



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/27975

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, 29.03.2024

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 - Stanovanjska hiša Jamnik, Koležnik
Številka vzorca:	24/27975
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:	21.03.2024 08:48
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Stanovanjska hiša Jamnik, Koležnik
Vzorec sprejel:	Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema:	Maribor, 21.03.2024 12:10

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	9.5	°C		/	/
pH	6.9			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	115	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.09	mg/L		/	/
Mikrobiološki parametri					
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL		100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	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
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Kalcij	11	mg/L	Ca ²⁺	/	/
Kalij	6.1	mg/L	K ⁺	/	/
Magnezij	2.2	mg/L	Mg ²⁺	/	/
Skupna trdota	2.0	°N		/	/
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		/	/
Motnost	<0.1	NTU		4	skladen
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	5	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂ ⁻	0.5	skladen
Klorid	6.1	mg/L	Cl ⁻	250	skladen



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 2300-9/1634-24/27975-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-24/27975-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-24/27975-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Stanovanjska hiša Jamnik, Kolečnik		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/27975		
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 208439, 21.03.2024		
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:	29.03.2024
Datum in ura:	21.03.2024 08:48	Datum in ura:	21.03.2024 12:10
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	9.5		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	21.03.24 21.03.24
pH	6.9				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	21.03.24 21.03.24
Električna prevodnost (20°C)	115		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	21.03.24 21.03.24
Klor-prosti	<0.10	#* 0.09	# mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	21.03.24 21.03.24

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: 2300-09/1634-24/27975-T

Vodja naloge:
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 29.03.2024 06:59

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 - Stanovanjska hiša Jamnik, Koležnik	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/27975	
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, Koležnik	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 28.03.2024
Datum in ura: 21.03.2024 08:48	Datum in ura: 21.03.2024 12:10	
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	Sprejel: Gregor Ozvald	

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Kalcij	11	mg/L	Ca ²⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[1] , MB	22.03.24 22.03.24
Kalij	6.1	mg/L	K ⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[1] , MB	22.03.24 22.03.24
Magnezij	2.2	mg/L	Mg ²⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[1] , MB	22.03.24 22.03.24
Skupna trdota	2.0	°N		DIN 38409-6: 1986, MB	22.03.24 22.03.24
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	22.03.24 22.03.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	22.03.24 22.03.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	SIST EN ISO 8467: 1998, MB	22.03.24 22.03.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[2] , MB	27.03.24 27.03.24
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂ ⁻	ISO 13395: 1996 ^[2] , MB	27.03.24 27.03.24
Klorid	6.1 #	mg/L	Cl ⁻	SM 4500-Cl B: 2017, MB	22.03.24 22.03.24

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

[2] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Evidenčna oznaka: 1011-09/1634-24/27975-K

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 28.03.2024 15:58:02

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:	24/27975; Lab. št.: 24/6815
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	Prevzem vzorca	Datum poročila: 25.03.2024
Datum in ura: 21.03.2024 08:48	Datum in ura: 21.03.2024 12:26	
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	21.03.2024 12:37 23.03.2024 12:11
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	21.03.2024 12:37 25.03.2024 08:13
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	21.03.2024 12:37 22.03.2024 12:59
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	21.03.2024 12:37 22.03.2024 12:59
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	21.03.2024 12:37 23.03.2024 07:26

Analistik:
Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr.

Odgovorna oseba:
Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr.

Elektronsko podpisal Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr. ob 25.03.2024 11:56:14

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>.