



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d.o.o.

Evidenčna oznaka: 2300-14/8528-25/89377

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITIJ, D.O.O.
PONOVIŠKA CESTA 15
1270 Litija

Naročilo: Redno naročilo, 01-96/2024, z dne 01.01.2025; Ponudba: PO-2300-14/8528-24/91103
- Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d., z dne 20.12.2024

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Ljubljana

Vodja naloge: Miha Povhe, dipl. san. inž

Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž

Ljubljana, 12.09.2025

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Miha Povhe, 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

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITIJA, D.O.O.,
PONOVIŠKA CESTA 15, 1270 Litija

Vzorec odvzel: Miha Povhe, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
25/89377; Pitna voda - Kresniški vrh 5; Vodovodni sistem Kresniški vrh, Kresniški vrh
5 (Škoda); čas odvzema: 04.09.2025 10:50

Vzorec sprejel: Miha Povhe

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 04.09.2025 12:49

Opis vzorčenja

Dne 4.9.2025 smo opravili akreditiran odvzem vzorca pitne vode na vodovodnem sistemu **Kresniški vrh**. Za občasna mikrobiološka preskušanja in *Clostridium prefringens* smo odvzeli en (1) vzorec pitne vode in en (1) vzorec na stranke produkte dezinfekcije in na redna fizikalno kemijska preskušanja.

Na sistemu se izvaja postopek stalne dezinfekcije pitne vode z natrijevim hipokloritom in se napaja iz vodnega vira zajetja Zgornji Kresniški vrh. Vzorčenje pitne vode smo opravili v skladu z naročilnico in letnim načrtom.

Terenske meritve

Na dan pregleda je bilo stabilno vreme. Pred vzorčenjem je bilo obdobje stabilnega vremena. Odvzeti vzorec pitne vode je, glede na organoleptične lastnosti (videz in vonj), ustrezal zahtevam Uredbe. Odvzem vzorcev se je izvedel na odjemnem mestu Kresniški vrh 5.

Ocena rezultatov

Rezultati preskušanih parametrov **ne presegajo** mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1, Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023) pri vzorcu pitne vode, ki je bil odvzet iz vodovodnega sistema Kresniški vrh.

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	114	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.12	mg/L		/	/
Okus	brez posebnosti			/	/
Temperatura vode	18.5	°C		/	/
Vonj	po kloru ali klorirani vodi			/	/
pH	6.5			6.5-9.5	skladen



Anorganski parametri

Bromat	<2	µg/L	/	/
--------	----	------	---	---

Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki

Bromodiklorometan	0.42	µg/L	/	/
Dibromodiklorometan	1.2	µg/L	/	/
Tribromometan (bromoform)	0.86	µg/L	/	/
Triklorometan (kloroform)	0.19	µg/L	/	/
Trihalometani (vsota)	2.7	µg/L	100	skladen

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL	/	/
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Skupna trdota	1.9	°N	/	/
Kalij	1.6	mg/L	K ⁺	/
Kalcij	9.0	mg/L	Ca ²⁺	/
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹	/	/
Magnezij	2.9	mg/L	Mg ²⁺	/
Motnost	<0.1	NTU	4	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50
Sulfat	4.3	mg/L	SO ₄ ²⁻	250
Klorid	8.2	mg/L	Cl ⁻	250
Nitrat	21	mg/L	NO ₃	50
Klorat	0.03	mg/L	ClO ₃ ⁻	/
Klorit	<0.005	mg/L	ClO ₂ ⁻	/

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Uredba o pitni vodi, Ur. list RS, št. 61/2023, Priloga 1

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8528-25/89377-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8528-25/89377-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8528-25/89377-M



Evidenčna oznaka: 2300-14/8528-25/89377-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Kresniški vrh 5		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	25/89377		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d.o.o.		
Vodja naloge:	Miha Povhe, dipl. san. inž		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITIJA, D.O.O., PONOVIŠKA CESTA 15, 1270 Litija		
Naročilo:	Redno naročilo, 01-96/2024, z dne 01.01.2025; Ponudba: PO-2300-14/8528-24/91103 - Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d., z dne 20.12.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 237321, 04.09.2025		
Mesto odvzema:	Vodovodni sistem Kresniški vrh, Kresniški vrh 5 (Škoda)		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca		Sprejem vzorca	Datum poročila: 12.09.2025
Datum in ura:	04.09.2025 10:50	Datum in ura:	04.09.2025 12:49
Odvzel:	Miha Povhe, NLZOH OPKV	Sprejel:	Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	114	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	04.09.25 04.09.25
	<i>Meritev opravljena pri T = 18.5 °C</i>				
Klor-prosti	0.12	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	04.09.25 04.09.25
Okus	brez posebnosti	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	04.09.25 04.09.25
Temperatura vode	18.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	04.09.25 04.09.25
Vonj	po kloru ali klorirani vodi	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	04.09.25 04.09.25
pH	6.5			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	04.09.25 04.09.25
	<i>Meritev opravljena pri T = 18.5 °C</i>				

