



## Poročilo o izvedeni nalogi

### Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2300-09/1634-24/27974

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, 03.04.2024

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 Lehen
Številka vzorca:	24/27974
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 09:21
Mesto odvzema:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Stanovanjska hiša Lehen
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
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	8.7	°C		/	/
pH	6.8			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	56	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.16	mg/L		/	/
<b>Anorganski parametri</b>					
Bromat	<2	µg/L		/	/
<b>Mikrobiološki parametri</b>					
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
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Kalcij	5.0	mg/L	Ca <sup>2+</sup>	/	/
Kalij	1.1	mg/L	K <sup>+</sup>	/	/
Magnezij	2.2	mg/L	Mg <sup>2+</sup>	/	/
Skupna trdota	1.2	°N		/	/
Klorid	4.4	mg/L	Cl <sup>-</sup>	250	skladen
<b>Trihalometani</b>					
Triklorometan (kloroform)	0.33	µg/L		/	/
Bromodiklorometan	0.58	µg/L		/	/

### Oddelek za pitne in kopalne vode

Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, F:02 45 00 148, E:info@nlzoh.si  
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor  
ID za DDV: SI19651295; TRR: SI5601100-6000043285; BIC: BSLJSI2X, Banka Slovenije

Stran 2/3

Orbita®LIMS ver.: 1.8.12.0  
verzija predloge poročila: 1.5



#### Trihalometani

Dibromoklorometan	0.53	µg/L	/	/
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L	/	/
Trihalometani (vsota)	1.4	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 2300-9/1634-24/27974-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-24/27974-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-24/27974-M



## Poročilo o preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - Stanovanjska hiša Lehen		
<b>Matriks:</b>	Pitna voda		
<b>Številka vzorca:</b>	24/27974		
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje		
<b>Skrbnik vzorca:</b>	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.		
<b>Naročnik:</b>	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi		
<b>Naročilo:</b>	/		
<b>Predmet vzorčenja:</b>	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
<b>Plan vzorčenja:</b>	DN 208436, 20.03.2024		
<b>Mesto odvzema:</b>	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Stanovanjska hiša Lehen		
<b>Metoda vzorčenja:</b>	SIST ISO 5667-5: 2007		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b>	03.04.2024
<b>Datum in ura:</b>	20.03.2024 09:21	<b>Datum in ura:</b>	20.03.2024 12:48
<b>Odvzel:</b>	Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b>	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
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	8.7	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
pH	6.8			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
Električna prevodnost (20°C)	56 #*	µS/cm	Meritev opravljena pri T = 8.7 °C	SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
Klor-prosti	0.16	mg/L	Meritev opravljena pri T = 8.7 °C	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.

Vodja naloge:  
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 03.04.2024 16:33

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 kemijskem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - Stanovanjska hiša Lehen	
<b>Matriks:</b>	Pitna voda	
<b>Številka vzorca:</b>	24/27974	
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo	
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje	
<b>Skrbnik vzorca</b>	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.	
<b>Naročnik:</b>	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi	
<b>Naročilo:</b>	/	
<b>Mesto odvzema:</b>	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Stanovanjska hiša Lehen	
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 02.04.2024
<b>Datum in ura:</b> 20.03.2024 09:21	<b>Datum in ura:</b> 20.03.2024 12:48	
<b>Odvzel:</b> Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b> 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
<b>Anorganski parametri</b>					
Bromat	<2 #	µg/L		SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	27.03.24 27.03.24
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Kalcij	5.0	mg/L	Ca <sup>2+</sup>	EN ISO 14911: 1999 <sup>[1]</sup> , MB	21.03.24 21.03.24
Kalij	1.1	mg/L	K <sup>+</sup>	EN ISO 14911: 1999 <sup>[1]</sup> , MB	21.03.24 21.03.24
Magnezij	2.2	mg/L	Mg <sup>2+</sup>	EN ISO 14911: 1999 <sup>[1]</sup> , MB	21.03.24 21.03.24
Skupna trdota	1.2	°N		DIN 38409-6: 1986, MB	22.03.24 22.03.24
Klorid	4.4 #	mg/L	Cl <sup>-</sup>	SM 4500-Cl B: 2017, MB	21.03.24 21.03.24
<b>Trihalometani</b>					
Triklorometan (kloroform)	0.33	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[2]</sup> , MB	25.03.24 28.03.24
Bromodiklorometan	0.58	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[2]</sup> , MB	25.03.24 28.03.24
Dibromoklorometan	0.53	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[2]</sup> , MB	25.03.24 28.03.24
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[2]</sup> , MB	25.03.24 28.03.24
Trihalometani (vsota)	1.4	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[2]</sup> , MB	25.03.24 28.03.24

[1] IC, konduktometrični detektor in supresor, kolona CS s predkolono, eluent metan sulfonska kislina, 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.



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

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

### 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 02.04.2024 09:49:42

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

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - Stanovanjska hiša Lehen
<b>Matriks:</b>	Pitna voda
<b>Številka vzorca:</b>	24/27974; Lab. št.: 24/6678
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje
<b>Skrbnik vzorca:</b>	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.
<b>Naročnik:</b>	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi
<b>Naročilo:</b>	/
<b>Mesto odvzema:</b>	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi, Stanovanjska hiša Lehen
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Prevzem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 23.03.2024
<b>Datum in ura:</b> 20.03.2024 09:21	<b>Datum in ura:</b> 20.03.2024 13:09	
<b>Odvzel:</b> Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	<b>Prevzel:</b> 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 13:04
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	20.03.2024 13:18 21.03.2024 13:04
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	20.03.2024 13:18 22.03.2024 08:51

Analistik:  
Mojca Šoštarich, univ.dipl.mikr.

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

Elektronsko podpisal Mojca Šoštarich, univ.dipl.mikr. ob 23.03.2024 13:18:53

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