



Poročilo o izvedeni nalogi

Komunala Črnomelj, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2300-23/19436-24/78433

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ČRNOMELJ D.O.O.
BELOKRANJSKA CESTA 24 A
8340 Črnomelj

Naročilo: Pogodba št. , PG-2300-21/19436-23, 631-5/2023, z dne 19.01.2023

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: Dario Rahija, dipl.san.inž.

Maribor, 02.08.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Anton Škrbec, dipl.san.inž.

Čas certificiranega podpisa namestnika 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 Grič - iztok (pipa št. 6)
Številka vzorca:	24/78433
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ČRNOMELJ D.O.O., BELOKRANJSKA CESTA 24 A, 8340 Črnomelj
Vzorec odvzel:	Dario Rahija, NLZOH OPKV
Čas odvzema:	24.07.2024 09:20
Mesto odvzema:	Vodovod Črnomelj - po pripravi, VH Grič - iztok (pipa št. 6)
Vzorec sprejel:	Dario Rahija
Kraj in čas sprejema:	Novo mesto, 24.07.2024 13:48

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	12.0	°C		/	/
Klor dioksid	0.24	mg/L		/	/
pH	7.7			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	371	µS/cm		2500	skladen
Vonj	brez posebnosti			/	/
Okus	brez posebnosti			/	/
Motnost	0.09	NTU		1	skladen
Kovine in metaloidi					
Baker	0.00023	mg/L		2	skladen
Kadmij	<0.02	µg/L		5	skladen
Kovine in nekovine					
Krom	<0.4	µg/L		50	skladen
Anorganski parametri					
Nitrat	4.07	mg/L	NO ₃	50	skladen
Nikelj	<0.1	µg/L		20	skladen
Svinec	<0.1	µg/L		10	skladen
Mikrobiološki parametri					
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL		0	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	/	/
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen

Osnovni parametri

Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
--------	-------	------	------------------------------	------	---------

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Barva (436 nm)	<0.2	m ⁻¹	/	/	
Nitrit	<0.001	mg/L	NO ₂ ⁻	0.5	skladen

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 2300-23/19436-24/78433-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-23/19436-24/78433-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-23/19436-24/78433-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - VH Grič - iztok (pipa št. 6)		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/78433		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Komunala Črnomelj, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 425-7/2021		
Skrbnik vzorca:	Dario Rahija, dipl.san.inž.		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ČRNOMELJ D.O.O., BELOKRANJSKA CESTA 24 A, 8340 Črnomelj		
Naročilo:	Pogodba št. , PG-2300-21/19436-23, 631-5/2023, z dne 19.01.2023		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 215468, 24.07.2024		
Mesto odvzema:	Vodovod Črnomelj - po pripravi, VH Grič - iztok (pipa št. 6)		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	02.08.2024
Datum in ura:	24.07.2024 09:20	Datum in ura:	24.07.2024 13:48
Odvzel:	Dario Rahija, NLZOH OPKV	Sprejel:	Dario Rahija

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	12.0		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	24.07.24 24.07.24
Klor dioksid	0.24		mg/L		Standardne metode, 4500 ClO ₂ -D: DPD metoda, 20. izdaja, na mestu odvzema	24.07.24 24.07.24
pH	7.7				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	24.07.24 24.07.24
					<i>Meritev opravljena pri T = 12.0 °C</i>	
Električna prevodnost (20°C)	371		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	24.07.24 24.07.24
					<i>Meritev opravljena pri T = 12.0 °C</i>	
Vonj	brez posebnosti				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	24.07.24 24.07.24
Okus	brez posebnosti				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	24.07.24 24.07.24
Motnost	<0.10	#* 0.09	# NTU		SIST EN ISO 7027-1:2017, na mestu odvzema	24.07.24 24.07.24

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.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Evidenčna oznaka: 2300-23/19436-24/78433-T

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

Elektronsko podpisal namestnik Matic Molan ob 02.08.2024 12:34

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:	Pitna voda - VH Grič - iztok (pipa št. 6)	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/78433	
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo	
Naloga:	Komunala Črnomelj, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 425-7/2021	
Skrbnik vzorca	Dario Rahija, dipl.san.inž.	
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ČRNOMELJ D.O.O., BELOKRANJSKA CESTA 24 A, 8340 Črnomelj	
Naročilo:	Pogodba št. , PG-2300-21/19436-23, 631-5/2023, z dne 19.01.2023	
Mesto odvzema:	Vodovod Črnomelj - po pripravi, VH Grič - iztok (pipa št. 6)	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 31.07.2024
Datum in ura: 24.07.2024 09:20	Datum in ura: 24.07.2024 13:48	
Odvzel: Dario Rahija, NLZOH OPKV	Sprejel: Dario Rahija	

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Kovine in metaloidi					
Baker	0.00023	mg/L		ISO 17294-2:2023, NM	26.07.24 26.07.24
Kadmij	<0.02	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	26.07.24 26.07.24
Kovine in nekovine					
Krom	<0.4	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	26.07.24 26.07.24
Anorganski parametri					
Nitrat	4.07	mg/L	NO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-1:2009/AC:2012 ^[1] , NM	25.07.24 26.07.24
Nikelj	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	26.07.24 26.07.24
Svinec	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	26.07.24 26.07.24
Celotni vezani dušik	0.86	mg/L	N	SIST EN ISO 20236:2022, NM	30.07.24 30.07.24
Cink	<9	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	26.07.24 26.07.24
Osnovni parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732:2005, poglavje 4, NM	26.07.24 26.07.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.2	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887:2012; metoda B, NM	25.07.24 25.07.24



Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Nitrit	<0.001	mg/L	NO ₂ ⁻	ISO 13395:1996, NM	25.07.24 25.07.24

[1] Analizirano iz zamrznjenega vzorca.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž. ob 31.07.2024 14:52:36

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 mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Pitna voda - VH Grič - iztok (pipa št. 6)
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/78433; Lab. št.: 24/7728
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Komunala Črnomelj, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 425-7/2021
Skrbnik vzorca: Dario Rahija, dipl.san.inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ČRNOMELJ D.O.O., BELOKRANJSKA CESTA 24 A, 8340 Črnomelj
Naročilo: Pogodba št. , PG-2300-21/19436-23, 631-5/2023, z dne 19.01.2023
Mesto odvzema: Vodovod Črnomelj - po pripravi, VH Grič - iztok (pipa št. 6)
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 29.07.2024
Datum in ura: 24.07.2024 09:20 **Datum in ura:** 24.07.2024 13:53
Odvzel: Dario Rahija, NLZOH OPKV **Prevzel:** Nežka Lenarčič

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	24.07.2024 25.07.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	24.07.2024 25.07.2024
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	24.07.2024 25.07.2024
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	24.07.2024 26.07.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, NM	< 10	CFU/mL	24.07.2024 29.07.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, NM	< 10	CFU/mL	24.07.2024 26.07.2024

Analitik:
Nežka Lenarčič, univ. dipl. mikrobiologinja

Odgovorna oseba:
mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog
Elektronsko podpisal mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog ob 29.07.2024 14:23:11

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>.