



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-23/99653

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.

Maribor, 04.10.2023

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 Muta
Številka vzorca: 23/99653
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: 28.09.2023 08:16
Mesto odvzema: Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Muta
Vzorec sprejel: Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema: Maribor, 28.09.2023 12:42

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 2300-9/1634-23/99653-T
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-23/99653-K
Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-23/99653-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Muta		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	23/99653		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje		
Vodja naloge:	Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.		
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 199608, 28.09.2023		
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Šola Muta		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	04.10.2023
Datum in ura:	28.09.2023 08:16	Datum in ura:	28.09.2023 12:42
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	18.2		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
pH	8.2				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
<i>Meritev opravljena pri T = 18.2 °C</i>						
Električna prevodnost (20°C)	137		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
<i>Meritev opravljena pri T = 18.2 °C</i>						
Klor-prosti	<0.10	#* 0.06	# mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23

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: 2300-09/1634-23/99653-T

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

Elektronsko podpisal namestnik Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 04.10.2023 11:24:50

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 kemijskem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Šola Muta		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	23/99653		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje		
Vodja naloge:	Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.		
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 Muta		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	04.10.2023
Datum in ura:	28.09.2023 08:16	Datum in ura:	28.09.2023 12:42
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	02.10.23 02.10.23
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	29.09.23 29.09.23
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	29.09.23 29.09.23
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	SIST EN ISO 8467: 1998, MB	29.09.23 29.09.23
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	29.09.23 29.09.23
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂ ⁻	ISO 13395: 1996 ^[1] , MB	29.09.23 29.09.23
Klorid	1.0 #	mg/L	Cl ⁻	SM 4500-Cl B: 2017, MB	29.09.23 29.09.23
Klorat	0.01 #	mg/L	ClO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[2] , MB	29.09.23 02.10.23
Trihalometani					
Triklorometan (kloroform)	0.15	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[3] , MB	29.09.23 03.10.23
Bromodiklorometan	0.20	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[3] , MB	29.09.23 03.10.23
Dibromodiklorometan	0.28	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[3] , MB	29.09.23 03.10.23
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[3] , MB	29.09.23 03.10.23



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Trihalometani (vsota)	0.63	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[3] , MB	29.09.23 03.10.23

[1] Metoda CFA

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

[3] 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 04.10.2023 08:22:43

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 ustrežno 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 Muta
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 23/99653; Lab. št.: 23/24846
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje
Vodja naloge: Darja Hojnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
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 Muta
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 02.10.2023
Datum in ura: 28.09.2023 08:16 **Datum in ura:** 28.09.2023 12:54
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	28.09.2023 13:02 30.09.2023 11:14
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	28.09.2023 13:02 02.10.2023 08:55
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	28.09.2023 13:02 29.09.2023 12:57
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	28.09.2023 13:02 29.09.2023 12:57
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	28.09.2023 13:02 30.09.2023 10:45

Analistik:
Urška Skamen, mag.mikrobiol.

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

Elektronsko podpisal Mojca Šoštarich, univ.dipl.mikr. ob 02.10.2023 14:56:59

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>.