



## Poročilo o izvedeni nalogi

### Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2300-14/8050-24/4959

Naročnik: PETROL, SLOVENSKA ENERGETSKA DRUŽBA, D.D., LJUBLJANA  
DUNAJSKA CESTA 50  
1000 Ljubljana

Naročilo: Pogodba, z dne 05.02.2016  
Aneks št. PG-2141a-14/8050-20/31990 k pogodbi o poslovnem sodelovanju št.  
214a-14/8050-16, z dne 28.03.2020  
Nabavno naročilo : , 4500211593, z dne 09.01.2024

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, 27.02.2024

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 - Kotlarna
Številka vzorca:	24/4959
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	PETROL, SLOVENSKA ENERGETSKA DRUŽBA, D.D., LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA 50, 1000 Ljubljana
Vzorec odvzel:	Gregor Ozvald, NLZOH OPKV
Čas odvzema:	22.01.2024 09:34
Mesto odvzema:	Petrol Energetika, Kotlarna
Vzorec sprejel:	Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema:	Maribor, 22.01.2024 11:27

## Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	13.2	°C		/	/
pH	7.5			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	491	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.12	mg/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>					
Barva (436 nm)	<0.1	m <sup>-1</sup>		/	/
Motnost	<0.1	NTU		4	skladen
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O <sub>2</sub>	5	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.50	skladen
Nitrit	<0.007	mg/L	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.5	skladen
Klorid	19	mg/L	Cl <sup>-</sup>	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 2300-14/8050-24/4959-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8050-24/4959-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-14/8050-24/4959-M



## Poročilo o preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - Kotlarna		
<b>Matriks:</b>	Pitna voda		
<b>Številka vzorca:</b>	24/4959		
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode		
<b>Skrbnik vzorca:</b>	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.		
<b>Naročnik:</b>	PETROL, SLOVENSKA ENERGETSKA DRUŽBA, D.D., LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA 50, 1000 Ljubljana		
<b>Naročilo:</b>	Pogodba, z dne 05.02.2016		
<b>Predmet vzorčenja:</b>	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
<b>Plan vzorčenja:</b>	DN 205604, 22.01.2024		
<b>Mesto odvzema:</b>	Petrol Energetika, Kotlarna		
<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>	27.02.2024
<b>Datum in ura:</b>	22.01.2024 09:34	<b>Datum in ura:</b>	22.01.2024 11:27
<b>Odvzel:</b>	Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b>	Gregor Ozvald

### Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	13.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	22.01.24 22.01.24
pH	7.5			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	22.01.24 22.01.24
Električna prevodnost (20°C)	491	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	22.01.24 22.01.24
Klor-prosti	0.12	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	22.01.24 22.01.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:  
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 27.02.2024 09:31

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 kemijskem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - Kotlarna	
<b>Matriks:</b>	Pitna voda	
<b>Številka vzorca:</b>	24/4959	
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor	
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode	
<b>Skrbnik vzorca</b>	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.	
<b>Naročnik:</b>	PETROL, SLOVENSKA ENERGETSKA DRUŽBA, D.D., LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA 50, 1000 Ljubljana	
<b>Naročilo:</b>	Pogodba, z dne 05.02.2016	
<b>Mesto odvzema:</b>	Petrol Energetika, Kotlarna	
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 26.02.2024
<b>Datum in ura:</b> 22.01.2024 09:34	<b>Datum in ura:</b> 22.01.2024 11:27	
<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>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Barva (436 nm)	<0.1	m <sup>-1</sup>		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	23.01.24 23.01.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	23.01.24 23.01.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O <sub>2</sub>	SIST EN ISO 8467: 1998, MB	25.01.24 26.01.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ISO 11732: 2005 <sup>[1]</sup> , MB	24.01.24 24.01.24
Nitrit	<0.007	mg/L	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	ISO 13395: 1996 <sup>[1]</sup> , MB	24.01.24 24.01.24
Klorid	19 #	mg/L	Cl <sup>-</sup>	SM 4500-Cl B: 2017, MB	23.01.24 23.01.24

[1] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal namestnik dr. Boštjan Kržanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 26.02.2024 11:46:52

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 - Kotlarna
<b>Matriks:</b>	Pitna voda
<b>Številka vzorca:</b>	24/4959; Lab. št.: 24/1283
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode
<b>Skrbnik vzorca:</b>	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.
<b>Naročnik:</b>	PETROL, SLOVENSKA ENERGETSKA DRUŽBA, D.D., LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA 50, 1000 Ljubljana
<b>Naročilo:</b>	Pogodba, z dne 05.02.2016
<b>Mesto odvzema:</b>	Petrol Energetika, Kotlarna
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Prevzem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 25.01.2024
<b>Datum in ura:</b> 22.01.2024 09:34	<b>Datum in ura:</b> 22.01.2024 11:36	
<b>Odvzel:</b> Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	<b>Prevzel:</b> Diana Krčmar	

### 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	22.01.2024 12:43 24.01.2024 07:14
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	22.01.2024 12:43 25.01.2024 09:51
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	22.01.2024 12:43 23.01.2024 11:40
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	22.01.2024 12:43 23.01.2024 11:40
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	22.01.2024 12:43 24.01.2024 07:11

Analistik:  
Urška Skamen, mag.mikrobiol.

Odgovorna oseba:  
Urška Skamen, mag.mikrobiol.

Elektronsko podpisal Urška Skamen, mag.mikrobiol. ob 25.01.2024 13:16:36

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>.