



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/68004

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, 01.07.2024

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 - Stanovanjska hiša Jamnik, Kolečnik
Številka vzorca: 24/68004
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: 27.06.2024 08:17
Mesto odvzema: Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Stanovanjska hiša Jamnik, Kolečnik
Vzorec sprejel: Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema: Maribor, 27.06.2024 12:30

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preskušanj ugotavljamo, da vzorec pitne vode ni skladen z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023) zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli*, koliformnih bakterij in števila kolonij pri 36°C.

Prisotnost *Escherichia coli* v pitni vodi je pokazatelj fekalnega onesnaženja.

Prisotnost bakterij *Escherichia coli* v pitni vodi je lahko vzrok akutnih zdravstvenih težav, vodo je potrebno do ureditve razmer dezinficirati ali prekuhavati v skladu z navodili NIJZ.

Kadar pitna voda predstavlja potencialno nevarnost za zdravje, mora upravljalec obvestiti uporabnike o:

- neskladnosti pitne vode, alternativnem načinu oskrbe, prekuhavanju,
- terminskem planu postopka prekuhavanja vode,
- ter po ureditvi razmer o prekinitvi postopka prekuhavanja.

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.

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.

Zdravstvena ocena

Ocenjujemo, da prisotnost *Escherichia coli*, lahko ogroža zdravje ljudi.
Vzorec vode v času odvzema ni bil varen za pitje.



Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve				
Temperatura vode	15.3	°C	/	/
pH	7.2		6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	142	µS/cm	2500	skladen
Klor-prosti	<0.03	mg/L	/	/
Mikrobiološki parametri				
Število kolonij pri 36 °C	>300	CFU/mL	100	ni skladen
Število kolonij pri 22 °C	>300	CFU/mL	/	/
Koliformne bakterije	16	CFU/100 mL	0	ni skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	/	/
Enterokoki	ocenjeno 1	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 2300-9/1634-24/68004-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-24/68004-M



Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/68004-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Stanovanjska hiša Jamnik, Kolečnik		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/68004		
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:	/		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 213956, 27.06.2024		
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Stanovanjska hiša Jamnik, Kolečnik		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 01.07.2024	
Datum in ura: 27.06.2024 08:17	Datum in ura: 27.06.2024 12:30		
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	Sprejel: Gregor Ozvald		

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	15.3		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	27.06.24 27.06.24
pH	7.2				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	27.06.24 27.06.24
<i>Meritev opravljena pri T = 15.3 °C</i>						
Električna prevodnost (20°C)	142		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	27.06.24 27.06.24
<i>Meritev opravljena pri T = 15.3 °C</i>						
Klor-prosti	<0.10	#* <0.03	# mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	27.06.24 27.06.24

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: 2300-09/1634-24/68004-T

Vodja naloge:
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 01.07.2024 13:41

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 - Stanovanjska hiša Jamnik, Kolečnik
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/68004; Lab. št.: 24/15651
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, Stanovanjska hiša Jamnik, Kolečnik
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 27.06.2024 08:17

Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV

Prevzem vzorca

Datum in ura: 27.06.2024 12:47

Prevzel: Ester Veit

Datum poročila: 01.07.2024

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	> 300	CFU/mL	27.06.2024 12:53 29.06.2024 10:08
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	> 300	CFU/mL	27.06.2024 12:53 01.07.2024 08:45
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	16	CFU/100 mL	27.06.2024 12:53 29.06.2024 10:25
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	27.06.2024 12:53 28.06.2024 12:12
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	27.06.2024 12:53 28.06.2024 12:13
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ocenjeno 1	CFU/100 mL	27.06.2024 12:53 29.06.2024 10:31

Analitik:
Urška Skamen, mag.mikrobiol.

Odgovorna oseba:
Urška Skamen, mag.mikrobiol.

Elektronsko podpisal Urška Skamen, mag.mikrobiol. ob 01.07.2024 12:14:58

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>.