



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Komunala Hrastnik

Evidenčna oznaka: 2300-14/8189-24/72052

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA HRASTNIK D.O.O.
CESTA 3. JULIJA 7
1430 Hrastnik

Naročilo: PO-2300-14/8189-24/85047, z dne 06.12.2023

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

Vodja naloge: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Skrbnik vzorca: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Maribor, 12.07.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

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 vzorcih

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA HRASTNIK D.O.O., CESTA 3. JULIJA 7, 1430
Hrastnik

Vzorci odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV

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

Pitna voda

24/72052; Zajetje Turje (pred pripravo); SOSPV Jephovec-, Zajetje Turje; čas odvzema: 08.07.2024 10:48

24/72053; Zajetje Z 9, 9a (pred pripravo); SOSPV Jephovec-, Zajetje Z 9a; čas odvzema: 08.07.2024 11:22

24/72054; Zajetje Z 10 (pred pripravo); SOSPV Jephovec-, Zajetje Z 10; čas odvzema: 08.07.2024 11:26

24/72055; Vodohran - Gaj; SOSPV Jephovec-, Vodohran - Gaj; čas odvzema: 08.07.2024 11:09

24/72056; Vodohran - Marno; SOSPV Jephovec-, Vodohran - Marno; čas odvzema: 08.07.2024 10:28

24/72057; Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger); SOSPV Jephovec-, Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger); čas odvzema: 08.07.2024 08:43

Vzorci sprejel: Nejc Strmljan

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 08.07.2024 12:45

Opis vzorčenja za zapisnik

Dne 08.07.2024 smo, skladno s ponudbo, opravili pregled in vzorčenje pitne vode sistema za oskrbo s pitno vodo Jephovec.

Ob pregledu smo opravili terenske meritve in odvzeli 3 vzorce vod - pred pripravo, ter 3 vzorce pitne vode po pripravi.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

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

Vzorec 24/72052; Zajetje Turje (pred pripravo); SOSPV Jephovec-, Zajetje Turje; čas odvzema: 08.07.2024 10:48

Terenske meritve

Temperatura vode	12.6	°C	/	/
------------------	------	----	---	---

Mikrobiološki parametri

Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Enterokoki	14	CFU/100 mL	0	ni skladen



Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 22 °C	71	CFU/mL	/	/
Število kolonij pri 36 °C	24	CFU/mL	100	skladen
Koliformne bakterije	> 80	CFU/100 mL	0	ni skladen
Escherichia coli	> 10	CFU/100 mL	0	ni skladen

Vzorec 24/72053; Zajetje Z 9, 9a (pred pripravo); SOSPV Jepihovec-, Zajetje Z 9a; čas odvzema: 08.07.2024 11:22

Terenske meritve

Temperatura vode	11.9	°C	/	/
------------------	------	----	---	---

Mikrobiološki parametri

Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Število kolonij pri 22 °C	32	CFU/mL	/	/
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Koliformne bakterije	> 80	CFU/100 mL	0	ni skladen
Escherichia coli	ocenjeno 1	CFU/100 mL	0	ni skladen

Vzorec 24/72054; Zajetje Z 10 (pred pripravo); SOSPV Jepihovec-, Zajetje Z 10; čas odvzema: 08.07.2024 11:26

Terenske meritve

Temperatura vode	11.6	°C	/	/
------------------	------	----	---	---

Mikrobiološki parametri

Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL	/	/
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Koliformne bakterije	ocenjeno 2	CFU/100 mL	0	ni skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen

Vzorec 24/72055; Vodohran - Gaj; SOSPV Jepihovec-, Vodohran - Gaj; čas odvzema: 08.07.2024 11:09

Terenske meritve

Klor-prosti	0.25	mg/L	/	/
Temperatura vode	14.1	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

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



Vzorec 24/72056; Vodohran - Marno; SOSPV Jepihovec-, Vodohran - Marno; čas odvzema: 08.07.2024 10:28

Terenske meritve

Klor-prosti	0.24	mg/L	/	/
Temperatura vode	17.0	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

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

Vzorec 24/72057; Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger); SOSPV Jepihovec-, Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger); čas odvzema: 08.07.2024 08:43

Terenske meritve

Klor-prosti	0.19	mg/L	/	/
Temperatura vode	17.5	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

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

Ocena rezultatov

V odvzetem vzorcu iz zajetja Turje - pred pripravo so prisotne koliformne bakterije, enterokoki in Escherichia coli.

V odvzetem vzorcu iz zajetja Z9, 9A - pred pripravo so prisotne koliformne bakterije in Escherichia coli.

