



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Bagerček - Franc Železnik s.p. Vrhnika

Evidenčna oznaka: 2300-24/8562-24/30599

Naročnik: BAGRČEK FRANC ŽELEZNIK S.P.
TRČKOV GRIČ 36
1360 VRHNIKA

Naročilo: Letna naročilnica Bagrček 2024, Letna naričilnica Bagrček 2024, z dne 06.02.2024;
Ponudba: PO-2300-14/8562-24/86317 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne
vode - Ba, z dne 06.02.2024

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 Ljubljana

Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Skrbnik vzorca: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Maribor, 03.04.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.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 vzorcih

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

Naročnik: BAGRČEK FRANC ŽELEZNIK S.P., TRČKOV GRIČ 36, 1360 VRHNIKA

Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.

Plan vzorčenja: DN 208821, 26.03.2024

Vzorče odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
24/30599; Stanovanjski objekt, Smrečje 39; Vodovodni sistem Samija, Stanovanjski objekt, Smrečje 39; čas odvzema: 26.03.2024 09:00
24/30600; Vodohran Smrečje; Vodovodni sistem Samija, Vodohran Smrečje; čas odvzema: 26.03.2024 09:35

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Vzorče sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 26.03.2024 11:38

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 26.3.2024 smo opravili pregled vodovodnega sistema Samija. Ob pregledu smo preverjali higiensko - tehnično stanje objektov in naprav vodovodnega sistema ter opravili terenske meritve.

Ob pregledu smo iz omrežja odvzeli 2 vzorca pitne vode za redne mikrobiološke laboratorijske preskuse in 1 vzorec za redne fizikalno kemijske preskuse. Na vodovodnem sistemu izvajajo dezinfekcijo vode (kloriranje).

Pregled smo opravili v suhem vremenu. Naprave za pripravo vode in obratovanje vodovoda so delovale ustrezno. Ob pregledu sistema, so terenske meritve prostega preostalega klora v pitni vodi pokazale naslednje vrednosti - v mg/l pitne vode: vodohran - 0,08 mg/l, Smrečje št. 39 - 0,08 mg/l pitne vode.

2. Ocena

Glede na rezultate mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je bila pitna voda skladna z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

3. Mnenje in predlogi

Svetujemo, da varnost oskrbe s pitno vodo še naprej zagotavljate z izvajanjem preventivnih ukrepov v skladu z izdelanim načrtom izvajanja notranjega nadzora.



Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

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

Vzorec 24/30599; Stanovanjski objekt, Smrečje 39; Vodovodni sistem Samija, Stanovanjski objekt, Smrečje 39; čas odvzema: 26.03.2024 09:00

Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	344	μS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.08	mg/L		/	/
Temperatura vode	8.2	°C		/	/
pH	7.8			6.5-9.5	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
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		brez neobičajnih sprememb	skladen
Motnost	1.2	NTU		4	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen

Vzorec 24/30600; Vodohran Smrečje; Vodovodni sistem Samija, Vodohran Smrečje; čas odvzema: 26.03.2024 09:35

Terenske meritve

Klor-prosti	0.08	mg/L		/	/
Temperatura vode	8.5	°C		/	/

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

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 2300-24/8562-24/30599-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-24/8562-24/30599-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-24/8562-24/30599-M



Evidenčna oznaka: 2300-24/8562-24/30599-T

Poročilo o preskušanju

Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Bagerček - Franc Železnik s.p. Vrhnika		
Vodja naloge:	Igor Strmšek, mag.san.inž.		
Naročnik:	BAGRČEK FRANC ŽELEZNIK S.P., TRČKOV GRIČ 36, 1360 VRHNIKA		
Naročilo:	Letna naročilnica Bagrček 2024, Letna naričilnica Bagrček 2024, z dne 06.02.2024; Ponudba: PO-2300-14/8562-24/86317 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Ba, z dne 06.02.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 208821, 26.03.2024		
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):	<i>Pitna voda</i> 24/30599; Stanovanjski objekt, Smrečje 39; Vodovodni sistem Samija, Stanovanjski objekt, Smrečje 39; čas odvzema: 26.03.2024 09:00 24/30600; Vodohran Smrečje; Vodovodni sistem Samija, Vodohran Smrečje; čas odvzema: 26.03.2024 09:35		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 03.04.2024	
	Datum in ura:	26.03.2024 11:38	
Odvzel:	Igor Strmšek, NLZOH OPKV	Sprejel:	Igor Strmšek

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/30599: Vodovodni sistem Samija, Stanovanjski objekt, Smrečje 39					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	344	μS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24
<i>Meritev opravljena pri T = 8.2 °C</i>					
Klor-prosti	<0.10	0.08 #	mg/L	SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24
Okus	brez posebnosti	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24
Temperatura vode	8.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24
pH	7.8			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24
<i>Meritev opravljena pri T = 8.3 °C</i>					

Vzorec 24/30600: Vodovodni sistem Samija, Vodohran Smrečje

Terenske meritve



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
Vzorec 24/30600: Vodovodni sistem Samija, Vodohran Smrečje						
Terenske meritve						
Klor-prosti	<0.10	0.08	# mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24
Temperatura vode	8.5		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	26.03.24 26.03.24

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:
Igor Strmšek, mag.san.inž.

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 03.04.2024 14:14

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:	Stanovanjski objekt, Smrečje 39		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/30599		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Bagerček - Franc Železnik s.p. Vrhnika		
Vodja naloge:	Igor Strmšek, mag.san.inž.		
Naročnik:	BAGRČEK FRANC ŽELEZNIK S.P., TRČKOV GRIČ 36, 1360 VRHNIKA		
Naročilo:	Letna naročilnica Bagrček 2024, Letna naričilnica Bagrček 2024, z dne 06.02.2024; Ponudba: PO-2300-14/8562-24/86317 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Ba, z dne 06.02.2024		
Mesto odvzema:	Vodovodni sistem Samija, Stanovanjski objekt, Smrečje 39		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 28.03.2024	
Datum in ura: 26.03.2024 09:00	Datum in ura: 26.03.2024 11:38		
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV	Sprejel: Igor Strmšek		

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	27.03.24 27.03.24
Motnost	1.2	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	27.03.24 27.03.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	27.03.24 27.03.24

[1] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 28.03.2024 15:48:05

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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: 4009-24/8562-24/30599-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/30599; 24/30600
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Bagerček - Franc Železnik s.p. Vrhnika
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: BAGRČEK FRANC ŽELEZNIK S.P., TRČKOV GRIČ 36, 1360 VRHNIKA
Naročilo: Letna naročilnica Bagrček 2024, Letna naričilnica Bagrček 2024, z dne 06.02.2024; Ponudba: PO-2300-14/8562-24/86317 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Ba, z dne 06.02.2024
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Samija, Stanovanjski objekt, Smrečje 39
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 29.03.2024
Datum in ura: 26.03.2024 09:00 **Datum in ura:** 26.03.2024 11:40
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV **Sprejel:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

		Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli	Clostridium 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
		CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
Št. vzorca	Vzorčno mesto	26.03.-28.03.24	26.03.-29.03.24	26.03.-27.03.24	26.03.-27.03.24	26.03.-27.03.24
24/30599 24/6140	Stanovanjski objekt, Smrečje 39	<10	10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
24/30600 24/6141	Vodohran Smrečje	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	-

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Katja Imenšek, inž. kem. tehnol. ob 29.03.2024 09:32:48

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>.