



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/27952

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 kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
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, 26.03.2024

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 Vuhred
Številka vzorca:	24/27952
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:	20.03.2024 08:52
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Vuhred
Vzorec sprejel:	Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema:	Maribor, 20.03.2024 12:48

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	9.6	°C		/	/
pH	8.2			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	274	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.06	mg/L		/	/
Mikrobiološki parametri					
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL		100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL		brez neobičajnih sprememb	skladen
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
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Kalcij	33	mg/L	Ca ²⁺	/	/
Kalij	1.1	mg/L	K ⁺	/	/
Magnezij	16	mg/L	Mg ²⁺	/	/
Skupna trdota	8.3	°N		/	/

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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



Ocena skladnosti

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

Zdravstvena ocena

Glede na rezultate opravljenih preskušanj, ocenjujemo vzorec kot zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-9/1634-24/27952-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-24/27952-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-24/27952-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Vuhred		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/27952		
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 208436, 20.03.2024		
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Vuhred		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	26.03.2024
Datum in ura:	20.03.2024 08:52	Datum in ura:	20.03.2024 12:48
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	9.6		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
pH	8.2				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
					<i>Meritev opravljena pri T = 9.6 °C</i>	
Električna prevodnost (20°C)	274		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
					<i>Meritev opravljena pri T = 9.6 °C</i>	
Klor-prosti	<0.10	#* 0.06	# mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24

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: 2300-09/1634-24/27952-T

Vodja naloge:
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 26.03.2024 14:28

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 kemijskem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Vuhred	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/27952	
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 Vuhred	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 22.03.2024
Datum in ura: 20.03.2024 08:52	Datum in ura: 20.03.2024 12:48	
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	Sprejel: Gregor Ozvald	

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Kalcij	33	mg/L	Ca ²⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[1] , MB	21.03.24 21.03.24
Kalij	1.1	mg/L	K ⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[1] , MB	21.03.24 21.03.24
Magnezij	16	mg/L	Mg ²⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[1] , MB	21.03.24 21.03.24
Skupna trdota	8.3	°N		DIN 38409-6: 1986, MB	21.03.24 21.03.24

[1] IC, konduktometrični detektor in supresor, kolona CS s predkolono, eluent metan sulfonska kislina, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
Pija Rep, univ. dipl. kem.

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 22.03.2024 11:14:21

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 Vuhred
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/27952; Lab. št.: 24/6671
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 Vuhred
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 23.03.2024
Datum in ura: 20.03.2024 08:52 **Datum in ura:** 20.03.2024 13:09
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	20.03.2024 13:18 22.03.2024 08:43
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	20.03.2024 13:18 23.03.2024 12:14
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	20.03.2024 13:18 21.03.2024 12:59
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	20.03.2024 13:18 21.03.2024 12:59
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	20.03.2024 13:18 22.03.2024 08:51

Analitik:
Mojca Šoštarich, univ.dipl.mikr.

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

Elektronsko podpisal Mojca Šoštarich, univ.dipl.mikr. ob 23.03.2024 13:17:20

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>.