.07.2024 13:20 26.07.2024 12:55
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	25.07.2024 13:20 26.07.2024 12:55
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	25.07.2024 13:20 27.07.2024 11:21

Analitik:
Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr.

Odgovorna oseba:
Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr.
Elektronsko podpisal Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr. ob 29.07.2024 10:50:49

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>.