



Poročilo o izvedeni nalogi

JP Komunala Trbovlje, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2300-24/19605-24/6016

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA TRBOVLJE D.O.O.
SAVINJSKA CESTA 11 A
1420 Trbovlje

Naročilo: Pogodba o izvedbi javnega naročila št. , 79/2023, z dne 01.01.2024
Aneks k Pogodbi o izvedbi javnega naročila EP-0004/2023 št. , 1, z dne 26.09.2023

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

Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.

Skrbnik vzorca: Andrej Povše, mag.san.inž.

Maribor, 02.02.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Anton Škrbec, 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

Vzorec:	Pitna voda - VH Prapreče - iztok
Številka vzorca:	24/6016
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA TRBOVLJE D.O.O., SAVINJSKA CESTA 11 A, 1420 Trbovlje
Vzorec odvzel:	Andrej Povše, NLZOH OPKV
Čas odvzema:	24.01.2024 11:15
Mesto odvzema:	Vodovod Trbovlje-zahodni del, VH Prapreče - iztok
Vzorec sprejel:	Andrej Povše
Kraj in čas sprejema:	Novo mesto, 24.01.2024 13:31

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	8.9	°C		/	/
Klor-prosti	0.38	mg/L		/	/
pH	7.9			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	370	µS/cm		2500	skladen
Vonj	po kloru (brez posebnosti)			/	/
Okus	brez posebnosti			/	/
Motnost	<0.03	NTU		1	skladen
Mikrobiološki parametri					
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Koliformne bakterije	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
Osnovni parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
Barva (436 nm)	<0.2	m ⁻¹		/	/
Nitrit	<0.001	mg/L	NO ₂ ⁻	0.5	skladen
Nitrat	4.74	mg/L	NO ₃	50	skladen
Sulfat	8.16	mg/L	SO ₄ ²⁻	250	skladen
Klorid	2.90	mg/L	Cl ⁻	250	skladen
Kalcij	47	mg/L		/	/
Magnezij	22	mg/L		/	/



Osnovni parametri

Kalij	0.95	mg/L	/	/
Skupna trdota	11.6	°N	/	/

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

Zdravstvena ocena

Glede na rezultate opravljenih preskušanj ocenjujemo vzorec kot zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-24/19605-24/6016-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-24/19605-24/6016-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-24/19605-24/6016-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - VH Prapreče - iztok	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/6016	
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo	
Naloga:	JP Komunala Trbovlje, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode Pogodba o izvedbi javnega naročila št. 79/2023	
Skrbnik vzorca:	Andrej Povše, mag.san.inž.	
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA TRBOVLJE D.O.O., SAVINJSKA CESTA 11 A, 1420 Trbovlje	
Naročilo:	Pogodba o izvedbi javnega naročila št. , 79/2023, z dne 01.01.2024	
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.	
Plan vzorčenja:	DN 205745, 24.01.2024	
Mesto odvzema:	Vodovod Trbovlje-zahodni del, VH Prapreče - iztok	
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 02.02.2024
Datum in ura: 24.01.2024 11:15	Datum in ura: 24.01.2024 13:31	
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV	Sprejel: Andrej Povše	

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
Terenske meritve						
Temperatura vode	8.9		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	24.01.24 24.01.24
Klor-prosti	0.38		mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	24.01.24 24.01.24
pH	7.9				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	24.01.24 24.01.24
					<i>Meritev opravljena pri T = 9.1 °C</i>	
Električna prevodnost (20°C)	370		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	24.01.24 24.01.24
					<i>Meritev opravljena pri T = 8.9 °C</i>	
Vonj	po kloru (brez posebnosti)				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	24.01.24 24.01.24
Okus	brez posebnosti				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	24.01.24 24.01.24
Motnost	<0.10	#* <0.03	# NTU		SIST EN ISO 7027-1:2017, na mestu odvzema	24.01.24 24.01.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

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.



Opomba:

Izmerjena vrednost motnosti v odvzetem vzorcu je znašala 0,01 NTU #.

Vodja naloge:
Anton Škrbec, dipl.san.inž.

Elektronsko podpisal Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 02.02.2024 13:46

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 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:	Pitna voda - VH Prapreče - iztok	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/6016	
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo	
Naloga:	JP Komunala Trbovlje, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode Pogodba o izvedbi javnega naročila št. 79/2023	
Skrbnik vzorca	Andrej Povše, mag.san.inž.	
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA TRBOVLJE D.O.O., SAVINJSKA CESTA 11 A, 1420 Trbovlje	
Naročilo:	Pogodba o izvedbi javnega naročila št. , 79/2023, z dne 01.01.2024	
Mesto odvzema:	Vodovod Trbovlje-zahodni del, VH Prapreče - iztok	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 30.01.2024
Datum in ura: 24.01.2024 11:15	Datum in ura: 24.01.2024 13:31	
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV	Sprejel: Andrej Povše	

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Osnovni parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732:2005, poglavje 4, NM	25.01.24 25.01.24
Barva (436 nm)	<0.2	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887:2012; metoda B, NM	25.01.24 25.01.24
Nitrit	<0.001	mg/L	NO ₂ ⁻	ISO 13395:1996, NM	25.01.24 25.01.24
Nitrat	4.74	mg/L	NO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	26.01.24 27.01.24
Sulfat	8.16	mg/L	SO ₄ ²⁻	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	26.01.24 27.01.24
Klorid	2.90	mg/L	Cl ⁻	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	26.01.24 27.01.24
Kalcij	47	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	30.01.24 30.01.24
Magnezij	22	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	30.01.24 30.01.24
Kalij	0.95	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	30.01.24 30.01.24
Skupna trdota	11.6 #	°N		Izračun, NM	30.01.24 30.01.24

[1] Analizirano iz zamrznjenega vzorca.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



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

Evidenčna oznaka: 1072-24/19605-24/6016-K

Vodja oddelka:
Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž.

Elektronsko podpisal Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž. ob 30.01.2024 13:39:51

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - VH Prapreče - iztok
Matriks:	Pitna voda
Številka vzorca:	24/6016; Lab. št.: 24/554
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga:	JP Komunala Trbovlje, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode Pogodba o izvedbi javnega naročila št. 79/2023
Skrbnik vzorca:	Andrej Povše, mag.san.inž.
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA TRBOVLJE D.O.O., SAVINJSKA CESTA 11 A, 1420 Trbovlje
Naročilo:	Pogodba o izvedbi javnega naročila št. , 79/2023, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema:	Vodovod Trbovlje-zahodni del, VH Prapreče - iztok
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca	Prevzem vzorca	Datum poročila: 29.01.2024
Datum in ura: 24.01.2024 11:15	Datum in ura: 24.01.2024 13:36	
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV	Prevzel: Petra Vovko	

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	24.01.2024 25.01.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	24.01.2024 25.01.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, NM	< 10	CFU/mL	24.01.2024 29.01.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, NM	< 10	CFU/mL	24.01.2024 29.01.2024

Analistik:
Nežka Lenarčič, univ. dipl. mikrobiologinja

Odgovorna oseba:
mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog

Elektronsko podpisal mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog ob 29.01.2024 14:05:48

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>.