



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - VV Hrastje Mota in VV Hrašenski vrh

Evidenčna oznaka: 2300-14/8587-24/101860

Naročnik: OBČINA RADENCI
RADGONSKA CESTA 9
9252 Radenci

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2141a-14/8587-19/16632,
410-0037/2019, z dne 13.06.2019

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 Kranj
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Vodja naloge: Jožica Goričanec, univ. san. inž.

Skrbnik vzorca: Branko Bakan, san. inž.

Maribor, 04.10.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Jožica Goričanec, univ. 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: Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a
Številka vzorca: 24/101860
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik: OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci
Vzorec odvzel: Branko Bakan, NLZOH OPKV
Čas odvzema: 26.09.2024 07:40
Mesto odvzema: VV Hrastje Mota, Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a, pipa v kuhinji
Vzorec sprejel: Branko Bakan
Kraj in čas sprejema: Murska Sobota, 26.09.2024

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
pH	7.0			6.5-9.5	skladen
Klor-prosti	0.05	mg/L		/	/
Električna prevodnost (20°C)	353	µS/cm		2500	skladen
Vonj	brez posebnosti			/	/
Kovine in mikroelementi					
Mangan	95	µg/L	Mn	50	ni skladen
Mikrobiološki parametri					
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL		100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL		/	/
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Osnovni parametri					
Oksidativnost (Permanganatni indeks (oksidativnost) *)	<0.5	mg/L	O ₂	5	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
Nitrat	8.5	mg/L	NO ₃ ⁻	50	skladen
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂ ⁻	0.5	skladen
Klorid	19	mg/L	Cl ⁻	250	skladen
Pesticidi in metaboliti					
Metolaklor	<0.020	µg/L		0.1	skladen
Metolaklor-OXA	<0.02	µg/L		0.1	skladen



Pesticidi in metaboliti

Metolaklor-ESA	0.28	µg/L	0.1	ni skladen
----------------	------	------	-----	------------

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Motnost	0.2	NTU	4	skladen
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹	/	/

* V oklepaju je navedeno poimenovanje kot na priloženih poročilih o preskušanju.

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).

V vzorcu pitne vode je bila ugotovljena presežena vrednost mangana in pesticida metolaklor - ESA.

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

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8587-24/101860-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8587-24/101860-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-14/8587-24/101860-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/101860		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - VV Hrastje Mota in VV Hrašenski vrh		
Skrbnik vzorca:	Branko Bakan, san. inž.		
Naročnik:	OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci		
Naročilo:	Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2141a-14/8587-19/16632, 410-0037/2019, z dne 13.06.2019		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 218893, 26.09.2024		
Mesto odvzema:	VV Hrastje Mota, Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a, pipa v kuhinji		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 04.10.2024	
Datum in ura: 26.09.2024 07:40	Datum in ura: 26.09.2024		
Odvzel: Branko Bakan, NLZOH OPKV	Sprejel: Branko Bakan		

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	15.3	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	26.09.24 26.09.24
pH	7.0			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	26.09.24 26.09.24
<i>Meritev opravljena pri T = 15.3 °C</i>					
Klor-prosti	<0.10 #* 0.05 #	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	26.09.24 26.09.24
Električna prevodnost (20°C)	353	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	26.09.24 26.09.24
<i>Meritev opravljena pri T = 15.3 °C</i>					
Vonj	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	26.09.24 26.09.24

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: 2300-14/8587-24/101860-T

Vodja naloge:
Jožica Goričanec, univ. san. inž.

Elektronsko podpisal Jožica Goričanec, univ. san. inž. ob 04.10.2024 07:06

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>.



Evidenčna oznaka: 1011-14/8587-24/101860-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec:	Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a	Sprejem vzorca	Datum poročila: 03.10.2024
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 26.09.2024	
Številka vzorca:	24/101860	Sprejel:	Branko Bakan
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - VV Hrastje Mota in VV Hrašenski vrh		
Skrbnik vzorca	Branko Bakan, san. inž.		
Naročnik:	OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci		
Naročilo:	Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2141a-14/8587-19/16632, 410-0037/2019, z dne 13.06.2019		
Mesto odvzema:	VV Hrastje Mota, Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a, pipa v kuhinji		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura:	26.09.2024 07:40		
Odvzel:	Branko Bakan, 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
Anorganski parametri					
Bromat	<2 #	µg/L		SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	30.09.24 30.09.24
Kovine in mikroelementi					
Mangan	95	µg/L	Mn	ISO 17294-2:2023, MB	01.10.24 02.10.24
Osnovni parametri					
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	SIST EN ISO 8467: 1998, MB	27.09.24 27.09.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	27.09.24 27.09.24
Nitrat	8.5	mg/L	NO ₃ ⁻	SM 4500-NO3B: 2016, MB	27.09.24 27.09.24
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂ ⁻	ISO 13395: 1996 ^[1] , MB	27.09.24 27.09.24
Klorid	19 #	mg/L	Cl ⁻	SM 4500-Cl B: 2017, MB	27.09.24 27.09.24
Pesticidi in metaboliti					
Metolaklor	<0.020 #	µg/L		DIN 38407-35 modif.: 2010 ^[2] , MB	01.10.24 03.10.24
Metolaklor-OXA	<0.020	µg/L		DIN 38407-35 modif.: 2010 ^[2] , MB	01.10.24 03.10.24
Metolaklor-ESA	0.28	µg/L		DIN 38407-35 modif.: 2010 ^[2] , MB	01.10.24 03.10.24
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
Klorat	0.04 #	mg/L	ClO_3^-	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[3] , MB	27.09.24 27.09.24
Klorit	<0.01 #	mg/L	ClO_2^-	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[3] , MB	27.09.24 27.09.24
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	27.09.24 27.09.24
Barva (436 nm)	<0.1	m^{-1}		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	27.09.24 27.09.24

[1] Metoda CFA

[2] Metodo izvajamo on-line.

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

Kraj izvedbe preiskav:

KR - OKA Kranj, Gosposvetska ulica 12, Kranj

MB - OKA Maribor, Prvomajska ulica 1, Maribor

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Elektronsko potrdili:

mag. Andreja Dremelj, univ. dipl. kem.

OKA Kranj

Vodja oddelka:

Pija Rep, univ. dipl. kem.

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 03.10.2024 12:29:56

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: Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/101860; Lab. št.: 24/23059
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - VV Hrastje Mota in VV Hrašenski vrh
Skrbnik vzorca: Branko Bakan, san. inž.
Naročnik: OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci
Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2141a-14/8587-19/16632, 410-0037/2019, z dne 13.06.2019
Mesto odvzema: VV Hrastje Mota, Rožanc Janez, Hrastje Mota 23a, pipa v kuhinji
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvoz vzorca

Datum in ura: 26.09.2024 07:40

Odvzel: Branko Bakan, NLZOH OPKV

Prevzem vzorca

Datum in ura: 26.09.2024 11:49

Prevzel: Ester Veit

Datum poročila: 30.09.2024

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	26.09.2024 11:53 28.09.2024 10:27
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	26.09.2024 11:53 30.09.2024 08:51
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	26.09.2024 11:53 27.09.2024 12:04
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	26.09.2024 11:53 27.09.2024 12:04
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	26.09.2024 11:53 28.09.2024 09:51

Analitik:
Urška Pečovnik Skamen, mag.mikrobiol.

Odgovorna oseba:
Urška Pečovnik Skamen, mag.mikrobiol.
Elektronsko podpisal Urška Pečovnik Skamen, mag.mikrobiol. ob 30.09.2024 12:45:52

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>.