



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP KSP Litija d.o.o.

Evidenčna oznaka: 2300-14/8528-24/112619

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

Naročilo: Redno narocilo št. , 01-117/2023, z dne 01.01.2024; Ponudba:
PO-2300-14/8528-24/85076, z dne 08.12.2023

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
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

Maribor, 04.11.2024

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.



Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITIJA, D.O.O.,
PONOVIŠKA CESTA 15, 1270 Litija
Vzorce odvzel: Miha Povhe, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

Pitna voda

24/112619; Moravče 10; Vodovodni sistem Gabrovka; čas odvzema: 24.10.2024
11:55

24/112620; Trgovina KZ Trebnje; Vodovodni sistem Gabrovka, Poslovni objekt,
Trgovina KZ Trebnje, Gabrovka 4; čas odvzema: 24.10.2024 11:28

24/112621; Osnovna šola Gabrovka; Vodovodni sistem Gabrovka, Osnovna šola
Gabrovka, Gabrovka 30; čas odvzema: 24.10.2024 11:20

24/112622; Tlaka 7; Vodovodni sistem Gabrovka, Stanovanjski objekt, Tlaka 7; čas
odvzema: 24.10.2024 11:40

24/112623; Javorje pri Gabrovki 3a; Vodovodni sistem Gabrovka, Javorje pri Gabrovki
3a; čas odvzema: 24.10.2024 12:12

Vzorce sprejel: Miha Povhe

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 24.10.2024 13:24

Opis vzorčenja

Dne 24.10.2024 smo opravili akreditiran odvzem vzorcev pitne vode na vodovodnem sistemu **Gabrovka**. Za občasna mikrobiološka in Clostridium perfringens preskušanja smo odvzeli pet (5) vzorcev pitne vode. Na sistemu se opravlja postopek dezinfekcije pitne vode z natrijevim hipokloritom. Vzorčenje pitne vode smo opravili v skladu z naročilnico in letnim načrtom.

Terenske meritve

Na dan pregleda je bilo suho in stabilno vreme. Pred vzorčenjem je bilo obdobje nestabilnega vremena z občasnimi padavinami. Odvzeti vzorci pitne vode so, glede na organoleptične lastnosti (videz in vonj), ustrezali zahtevam Uredbe. Odvzem vzorcev se je izvedel na naslednjih odjemnih mestih:

- Osnovna šola Gabrovka, Gabrovka 30
- Trgovina KZ Trebnje, Gabrovka 4
- Moravče 10
- Tlaka 7
- Javorje pri Gabrovki 3a

Ocena rezultatov

Na odjemnem mestu Javorje pri Gabrovki 3a, rezultati preskušanih mikrobioloških parametrov, **presegajo** mejne vrednosti določene v Prilogi 1, Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023). V vzorcu pitne vode je bilo potrjeno povečano število kolonij pri 36°C.

Pri ostalih štirih (4) vzorcih pitne vode, ki si bili odvzeti iz vodovodnega sistema Gabrovka, rezultati preskušanih parametrov **ne presega**jo mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1, Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).



Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij	Skladnost
-----------	----------	-------	----------	-----------

Vzorec 24/112619; Moravče 10; Vodovodni sistem Gabrovka; čas odvzema: 24.10.2024 11:55

Terenske meritve

Klor-prosti	0.17	mg/L	/	/
Temperatura vode	15.0	°C	/	/

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

Vzorec 24/112620; Trgovina KZ Trebnje; Vodovodni sistem Gabrovka, Poslovni objekt, Trgovina KZ Trebnje, Gabrovka 4; čas odvzema: 24.10.2024 11:28

Terenske meritve

Klor-prosti	0.12	mg/L	/	/
Temperatura vode	14.5	°C	/	/

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

Vzorec 24/112621; Osnovna šola Gabrovka; Vodovodni sistem Gabrovka, Osnovna šola Gabrovka, Gabrovka 30; čas odvzema: 24.10.2024 11:20

Terenske meritve

Klor-prosti	0.15	mg/L	/	/
Temperatura vode	18.1	°C	/	/

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

Oddelek za pitne in kopalne vode



Mikrobiološki parametri

Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
------------	------------	------------	---	---------

Vzorec 24/112622; Tlaka 7; Vodovodni sistem Gabrovka, Stanovanjski objekt, Tlaka 7; čas odvzema: 24.10.2024 11:40