V odvzetem vzorcu iz zajetja Z10 - pred pripravo so prisotne koliformne bakterije.

Na podlagi opravljenih mikrobioloških preskušanj so vsi odvzeti vzorci pitne vode po pripravi, glede na preskušane parametre, SKLADNI z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8189-24/72052-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8189-24/72057-M

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 4/4

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



Evidenčna oznaka: 2300-14/8189-24/72052-T

Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Komunala Hrastnik
Vodja naloge: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA HRASTNIK D.O.O., CESTA 3. JULIJA 7, 1430 Hrastnik
Naročilo: PO-2300-14/8189-24/85047, z dne 06.12.2023
Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.
Plan vzorčenja: DN 214555, 08.07.2024
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
24/72052; Zajetje Turje (pred pripravo); SOSPV Jephovec-, Zajetje Turje; čas odvzema: 08.07.2024 10:48
24/72053; Zajetje Z 9, 9a (pred pripravo); SOSPV Jephovec-, Zajetje Z 9a; čas odvzema: 08.07.2024 11:22
24/72054; Zajetje Z 10 (pred pripravo); SOSPV Jephovec-, Zajetje Z 10; čas odvzema: 08.07.2024 11:26
24/72055; Vodohran - Gaj; SOSPV Jephovec-, Vodohran - Gaj; čas odvzema: 08.07.2024 11:09
24/72056; Vodohran - Marno; SOSPV Jephovec-, Vodohran - Marno; čas odvzema: 08.07.2024 10:28
24/72057; Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger); SOSPV Jephovec-, Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger); čas odvzema: 08.07.2024 08:43
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 12.07.2024
Datum in ura: 08.07.2024 12:45
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV **Sprejel:** Nejc Strmljan

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/72052: SOSPV Jephovec-, Zajetje Turje					
Terenske meritve					
Temperatura vode	12.6	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Vzorec 24/72053: SOSPV Jephovec-, Zajetje Z 9a					
Terenske meritve					
Temperatura vode	11.9	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Vzorec 24/72054: SOSPV Jephovec-, Zajetje Z 10					
Terenske meritve					



Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/72054: SOSPV Jephovec-, Zajetje Z 10					
Terenske meritve					
Temperatura vode	11.6	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Vzorec 24/72055: SOSPV Jephovec-, Vodohran - Gaj					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.25	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Temperatura vode	14.1	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Vzorec 24/72056: SOSPV Jephovec-, Vodohran - Marno					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.24	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Temperatura vode	17.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Vzorec 24/72057: SOSPV Jephovec-, Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger)					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.19	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24
Temperatura vode	17.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.24 08.07.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:
Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Elektronsko podpisal Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN) ob 12.07.2024 11:07

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>.



Evidenčna oznaka: 4009-14/8189-24/72057-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-14/8189-24/72057-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8189-24/72052-MD, z dne 9. 07. 2024.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/72052; 24/72053; 24/72054; 24/72055; 24/72056; 24/72057
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Komunala Hrastnik
Vodja naloge: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA HRASTNIK D.O.O., CESTA 3. JULIJA 7, 1430 Hrastnik
Naročilo: PO-2300-14/8189-24/85047, z dne 06.12.2023
Mesto odvzema: SOSPV Jepihovec-, Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger)
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 11.07.2024
Datum in ura: 08.07.2024 08:43	Datum in ura: 08.07.2024 12:49	
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	Sprejel: Vilma Rozman	

Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Clostridium perfringens	Enterokoki	Število kolonij pri 22 °C	Število kolonij pri 36 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli
		ISO 14189:2013 LJ	ISO 7899-2:2000 LJ	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ	ISO 9308-1:2014 LJ	ISO 9308-1:2014 LJ
		CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
08.07.-09.07.24		08.07.-10.07.24		08.07.-11.07.24		08.07.-09.07.24	08.07.-09.07.24
24/72052 24/14499	Zajetje Turje (pred pripravo)	ni najdeno	14	71	24	>80	>10
24/72053 24/14500	Zajetje Z 9, 9a (pred pripravo)	ni najdeno	ni najdeno	32	<10	>80	ocenjeno 1
24/72054 24/14501	Zajetje Z 10 (pred pripravo)	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ocenjeno 2	ni najdeno
24/72055 24/14502	Vodohran - Gaj	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/72056 24/14503	Vodohran - Mamo	-	-	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/72057 24/14504	Stanovanjski objekt, Turje 74 (Laneger)	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Evidenčna oznaka: 4009-14/8189-24/72057-M

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 11.07.2024 09:05:33

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>.