



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje

Evidenčna oznaka: 2300-20/8254-24/27797

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O.
CESTA ZMAGE 57
1410 Zagorje ob Savi

Naročilo: Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024

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 Ljubljana

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

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

Maribor, 05.04.2024

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 ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi
Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.
Plan vzorčenja: DN 208416, 20.03.2024
Vzorce odvezel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV

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

Pitna voda

24/27797; 1 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar); SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar); čas odvzema: 20.03.2024 10:44
24/27798; 2 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj); SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj); čas odvzema: 20.03.2024 11:01

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Vzorce sprejel: Nejc Strmljan

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 20.03.2024 12:09

Opis vzorčenja za zapisnik

Dne 20.03.2023 smo, skladno z letno pogodbo, opravili pregled in vzorčenje pitne vode na oskrbovalnem sistemu Potoška vas.

Ob pregledu smo opravili terenske meritve in odvezli 2 vzorca pitne vode za mikrobiološka preskušanja, po pripravi.

Iz omrežja Potoška vas 40a smo odvezli vzorec pitne vode za redna fizikalno- kemijska preskušanja, trihalometane, bromat in klorat.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
-----------	----------	-------	----------------	----------	-----------

Vzorec 24/27797; 1 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar); SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar); čas odvzema: 20.03.2024 10:44

Terenske meritve

Klor-prosti	0.16	mg/L	/	/
Temperatura vode	9.1	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
---------------------------	-----	--------	-----	---------

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



Mikrobiološki parametri

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

Vzorec 24/27798; 2 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj); SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj); čas odvzema: 20.03.2024 11:01

Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	361	µS/cm	2500	skladen
Klor-prosti	0.15	mg/L	/	/
Temperatura vode	10.2	°C	/	/
pH	7.8		6.5-9.5	skladen

Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki

Trihalometani (vsota)	1.0	µg/L	100	skladen
-----------------------	-----	------	-----	---------

Mikrobiološki parametri

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

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹	/	/
Motnost	<0.1	NTU	4	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺ 0.50	skladen

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Ocena rezultatov

Laboratorijski rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj so pokazali, da sta oba odvzeta vzorca pitne vode, glede na preskušane parametre, SKLADNA z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-20/8254-24/27797-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8254-24/27798-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8254-24/27797-M



Poročilo o preskušanju

Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje		
Vodja naloge:	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi		
Naročilo:	Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 208416, 20.03.2024		
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):			
	<i>Pitna voda</i>		
	24/27797; 1 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar); SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar); čas odvzema: 20.03.2024 10:44		
	24/27798; 2 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj); SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj); čas odvzema: 20.03.2024 11:01		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 05.04.2024	
	Datum in ura: 20.03.2024 12:09		
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	Sprejel: Nejc Strmljan		

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/27797: SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar)					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.16	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
Temperatura vode	9.1	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
Vzorec 24/27798: SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj)					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	361	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 10.2 °C</i>				
Klor-prosti	0.15	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
Okus	brez posebnosti	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
Temperatura vode	10.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
Vonj	po kloru ali klorirani vodi	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/27798: SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj)					
Terenske meritve					
pH	7.8			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	20.03.24 20.03.24
<i>Meritev opravljena pri T = 10.3 °C</i>					

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 05.04.2024 06:31

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

Vzorec:	2 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj)	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/27798	
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo	
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje	
Vodja naloge:	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)	
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi	
Naročilo:	Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024	
Mesto odvzema:	SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj)	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 04.04.2024
Datum in ura: 20.03.2024 11:01	Datum in ura: 20.03.2024 12:09	
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	Sprejel: Nejc Strmljan	

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Anorganski parametri					
Bromat	<2 #	µg/L		SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	26.03.24 26.03.24
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Bromodiklorometan	0.37	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	25.03.24 28.03.24
Dibromoklorometan	0.38	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	25.03.24 28.03.24
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	25.03.24 28.03.24
Triklorometan (kloroform)	0.27	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	25.03.24 28.03.24
Trihalometani (vsota)	1.0	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	25.03.24 28.03.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	21.03.24 21.03.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	21.03.24 21.03.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[2] , MB	21.03.24 21.03.24
Klorat	<0.01 #	mg/L	ClO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[3] , MB	22.03.24 25.03.24

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

[2] Metoda CFA

[3] 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



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

Evidenčna oznaka: 1011-20/8254-24/27798-K

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 04.04.2024 14:41:16

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: 4009-20/8254-24/27797-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/27797; 24/27798
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje
Vodja naloge: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi
Naročilo: Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: SOSPV Potoška vas, Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar)
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 25.03.2024
Datum in ura: 20.03.2024 10:44 **Datum in ura:** 20.03.2024 12:14
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV **Sprejel:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Št. vzorca	Lab. št.	Vzorčno mesto	Število kolonij pri	Število kolonij pri	Koliformne	Escherichia coli	Clostridium	Enterokoki
			36 °C	22 °C	bakterije		perfringens	
			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	ISO 14189:2013 LJ	ISO 7899-2:2000 LJ
			CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
24/27797	24/5630	1 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 32, (Klančičar)	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	-	-
24/27798	24/5631	2 - Stanovanjski objekt, Potoška vas 40a, (Hudomalj)	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
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 25.03.2024 06:59:33

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>.