Terenske meritve

Klor-prosti	0.05	mg/L	/	/
Temperatura vode	15.9	°C	/	/

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

Vzorec 24/112623; Javorje pri Gabrovki 3a; Vodovodni sistem Gabrovka, Javorje pri Gabrovki 3a; čas odvzema: 24.10.2024 12:12

Terenske meritve

Klor-prosti	0.16	mg/L	/	/
Temperatura vode	15.2	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	168	CFU/mL	100	ni skladen
Število kolonij pri 22 °C	118	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

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 2300-14/8528-24/112619-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8528-24/112623-M



Poročilo o preskušanju

Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo	
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti 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 narocilo št. , 01-117/2023, z dne 01.01.2024; Ponudba: PO-2300-14/8528-24/85076, z dne 08.12.2023	
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.	
Plan vzorčenja:	DN 220382, 24.10.2024	
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):		
	<i>Pitna voda</i>	
	24/112619; Moravče 10; Vodovodni sistem Gabrovka; čas odvzema: 24.10.2024 11:55	
	24/112620; Trgovina KZ Trebnje; Vodovodni sistem Gabrovka, Poslovni objekt, Trgovina KZ Trebnje, Gabrovka 4; čas odvzema: 24.10.2024 11:28	
	24/112621; Osnovna šola Gabrovka; Vodovodni sistem Gabrovka, Osnovna šola Gabrovka, Gabrovka 30; čas odvzema: 24.10.2024 11:20	
	24/112622; Tlaka 7; Vodovodni sistem Gabrovka, Stanovanjski objekt, Tlaka 7; čas odvzema: 24.10.2024 11:40	
	24/112623; Javorje pri Gabrovki 3a; Vodovodni sistem Gabrovka, Javorje pri Gabrovki 3a; čas odvzema: 24.10.2024 12:12	
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 04.11.2024
	Datum in ura: 24.10.2024 13:24	
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
Vzorec 24/112619: Vodovodni sistem Gabrovka					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.17	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Temperatura vode	15.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Vzorec 24/112620: Vodovodni sistem Gabrovka, Poslovni objekt, Trgovina KZ Trebnje, Gabrovka 4					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.12	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Temperatura vode	14.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Vzorec 24/112621: Vodovodni sistem Gabrovka, Osnovna šola Gabrovka, Gabrovka 30					



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/112621: Vodovodni sistem Gabrovka, Osnovna šola Gabrovka, Gabrovka 30					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.15	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Temperatura vode	18.1	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Vzorec 24/112622: Vodovodni sistem Gabrovka, Stanovanjski objekt, Tlaka 7					
Terenske meritve					
Klor-prosti	<0.10	0.05 #	mg/L	SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Temperatura vode	15.9	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Vzorec 24/112623: Vodovodni sistem Gabrovka, Javorje pri Gabrovki 3a					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.16	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24
Temperatura vode	15.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	24.10.24 24.10.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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.

Vodja naloge:
Miha Povhe, dipl. san. inž

Elektronsko podpisal Miha Povhe, dipl. san. inž ob 04.11.2024 10:30

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: 4009-14/8528-24/112623-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/112619; 24/112620; 24/112621; 24/112622; 24/112623
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti 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 št. , 01-117/2023, z dne 01.01.2024; Ponudba: PO-2300-14/8528-24/85076, z
dne 08.12.2023
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Gabrovka, Javorje pri Gabrovki 3a
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 28.10.2024
Datum in ura: 24.10.2024 12:12 **Datum in ura:** 24.10.2024 13:26
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OPKV **Sprejel:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli	Clostridium perfringens	Enterokoki
		ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ CFU/mL	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ CFU/mL	ISO 9308-1:2014 LJ CFU/100 mL	ISO 9308-1:2014 LJ CFU/100 mL	ISO 14189:2013 LJ CFU/100 mL	ISO 7899-2:2000 LJ CFU/100 mL
24/112619 24/23101	Moravče 10	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
24/112620 24/23102	Trgovina KZ Trebnje	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
24/112621 24/23103	Osnovna šola Gabrovka	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
24/112622 24/23104	Tlaka 7	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
24/112623 24/23105	Javorje pri Gabrovki 3a	168	118	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.



Evidenčna oznaka: 4009-14/8528-24/112623-M

Analistik:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 28.10.2024
08:24:14

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani 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 od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec.
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.