



Poročilo o izvedeni nalogi

VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024

Evidenčna oznaka: 2300-23/109366-24/117770

Naročnik: VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O.
LAVA 2 A
3000 CELJE

Naročilo: Pogodba št., JNSTvk07/2023, 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 mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Ljubljana

Vodja naloge: Blaž Goličnik, mag. san. inž.

Skrbnik vzorca: Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)

Maribor, 22.11.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Blaž Goličnik, mag. san. inž.

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.



Podatki o vzorcu

Vzorec:	Pitna voda - črpališče Anski vrh
Številka vzorca:	24/117770
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE
Vzorec odvzel:	HVALEC ANJA NLZOH OPKV
Čas odvzema:	06.11.2024 12:40
Mesto odvzema:	VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Košnica - Tremerje, črpališče Anski vrh, pipa v črpališču
Vzorec sprejel:	Anja Hvalec
Kraj in čas sprejema:	Celje, 06.11.2024 13:40

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	14.2	°C		/	/
Klor-prosti	0.20	mg/L		/	/
Električna prevodnost (20°C)	178	µS/cm		2500	skladen
pH	7.9			6.5-9.5	skladen
Vonj	po kloru ali klorirani vodi			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Intenziteta vonja	rahel			/	/
Okus	brez okusa			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Splošni parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		/	/
Motnost	0.1	NTU		/	/
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	5	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
Kovine in mikroelementi					
Kalcij	23	mg/L	Ca ²⁺	/	/
Kalij	1.5	mg/L	K ⁺	/	/
Magnezij	11	mg/L	Mg ²⁺	/	/
Mikrobiološki parametri					
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL		100	skladen



Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL	/	/
---------------------------	-----	--------	---	---

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Skupna trdota	6.8	°N	/	/
---------------	-----	----	---	---

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Ocena rezultatov:

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

Rezultate preizkušanih parametrov glede na mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023) ocenjujemo kot zdravstveno ustrezne.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-23/109366-24/117770-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-23/109366-24/117770-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-23/109366-24/117770-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec: Pitna voda - črpališče Anski vrh
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/117770
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024
Skrbnik vzorca: Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)
Naročnik: VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE
Naročilo: Pogodba št., JNSTvk07/2023, z dne 01.01.2024
Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.
Plan vzorčenja: DN 221288, 06.11.2024
Mesto odvzema: VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Košnica - Tremerje, črpališče Anski vrh, pipa v črpališču
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 06.11.2024 12:40
Odvzel: HVALEC ANJA NLZOH OPKV

Sprejem vzorca

Datum in ura: 06.11.2024 13:40
Sprejel: Anja Hvalec

Datum poročila: 22.11.2024

Slika oz. shema mesta odvzema:
črpališče Anski vrh, pipa v črpališču





Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Temperatura vode	14.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	06.11.24 06.11.24
Klor-prosti	0.20	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	06.11.24 06.11.24
Električna prevodnost (20°C)	178	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	06.11.24 06.11.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 14.2 °C</i>				
pH	7.9			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	06.11.24 06.11.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 14.1 °C</i>				
Vonj	po kloru ali klorirani vodi			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	06.11.24 06.11.24
Intenziteta vonja	rahel			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	06.11.24 06.11.24
Okus	brez okusa			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	06.11.24 06.11.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:
Blaž Goličnik, mag. san. inž.

Elektronsko podpisal Blaž Goličnik, mag. san. inž. ob 22.11.2024 10:19

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:	Pitna voda - črpališče Anski vrh		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/117770		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024		
Skrbnik vzorca	Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)		
Naročnik:	VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE		
Naročilo:	Pogodba št., JNSTvk07/2023, z dne 01.01.2024		
Mesto odvzema:	VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Košnica - Tremerje, črpališče Anski vrh, pipa v črpališču		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 19.11.2024	
Datum in ura: 06.11.2024 12:40	Datum in ura: 06.11.2024 13:40		
Odvzel: HVALEC ANJA NLZOH OPKV	Sprejel: Anja Hvalec		

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ¹		SIST EN ISO 7887:2012, metoda B, CE	07.11.24 07.11.24
	pH = 7,9				
Motnost	0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, CE	07.11.24 07.11.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	SIST EN ISO 8467:1998, CE	07.11.24 07.11.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	07.11.24 07.11.24
Kovine in mikroelementi					
Kalcij	23	mg/L	Ca ²⁺	ISO 17294-2:2023, MB	18.11.24 19.11.24
Kalij	1.5	mg/L	K ⁺	ISO 17294-2:2023, MB	18.11.24 19.11.24
Magnezij	11	mg/L	Mg ²⁺	ISO 17294-2:2023, MB	18.11.24 19.11.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Skupna trdota	6.8	°N		ISO 6059: 1984, MB	07.11.24 07.11.24

[1] Metoda CFA

Kraj izvedbe preiskav:

CE - OKA Maribor, Ipavčeva ulica 18, Celje
MB - OKA Maribor, Prvomajska ulica 1, Maribor

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: 1011-23/109366-24/117770-K

Elektronsko potrdili:
Ksenija Bošnjak, univ. dipl. inž. kem. inž.
OKA Maribor

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 19.11.2024 13:02:31

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 mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Pitna voda - črpališče Anski vrh
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/117770; Lab. št.: 24/23735
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024
Skrbnik vzorca: Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)
Naročnik: VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE
Naročilo: Pogodba št., JNSTvk07/2023, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Košnica - Tremerje, črpališče Anski vrh, pipa v črpališču
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 09.11.2024
Datum in ura: 06.11.2024 12:40 **Datum in ura:** 06.11.2024 14:09
Odvzel: HVALEC ANJA NLZOH OPKV **Prevzel:** Breda Živič

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	06.11.2024 07.11.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	06.11.2024 07.11.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	06.11.2024 08.11.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	06.11.2024 09.11.2024

Analistik:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Katja Imenšek, inž. kem. tehnol. ob 09.11.2024 11:08:14

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 ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.