



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/7555

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: Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Skrbnik vzorca: Leon Mihelič

Maribor, 16.02.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Čas certificiranega podpisa namestnika 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: 24/7555
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: Leon Mihelič, NLZOH OPKV
Čas odvzema: 30.01.2024 09:39
Mesto odvzema: Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Remšnik
Vzorec sprejel: Leon Mihelič
Kraj in čas sprejema: Maribor, 30.01.2024 12:50

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	6.9	°C		/	/
pH	7.9			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	509	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.16	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					
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	29	mg/L	Cl ⁻	250	skladen
Trihalometani					
Triklorometan (kloroform)	0.40	µg/L		/	/



Trihalometani

Bromodiklorometan	0.70	µg/L	/	/
Dibromodiklorometan	1.0	µg/L	/	/
Tribromometan (bromoform)	0.64	µg/L	/	/
Trihalometani (vsota)	2.7	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 2300-9/1634-24/7555-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-24/7555-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-24/7555-M



Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/7555-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Remšnik	Sprejem vzorca	Datum poročila: 16.02.2024
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 30.01.2024 12:50	
Številka vzorca:	24/7555	Sprejel: Leon Mihelič	
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje		
Skrbnik vzorca:	Leon Mihelič		
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 205909, 30.01.2024		
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: 30.01.2024 09:39			
Odvzel: Leon Mihelič, NLZOH OPKV			

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Temperatura vode	6.9	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	30.01.24 30.01.24
pH	7.9			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	30.01.24 30.01.24
<i>Meritev opravljena pri T = 6.9 °C</i>					
Električna prevodnost (20°C)	509	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	30.01.24 30.01.24
<i>Meritev opravljena pri T = 6.9 °C</i>					
Klor-prosti	0.16	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	30.01.24 30.01.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:

Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik Žan Hrenič ob 16.02.2024 22:53

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>.



Evidenčna oznaka: 1011-09/1634-24/7555-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Remšnik	Sprejem vzorca	Datum poročila: 16.02.2024
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 30.01.2024 12:50	
Številka vzorca:	24/7555	Sprejel:	Leon Mihelič
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje		
Skrbnik vzorca	Leon Mihelič		
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			
Datum in ura: 30.01.2024 09:39			
Odvzel: Leon Mihelič, NLZOH OPKV			

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	14.02.24 14.02.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	31.01.24 31.01.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	31.01.24 31.01.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	SIST EN ISO 8467: 1998, MB	31.01.24 31.01.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	05.02.24 05.02.24
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂ ⁻	ISO 13395: 1996 ^[1] , MB	05.02.24 05.02.24
Klorid	29 #	mg/L	Cl ⁻	SM 4500-Cl B: 2017, MB	31.01.24 31.01.24
Trihalometani					
Triklorometan (kloroform)	0.40	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	06.02.24 07.02.24
Bromodiklorometan	0.70	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	06.02.24 07.02.24
Dibromoklorometan	1.0	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	06.02.24 07.02.24
Tribromometan (bromoform)	0.64	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	06.02.24 07.02.24
Trihalometani (vsota)	2.7	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	06.02.24 07.02.24



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
-----------	--------------------	-------	-------------------	------------------------	-----------------------------------

[1] Metoda CFA

[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.

Elektronsko potrdili:

mag. Andreja Dremelj, univ. dipl. kem.

OKA Kranj

Vodja oddelka:

Pija Rep, univ. dipl. kem.

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 16.02.2024 16:31:50

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 mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Pitna voda - Šola Remšnik
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/7555; Lab. št.: 24/2075
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje
Skrbnik vzorca: Leon Mihelič
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

Datum in ura: 30.01.2024 09:39

Odvzel: Leon Mihelič, NLZOH OPKV

Prevzem vzorca

Datum in ura: 30.01.2024 12:51

Prevzel: Bojana Žnuderl

Datum poročila: 02.02.2024

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	30.01.2024 12:54 01.02.2024 11:47
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	30.01.2024 12:54 02.02.2024 08:49
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	30.01.2024 12:54 31.01.2024 12:31
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	30.01.2024 12:54 31.01.2024 12:31
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	30.01.2024 12:54 01.02.2024 11:02

Analitik:
Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr.

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

Elektronsko podpisal Mojca Šoštarič, univ.dipl.mikr. ob 02.02.2024 13:54:07

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>.