



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/41915

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 kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj
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, 07.05.2024

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 Vuzenica
Številka vzorca:	24/41915
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:	23.04.2024 08:55
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Vuzenica
Vzorec sprejel:	Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema:	Maribor, 23.04.2024 13:10

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	12.1	°C		/	/
pH	7.9			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	644	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.04	mg/L		/	/
Anorganski parametri					
Bromat	<2	µg/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					
Klorat	<0.01	mg/L	ClO ₃ ⁻	/	/
Trihalometani					
Bromodiklorometan	0.27	µg/L		/	/
Dibromoklorometan	0.70	µg/L		/	/
Tribromometan (bromoform)	0.69	µg/L		/	/
Triklorometan (kloroform)	<0.1	µg/L		/	/
Trihalometani (vsota)	1.7	µg/L		100	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 2300-9/1634-24/41915-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-24/41915-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-24/41915-M



Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/41915-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Vuzenica		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/41915		
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 210380, 24.04.2024		
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Vuzenica		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 07.05.2024	
Datum in ura: 23.04.2024 08:55	Datum in ura: 23.04.2024 13:10		
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	12.1		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	23.04.24 23.04.24
pH	7.9				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	23.04.24 23.04.24
<i>Meritev opravljena pri T = 12.1 °C</i>						
Električna prevodnost (20°C)	644		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	23.04.24 23.04.24
<i>Meritev opravljena pri T = 12.1 °C</i>						
Klor-prosti	<0.10	#* 0.04	# mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	23.04.24 23.04.24

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: 2300-09/1634-24/41915-T

Vodja naloge:
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 07.05.2024 10:03

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 kemijskem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Vuzenica		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/41915		
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 Vuzenica		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca		Sprejem vzorca	Datum poročila: 07.05.2024
Datum in ura:	23.04.2024 08:55	Datum in ura:	23.04.2024 13:10
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
Anorganski parametri						
Bromat	<2	#	µg/L		SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	30.04.24 30.04.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri						
Klorat	<0.01	#	mg/L	ClO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[1] , MB	24.04.24 24.04.24
Trihalometani						
Bromodiklorometan	0.27		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	24.04.24 25.04.24
Dibromoklorometan	0.70		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	24.04.24 25.04.24
Tribromometan (bromoform)	0.69		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	24.04.24 25.04.24
Triklorometan (kloroform)	<0.1		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	24.04.24 25.04.24
Trihalometani (vsota)	1.7		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	24.04.24 25.04.24

[1] IC Dionex, konduktometrični detektor in supresor, kolona AS s predkolono, karbonatni eluent, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

[2] Avtomatski vzorčevalnik, 25 ml vzorca, koncentriranje vzorca s prepihanjem ("purge") ter zajemanje na pasti ("trap"), detekcija z MSD.

Kraj izvedbe preiskav:

KR - OKA Kranj, Gosposvetska ulica 12, Kranj

MB - OKA Maribor, Prvomajska ulica 1, Maribor

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: 1011-09/1634-24/41915-K

Elektronsko potrdili:
mag. Andreja Dremelj, univ. dipl. kem.
OKA Kranj

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

Elektronsko podpisal namestnik dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 07.05.2024 09:44:49

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 Vuzenica
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/41915; Lab. št.: 24/9785
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 Vuzenica
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 26.04.2024
Datum in ura: 23.04.2024 08:55 **Datum in ura:** 23.04.2024 13:27
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV **Prevzel:** Ester Veit

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	23.04.2024 13:32 25.04.2024 09:12
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	23.04.2024 13:32 26.04.2024 08:19
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	23.04.2024 13:32 24.04.2024 12:45
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	23.04.2024 13:32 24.04.2024 12:45
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	23.04.2024 13:32 25.04.2024 09:21

Analitik:
Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr.

Odgovorna oseba:
Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr.
Elektronsko podpisal Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr. ob 26.04.2024 15:48:39

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 ustrezen hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.