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Evidenčna oznaka: 2300-14/8528-25/89377-T

Vodja naloge:
Miha Povhe, dipl. san. inž

Elektronsko podpisal Miha Povhe, dipl. san. inž ob 12.09.2025 10:23

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 - Kresniški vrh 5	Sprejem vzorca	Datum poročila: 11.09.2025
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 04.09.2025 12:49	
Številka vzorca:	25/89377	Sprejel:	Miha Povhe
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d.o.o.		
Vodja naloge:	Miha Povhe, dipl. san. inž		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITIJ, D.O.O., PONOVIŠKA CESTA 15, 1270 Litija		
Naročilo:	Redno naročilo, 01-96/2024, z dne 01.01.2025; Ponudba: PO-2300-14/8528-24/91103 - Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d., z dne 20.12.2024		
Mesto odvzema:	Vodovodni sistem Kresniški vrh, Kresniški vrh 5 (Škoda)		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura:	04.09.2025 10:50		
Odvzel:	Miha Povhe, NLZOH OPKV		

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
Anorganski parametri						
Bromat	<2	#	µg/L		SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	08.09.25 08.09.25
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki						
Bromodiklorometan	0.42		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	08.09.25 10.09.25
Dibromoklorometan	1.2		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	08.09.25 10.09.25
Tribromometan (bromoform)	0.86		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	08.09.25 10.09.25
Triklorometan (kloroform)	0.19		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	08.09.25 10.09.25
Trihalometani (vsota)	2.7		µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	08.09.25 10.09.25
Splošni fizikalno-kemijski parametri						
Skupna trdota	1.9		°N		DIN 38409-6: 1986, MB	08.09.25 08.09.25
Kalij	1.6		mg/L	K ⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[2] , MB	05.09.25 08.09.25
Kalcij	9.0		mg/L	Ca ²⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[2] , MB	05.09.25 08.09.25
Barva (436 nm)	<0.1		m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	05.09.25 05.09.25
Magnezij	2.9		mg/L	Mg ²⁺	EN ISO 14911: 1999 ^[2] , MB	05.09.25 08.09.25



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
Motnost	<0.1				NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	05.09.25 05.09.25
Amonij	<0.013				mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[3] , MB	05.09.25 05.09.25
Sulfat	4.3				mg/L	SO ₄ ²⁻	ISO 10304-1: 2007/Cor.2010, MB	05.09.25 08.09.25
Klorid	8.2				mg/L	Cl ⁻	ISO 10304-1: 2007/Cor.2010, MB	05.09.25 09.09.25
Nitrat	21				mg/L	NO ₃ ⁻	ISO 10304-1: 2007/Cor.2010, MB	05.09.25 08.09.25
Klorat	0.03	#			mg/L	ClO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[4] , MB	09.09.25 10.09.25
Klorit	<0.01	#	<0.005	#	mg/L	ClO ₂ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[4] , MB	09.09.25 10.09.25

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

[2] IC, konduktometrični detektor in supresor, kolona CS s predkolono, eluent metan sulfonska kislina, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

[3] Metoda CFA

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

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 11.09.2025 15:57:38

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 - Kresniški vrh 5	Prevzem vzorca	Datum poročila: 08.09.2025
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura:	04.09.2025 12:51
Številka vzorca:	25/89377; Lab. št.: 25/18489	Prevzel:	Katarina Dobravec
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d.o.o.		
Vodja naloge:	Miha Povhe, dipl. san. inž		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITJA, D.O.O., PONOVIŠKA CESTA 15, 1270 Litija		
Naročilo:	Redno naročilo, 01-96/2024, z dne 01.01.2025; Ponudba: PO-2300-14/8528-24/91103 - Spremljanje kakovosti pitne vode - JP KSP Litija d., z dne 20.12.2024		
Mesto odvzema:	Vodovodni sistem Kresniški vrh, Kresniški vrh 5 (Škoda)		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura:	04.09.2025 10:50		
Odvzel:	Miha Povhe, NLZOH OPKV		

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	04.09.2025 06.09.2025
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	04.09.2025 08.09.2025
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	04.09.2025 05.09.2025
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	04.09.2025 05.09.2025
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	04.09.2025 05.09.2025
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	04.09.2025 06.09.2025

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 08.09.2025 10:37:34

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>.