



## Poročilo o izvedeni nalogi

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

Evidenčna oznaka: 2141a-14/8587-20/118147

Naročnik: OBČINA RADENCI  
RADGONSKA CESTA 9  
9252 Radenci

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-14/8587-19/16632, z dne  
28.05.2019

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

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

Maribor, 15.12.2020

Vodja naloge: Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Vodja oddelka:  
Jožica Goričanec, dipl. san. inž. mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Jožica Goričanec, dipl. san. inž. ob 15.12.2020 07:22:15

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:** Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji  
**Številka vzorca:** 20/118147  
**Namen:** Notranji nadzor  
**Naročnik:** OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci  
**Vzorec odvzel:** Branko Bakan, NLZOH OOO Maribor  
**Čas odvzema:** 02.12.2020 08:00  
**Mesto odvzema:** VV Hrastje Mota, Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji  
**Vzorec sprejel:** Aleksandra Moik  
**Kraj in čas sprejema:** Maribor, 02.12.2020 12:45

## Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preiskav ugotavljamo, da je vzorec pitne vode NI skladen s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) zaradi presežene vrednosti mangana. V Pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) je mangan uvrščen kot indikatorski parameter, z mejno vrednostjo 50 µg/l. V skupini indikatorskih parametrov (del C) je zato, ker vrednost ne temelji na podatkih o nevarnostih za zdravje ljudi. Kot zdravstveno utemeljeno dopustno koncentracijo lahko upoštevamo vrednost 0,4 mg/l, ki je smernica Svetovne zdravstvene organizacije.

## Ocena rezultatov

*Prikazani so preseženi rezultati preskušanj iz prilog.*

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
<b>Kovine in mikroelementi</b>					
Mangan	67	µg/L	Mn	50	ni skladen

### Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017, Priloga 1

### Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-14/8587-20/118147-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8587-20/118147-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-14/8587-20/118147-M



## Poročilo o preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 15.12.2020
<b>Matriks:</b>	Pitna voda	<b>Datum in ura:</b> 02.12.2020 12:45	
<b>Številka vzorca:</b>	20/118147	<b>Sprejel:</b>	Aleksandra Moik
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - VV Hrastje Mota in VV Hrašenski vrh		
<b>Vodja naloge:</b>	Jožica Goričanec, dipl. san. inž.		
<b>Naročnik:</b>	OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci		
<b>Naročilo:</b>	Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-14/8587-19/16632, z dne 28.05.2019		
<b>Plan vzorčenja:</b>	DN 126662, 02.12.2020		
<b>Mesto odvzema:</b>	VV Hrastje Mota, Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji		
<b>Metoda vzorčenja:</b>	SIST ISO 5667-5:2007		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>			
<b>Datum in ura:</b> 02.12.2020 08:00			
<b>Odvzel:</b> Branko Bakan, NLZOH OOO Maribor			

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	11.9	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	02.12.20 02.12.20
pH	6.9			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	02.12.20 02.12.20
Klor-prosti	<0.10	0.09 #	mg/L	SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	02.12.20 02.12.20
Električna prevodnost (20°C)	354		µS/cm	SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	02.12.20 02.12.20
<b>Osnovni parametri</b>					
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	02.12.20 02.12.20

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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.

Vodja oddelka:

mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik dr. Nataša Sovič, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob  
15.12.2020 07:36:47

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani 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

<b>Vzorec:</b>	Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji	
<b>Matriks:</b>	Pitna voda	
<b>Številka vzorca:</b>	20/118147	
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor	
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - VV Hrastje Mota in VV Hrašenski vrh	
<b>Vodja naloge:</b>	Jožica Goričanec, dipl. san. inž.	
<b>Naročnik:</b>	OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci	
<b>Naročilo:</b>	Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-14/8587-19/16632, z dne 28.05.2019	
<b>Mesto odvzema:</b>	VV Hrastje Mota, Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji	
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 14.12.2020
<b>Datum in ura:</b> 02.12.2020 08:00	<b>Datum in ura:</b> 02.12.2020 12:45	
<b>Odvzel:</b> Branko Bakan, NLZOH OOO Maribor	<b>Sprejel:</b> Aleksandra Moik	

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Kovine in mikroelementi</b>					
Železo	<100 #	µg/L	Fe	ISO 17294-2: 2016, MB	03.12.20 04.12.20
Mangan	67	µg/L	Mn	ISO 17294-2: 2016, MB	03.12.20 04.12.20

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:  
dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 14.12.2020 11:24:13

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani 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:** Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji  
**Matriks:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 20/118147; Lab. št.: 20/25633  
**Namen:** Notranji nadzor  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - VV Hrastje Mota in VV Hrašenski vrh  
**Vodja naloge:** Jožica Goričanec, dipl. san. inž.  
**Naročnik:** OBČINA RADENCI, RADGONSKA CESTA 9, 9252 Radenci  
**Naročilo:** Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-14/8587-19/16632, z dne 28.05.2019  
**Mesto odvzema:** VV Hrastje Mota, Fras Fredi, Hrastje Mota 57, pipa v kuhinji  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca** **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 05.12.2020  
**Datum in ura:** 02.12.2020 08:00 **Datum in ura:** 02.12.2020 13:23  
**Odvzel:** Branko Bakan, NLZOH OOO Maribor **Prevzel:** Iris Varga

### Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999, MB	< 10	CFU/mL	02.12.2020 13:37 04.12.2020 07:23
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999, MB	< 10	CFU/mL	02.12.2020 13:37 05.12.2020 09:46
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	02.12.2020 13:37 03.12.2020 13:03
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	02.12.2020 13:37 03.12.2020 13:05
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	02.12.2020 13:37 03.12.2020 13:05
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	02.12.2020 13:37 04.12.2020 08:26

Analistik:  
Katja Zelenik, dr. vet. med.

Odgovorna oseba:  
Katja Zelenik, dr. vet. med.

Elektronsko podpisal Katja Zelenik, dr. vet. med. ob 05.12.2020 13:23:20

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani 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>.