



Poročilo o izvedeni nalogi Monitoring pitnih vod RS

Evidenčna oznaka: 2300-17/30630-24/79789

Naročnik: MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE
ŠTEFANOVA ULICA 5
1000 Ljubljana

Naročilo: Pogodba o začasnem financiranju nalog, ki jih NLZOH opravlja kot javno službo št.,
C2711-24-145101, 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: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Skrbnik vzorca: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Maribor, 08.08.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

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



Podatki o vzorcu

Vzorec: 24/1981, VVZ Medvedek - Bevkova 1 Litija
Številka vzorca: 24/79789
Namen: Monitoring pitnih vod
Naročnik: MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE, ŠTEFANOVA ULICA 5, 1000 Ljubljana
Vzorec odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV
Čas odvzema: 29.07.2024 10:58
Mesto odvzema: korito v kuhinji
Vzorec sprejel: Nejc Strmljan
Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 29.07.2024 12:15

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-17/30630-24/79789-T
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-17/30630-24/79789-K
Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-17/30630-24/79789-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	24/1981, VVZ Medvedek - Bevkova 1 Litija		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/79789		
Namen:	Monitoring pitnih vod		
Naloga:	Monitoring pitnih vod RS		
Vodja naloge:	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)		
Naročnik:	MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE, ŠTEFANOVA ULICA 5, 1000 Ljubljana		
Naročilo:	Pogodba o začasnem financiranju nalog, ki jih NLZOH opravlja kot javno službo št., C2711-24-145101, z dne 01.01.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode na mestu odvzema določenem v skladu s Programom monitoringa pitnih vod Ministrstva za zdravje Republike Slovenije.		
Plan vzorčenja:	DN 215646, 29.07.2024		
Mesto odvzema:	korito v kuhinji		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	08.08.2024
Datum in ura:	29.07.2024 10:58	Datum in ura:	29.07.2024 12:15
Odvzel:	Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	Sprejel:	Nejc Strmljan

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	19.4	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
Okus	1 #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
Vonj	1 #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
pH	7.7			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 19.4 °C</i>				
Električna prevodnost (20°C)	527	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 19.4 °C</i>				
Klor-prosti	0.24	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Nitrat/50+nitrit/3	0.12	mg/L		Izračun, MB	31.07.24 07.08.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



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

Evidenčna oznaka: 2300-17/30630-24/79789-T

Vodja naloge:
Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Elektronsko podpisal Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN) ob 08.08.2024 14:47

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:	24/1981, VVZ Medvedek - Bevkova 1 Litija	Sprejem vzorca		Datum poročila:	07.08.2024
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura:	29.07.2024 12:15	Sprejel:	Nejc Strmljan
Številka vzorca:	24/79789				
Namen:	Monitoring pitnih vod				
Naloga:	Monitoring pitnih vod RS				
Vodja naloge:	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)				
Naročnik:	MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE, ŠTEFANOVA ULICA 5, 1000 Ljubljana				
Naročilo:	Pogodba o začasnem financiranju nalog, ki jih NLZOH opravlja kot javno službo št., C2711-24-145101, z dne 01.01.2024				
Mesto odvzema:	korito v kuhinji				
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem				
Odvzem vzorca					
Datum in ura:	29.07.2024 10:58				
Odvzel:	Nejc Strmljan, NLZOH OPKV				

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Kovine in mikroelementi					
Mangan	<1.0	µg/L	Mn	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Železo	<10	µg/L	Fe	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Aluminij	<10	µg/L	Al	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Antimon	<1.0	µg/L	Sb	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Arzen	<1.0	µg/L	As	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Baker	0.0069	mg/L	Cu	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Bor	<0.01	mg/L	B	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Fluorid	<0.10	mg/L	F	ISO 10359-1:1992 ^[1] , MB	05.08.24 05.08.24
Kadmij	<0.10	µg/L	Cd	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Krom	<1.0	µg/L	Cr	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Natrij	3.3	mg/L	Na ⁺	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Nikelj	<1.0	µg/L	Ni	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24
Selen	<1.0	µg/L	Se	ISO 17294-2:2023, MB	01.08.24 01.08.24

Splošni fizikalno-kemijski parametri



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	30.07.24 30.07.24
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	30.07.24 30.07.24
Celotni organski ogljik - TOC	<0.5	mg/L	C	ISO 8245: 1999, MB	01.08.24 01.08.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[2] , MB	31.07.24 31.07.24
Klorat	<0.01 #	mg/L	ClO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[3] , MB	02.08.24 02.08.24
Klorit	<0.01 #	mg/L	ClO ₂ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[3] , MB	02.08.24 02.08.24
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂ ⁻	ISO 13395: 1996 ^[2] , MB	31.07.24 31.07.24
Nitrat	5.8	mg/L	NO ₃ ⁻	ISO 10304-1: 2007, MB	30.07.24 30.07.24
Sulfat	7.0	mg/L	SO ₄ ²⁻	ISO 10304-1: 2007, MB	30.07.24 30.07.24
Klorid	7.8	mg/L	Cl ⁻	ISO 10304-1: 2007, MB	30.07.24 30.07.24
Trihalometani					
Bromodiklorometan	0.50	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[4] , MB	30.07.24 31.07.24
Dibromoklorometan	0.48	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[4] , MB	30.07.24 31.07.24
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[4] , MB	30.07.24 31.07.24
Triklorometan (kloroform)	0.50	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[4] , MB	30.07.24 31.07.24
Trihalometani (vsota)	1.5	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[4] , MB	30.07.24 31.07.24

[1] Kombinirana fluoridna elektroda

[2] Metoda CFA

[3] IC Dionex, konduktometrični detektor in supresor, kolona AS s predkolono, karbonatni eluent, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

[4] Avtomatski vzorčevalnik, 25 ml vzorca, koncentriranje vzorca s prepipovanjem ("purge") ter zajemanje na pasti ("trap"), detekcija z MSD.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 07.08.2024 14:16:50

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: 24/1981, VVZ Medvedek - Bevkova 1 Litija
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/79789; Lab. št.: 24/16090
Namen: Monitoring pitnih vod
Naloga: Monitoring pitnih vod RS
Vodja naloge: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)
Naročnik: MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE, ŠTEFANOVA ULICA 5, 1000 Ljubljana
Naročilo: Pogodba o začasnem financiranju nalog, ki jih NLZOH opravlja kot javno službo št., C2711-24-145101, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: korito v kuhinji
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 01.08.2024
Datum in ura: 29.07.2024 10:58 **Datum in ura:** 29.07.2024 12:19
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV **Prevzel:** Katarina Dobravec

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	29.07.2024 31.07.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	29.07.2024 01.08.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 30.07.2024
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 30.07.2024
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 31.07.2024
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 30.07.2024

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

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

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 01.08.2024 08:27:44

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>.