



Poročilo o izvedeni nalogi

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

Evidenčna oznaka: 2300-23/109366-24/110726

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 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, 30.10.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Blaž Goličnik, mag. 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 - razbremenilnik Mark
Številka vzorca:	24/110726
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:	17.10.2024 09:55
Mesto odvzema:	VODOVOD DOBRNA - oskrbovalno območje Hudičev graben - Lanšperg, razbremenilnik Mark, pipa na dotoku
Vzorec sprejel:	Anja Hvalec
Kraj in čas sprejema:	Celje, 17.10.2024 13:29

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	11.1	°C		/	/
Klor-prosti	0.19	mg/L		/	/
Električna prevodnost (20°C)	486	µS/cm		2500	skladen
pH	7.3			6.5-9.5	skladen
Vonj	brez vonja			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Intenziteta vonja	/			/	/
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	83	mg/L	Ca ²⁺	/	/
Kalij	1.4	mg/L	K ⁺	/	/
Magnezij	42	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	/	/
---------------------------	-----	--------	---	---

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 2300-23/109366-24/110726-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-23/109366-24/110726-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-23/109366-24/110726-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec: Pitna voda - razbremenilnik Mark
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/110726
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 220247, 17.10.2024
Mesto odvzema: VODOVOD DOBRNA - oskrbovalno območje Hudičev graben - Lanšperg, razbremenilnik Mark, pipa na dotoku
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 17.10.2024 09:55
Odvzel: HVALEC ANJA NLZOH OPKV

Sprejem vzorca

Datum in ura: 17.10.2024 13:29
Sprejel: Anja Hvalec

Datum poročila: 30.10.2024

Slika oz. shema mesta odvzema:

razbremenilnik Mark, pipa na dotoku





Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Temperatura vode	11.1	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	17.10.24 17.10.24
Klor-prosti	0.19	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	17.10.24 17.10.24
Električna prevodnost (20°C)	486	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	17.10.24 17.10.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 11.1 °C</i>				
pH	7.3			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	17.10.24 17.10.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 11.5 °C</i>				
Vonj	brez vonja			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	17.10.24 17.10.24
Intenziteta vonja	/			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	17.10.24 17.10.24
Okus	brez okusa			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	17.10.24 17.10.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal namestnik Monika Klančnik ob 30.10.2024 10:18

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 - razbremenilnik Mark		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/110726		
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 DOBRNA - oskrbovalno območje Hudičev graben - Lanšperg, razbremenilnik Mark, pipa na dotoku		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 25.10.2024	
Datum in ura: 17.10.2024 09:55	Datum in ura: 17.10.2024 13:29		
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 pH = 7,3	m ¹		SIST EN ISO 7887:2012, metoda B, CE	18.10.24 18.10.24
Motnost	0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, CE	18.10.24 18.10.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	SIST EN ISO 8467:1998 , CE	18.10.24 18.10.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	18.10.24 18.10.24
Kovine in mikroelementi					
Kalcij	83	mg/L	Ca ²⁺	ISO 17294-2:2023, MB	24.10.24 25.10.24
Kalij	1.4	mg/L	K ⁺	ISO 17294-2:2023, MB	24.10.24 25.10.24
Magnezij	42	mg/L	Mg ²⁺	ISO 17294-2:2023, MB	24.10.24 25.10.24

[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: 1011-23/109366-24/110726-K

Elektronsko potrdili:
Aleš Zagajšek, univ. dipl. kem.
OKA Maribor

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 25.10.2024 14:58:26

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 - razbremenilnik Mark
Matriks:	Pitna voda
Številka vzorca:	24/110726; Lab. št.: 24/22416
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 DOBRNA - oskrbovalno območje Hudičev graben - Lanšperg, razbremenilnik Mark, pipa na dotoku
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca		Prevzem vzorca	Datum poročila: 21.10.2024
Datum in ura: 17.10.2024 09:55		Datum in ura: 17.10.2024 15:05	
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	17.10.2024 18.10.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	17.10.2024 18.10.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	17.10.2024 19.10.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	17.10.2024 21.10.2024

Analitik:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Katja Imenšek, inž. kem. tehnol. ob 21.10.2024 09:53:19

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