



Poročilo o izvedeni nalogi

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

Evidenčna oznaka: 2300-24/20157-24/94241

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA CERKNICA D.O.O. CERKNICA
NOTRANJSKA CESTA 44
1380 Cerknica

Naročilo: Pogodba št. , eJN 3-20000/2024, z dne 01.01.2024

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, 25.09.2024

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 - Rakov Škocjan, CŠOD
Številka vzorca: 24/94241
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA CERKNICA D.O.O. CERKNICA, NOTRANJSKA
CESTA 44, 1380 Cerknica
Vzorec odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV
Čas odvzema: 10.09.2024 08:55
Mesto odvzema: Vodovod Rakov Škocjan - omr., Rakov Škocjan, CŠOD
Vzorec sprejel: Andrej Povše
Kraj in čas sprejema: Novo mesto, 10.09.2024 12:48

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	17.5	°C		/	/
Klor-prosti	0.04	mg/L		/	/
pH	7.3			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	368	µS/cm		2500	skladen
Vonj	brez posebnosti			/	/
Okus	ni bilo preskušeno			/	/
Motnost	2.55	NTU		1	ni skladen
Anorganski parametri					
Bromat	<3	µg/L	BrO ₃	10	skladen
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Trihalometani (vsota)	12	µg/L		100	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
Število kolonij pri 22 °C	141	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		/	/



Splošni fizikalno-kemijski parametri

Klorat	0.29	mg/L	ClO ₃ ⁻	0.25	ni skladen
--------	------	------	-------------------------------	------	------------

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Ocena rezultatov

Rezultati preizkušanih parametrov presegajo mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

Klorati nastanejo pri staranju raztopine natrijevega hipoklorita.

Predlagamo vam, da zamenjate raztopino natrijevega hipoklorita ter ste pozorni na rok uporabe. Po zamenjavi dezinfekcijskega sredstva predlagamo ponovni odvzem in analizo vzorca.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-24/20157-24/94241-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-24/20157-24/94241-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-24/20157-24/94241-M



Evidenčna oznaka: 2300-24/20157-24/94241-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Rakov Škocjan, ČŠOD		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/94241		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Komunala Cerknica, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode eJN 3-20000/2024		
Skrbnik vzorca:	Andrej Povše, mag.san.inž.		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA CERKNICA D.O.O. CERKNICA, NOTRANJSKA CESTA 44, 1380 Cerknica		
Naročilo:	Pogodba št. , eJN 3-20000/2024, z dne 01.01.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 217839, 10.09.2024		
Mesto odvzema:	Vodovod Rakov Škocjan - omr., Rakov Škocjan, ČŠOD		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 25.09.2024	
Datum in ura: 10.09.2024 08:55	Datum in ura: 10.09.2024 12:48		
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
Terenske meritve					
Temperatura vode	17.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	10.09.24 10.09.24
Klor-prosti	<0.10 #* 0.04 #	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	10.09.24 10.09.24
pH	7.3			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	10.09.24 10.09.24
<i>Meritev opravljena pri T = 17.7 °C</i>					
Električna prevodnost (20°C)	368	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	10.09.24 10.09.24
<i>Meritev opravljena pri T = 17.5 °C</i>					
Vonj	brez posebnosti			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	10.09.24 10.09.24
Okus	ni bilo preskušeno			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	10.09.24 10.09.24
Motnost	2.55	NTU		SIST EN ISO 7027-1:2017, na mestu odvzema	10.09.24 10.09.24

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: 2300-24/20157-24/94241-T

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

Elektronsko podpisal Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 25.09.2024 14:13

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 kemijskem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Rakov Škocjan, ČŠOD		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/94241		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Komunala Cerknica, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode eJN 3-20000/2024		
Skrbnik vzorca	Andrej Povše, mag.san.inž.		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA CERKNICA D.O.O. CERKNICA, NOTRANJSKA CESTA 44, 1380 Cerknica		
Naročilo:	Pogodba št. , eJN 3-20000/2024, z dne 01.01.2024		
Mesto odvzema:	Vodovod Rakov Škocjan - omr., Rakov Škocjan, ČŠOD		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca		Sprejem vzorca	Datum poročila: 18.09.2024
Datum in ura: 10.09.2024 08:55		Datum in ura: 10.09.2024 12:48	
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV		Sprejel: Andrej Povše	

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Anorganski parametri					
Bromat	<3	µg/L	BrO ₃	SIST EN ISO 15061:2001, NM	13.09.24 13.09.24
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Bromodiklorometan	1.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	13.09.24 18.09.24
Dibromodiklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	13.09.24 18.09.24
Tribromometan (bromoform)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	13.09.24 18.09.24
Triklorometan (kloroform)	11	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	13.09.24 18.09.24
Trihalometani (vsota)	12	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	13.09.24 18.09.24
<i>Vsota trihalometanov je vsota spojin: triklorometan, tribromometan, bromodiklorometan in dibromodiklorometan.</i>					
Osnovni parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732:2005, poglavje 4, NM	11.09.24 11.09.24
Barva (436 nm)	<0.2	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887:2012; metoda B, NM	11.09.24 11.09.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Klorat	0.29	mg/L	ClO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-4:2022, NM	13.09.24 13.09.24

[1] Konzerviranje vzorcev z Na₂S₂O₃ in KHSO₄.



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

Evidenčna oznaka: 1072-24/20157-24/94241-K

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 18.09.2024 10:59:28

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 - Rakov Škocjan, ČŠOD
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/94241; Lab. št.: 24/9315
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Komunala Cerknica, d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode eJN 3-20000/2024
Skrbnik vzorca: Andrej Povše, mag.san.inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA CERKNICA D.O.O. CERKNICA, NOTRANJSKA CESTA 44, 1380 Cerknica
Naročilo: Pogodba št. , eJN 3-20000/2024, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: Vodovod Rakov Škocjan - omr., Rakov Škocjan, ČŠOD
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 10.09.2024 08:55

Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV

Prevzem vzorca

Datum in ura: 10.09.2024 12:59

Prevzel: Petra Vovko

Datum poročila: 13.09.2024

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	10.09.2024 11.09.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	10.09.2024 11.09.2024
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	10.09.2024 11.09.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, NM	141	CFU/mL	10.09.2024 13.09.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, NM	< 10	CFU/mL	10.09.2024 12.09.2024

Analitik:

Nežka Lenarčič, univ. dipl. mikrobiologinja

Odgovorna oseba:

mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog

Elektronsko podpisal mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog ob 13.09.2024 15:28:08

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>.