



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

2024.08.08 07:46:13
MIHA POVH
OPKV

Prejeto in izbrano: 14.08.2024
http://www.zozna.si/zdravje



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec

Evidenčna oznaka: 2300-14/8501-24/81322

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec

Naročilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. PG-2300-14/8501-23/85028, 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: Miha Povh, dipl. san. inž.

Skrbnik vzorca: Miha Povh, dipl. san. inž.

Maribor, 09.08.2024

Čas certificiranega podpisu in podatki o razvidnosti na vrtu (povezani dokumenti).

Poročilo se brez pisanega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nzhoh.si/listovelnost>.

Oddelek za pitne in kopalne vode
Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR, T:02 45 00 280, E:info@nzhoh.si
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor
ID za DDV: SI19651265; TRR: SI5001100-6000043285; BIC: BSLJIS12X, Banka Slovenije

Stran 1/3
Orbit@LIMS ver.: 1.8.12.0
verzija predloge poročila: 1.5



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Evidenčna oznaka: 2300-14/8501-24/91322

Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec

Vzorce odvzeli: Miha Povh, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
24/91322; Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev; Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev; čas odvzema: 03.09.2024 08:47
24/91323; Vodohran Lavrovce; Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce; čas odvzema: 03.09.2024 08:27

Vzorce sprejel: Miha Povh

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 03.09.2024 11:02

Opis vzorčenja

Dne 3.9.2024 smo opravili akreditiran odvzem vzorcev pitne vode iz vodovodnega sistema Vrh Svetih treh Kraljev. Za mikrobiološka preskušanja smo odvzeli dva (2) vzorca pitne vode in en (1) vzorec za fizikalno kemijska preskušanja. Vzorčenje pitne vode smo opravili v skladu s pogodbo in letnim načrtom na naslednje preskuse:

- Dva (2) vzorca smo preskušali na občasne mikrobiološke preskuse.
- En (1) vzorec smo preskušali na mikroelemente; železo in mangan (Vodohran Vrh sv. Treh Kraljev).

Vodovodni sistem se napaja iz dveh vrtin (Vrh sv. Treh kraljev in Lavrovce). Na sistemu se opravlja postopek dezinfekcije pitne vode z natrijevim hipokloritom. Drugih postopkov priprave pitne vode ni.

Terenske meritve

Na dan pregleda je bilo suho in stabilno vreme. Pred vzorčenjem je bilo obdobje nestabilnega vremena z občasnimi padavinami. Rezultate opravljenih terenskih meritev podajamo v nadaljevanju poročila. Odvzem vzorcev se je izvedel na naslednjih odjemnih mestih:

- Vodohran Vrh sv. Treh Kraljev
- Vodohran Lavrovce

Ocena rezultatov

Rezultati preskušanih parametrov **ne presegajo** mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1, Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023) pri vzorcih pitne vode, ki so bili odvzeti iz vodovodnega sistema Vrh Svetih treh Kraljev.

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
-----------	----------	-------	----------------	----------	-----------

Oddelek za pitne in kopalne vode

Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR, T:02 45 00 280, E:info@nzhoh.si
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor
ID za DDV: SI19651265; TRR: SI5001100-6000043285; BIC: BSLJIS12X, Banka Slovenije

Stran 2/3

Orbit@LIMS ver.: 1.8.12.0
verzija predloge poročila: 1.5

Poročilo o preskušanju

Vzorec 24/91322: Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev; čas odvzema: 03.09.2024 08:47

Terenske meritve	
Električna prevodnost (20 °C)	310 µS/cm skladen
Klor-prosti	0.16 mg/L / 17.0 °C / po kloru ali klorirani vodi
Temperatura vode	17.0 °C / 8.1
Vonj	po kloru ali klorirani vodi
pH	8.1
Kovine in mikroelementi	
Mangnez	<1 µg/L skladen
Železo	33 µg/L skladen
Mikrobiološki parametri	
Število kolonij pri 36 °C	<10 CFU/mL skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10 CFU/mL /
Količina bakterije	ni najdeno CFU/100 mL skladen
Escherichia coli	ni najdeno CFU/100 mL skladen
Enterokoki	ni najdeno CFU/100 mL skladen

Vzorec 24/91323: Vodohran Lavrovce; Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce; čas odvzema: 03.09.2024 08:27

Terenske meritve	
Klor-prosti	0.17 mg/L /
Temperatura vode	14.0 °C /
Vonj	po kloru ali klorirani vodi /
Mikrobiološki parametri	
Število kolonij pri 36 °C	<10 CFU/mL skladen
Število kolonij pri 22 °C	27 CFU/mL /
Količina bakterije	ni najdeno CFU/100 mL skladen
Escherichia coli	ni najdeno CFU/100 mL skladen
Enterokoki	ni najdeno CFU/100 mL skladen

Kriterij-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8501-24/91322-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8501-24/91322-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8501-24/91323-M

Oddelček za pitno in kopelne vode
Prometna ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, E:info@nolab.si
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prometna ulica 1, 2000 Maribor
ID za DDV: SI19851295; TRR: SI5601100-9000043285; BIC: BSLJIS3X; Banka Slovenije

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec
Vodja naloge: Milna Povh, dipl. sen. inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRZAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec
Naročilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , PG-2300-14/8501-23/85029, z dne 01.01.2024

Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.
Plan vzorčenja: DN 217374, 03.09.2024
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
24/91322: Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev; čas odvzema: 03.09.2024 08:47
24/91323: Vodohran Lavrovce; Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce; čas odvzema: 03.09.2024 08:27

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca:

Datum poročila: 09.09.2024
Sprejem vzorca: Milna Povh
Datum in ura: 03.09.2024 11:02
Sprejeti:

Rezultati preskušanja

Parametar	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kotna	Metoda kraj izvedbo	Začetki / zaključek analize
Vzorec 24/91322: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20 °C)	310	µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24
Klor-prosti	0.16	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24
Temperatura vode	17.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24
Vonj	po kloru ali klorirani vodi	#		ČNORM M 6620:2012, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24
pH	8.1			SIST EN ISO 10523:2012, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24
Vzorec 24/91323: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.17	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24

Meritev opravljena pri T = 17.1 °C

Oddelček za pitno in kopelne vode
Prometna ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, E:info@nolab.si
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prometna ulica 1, 2000 Maribor
ID za DDV: SI19851295; TRR: SI5601100-9000043285; BIC: BSLJIS3X; Banka Slovenije

Evidenčna oznaka: 2300-14/8501-24/91322-T

Rezultati preskušanja

Parametr	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kotina	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analiza
Vzorec 24/91323: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce					
Terenske meritve					
Temperatura vode	14,0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24
Vonj	po klonu ali klonirani vodi	#		ČNORM 6520:2012, na mestu odvzema	03.09.24 03.09.24

Podatke o metni negotovosti posredujemo na zahtevano naročniku.

Vodja naloge:
Miha Povhe, dipl. san. inž.

Elektronsko podpisal Miha Povhe, dipl. san. inž. ob 03.09.2024 07:33

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pilinga dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do zabeleži analize ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.rizibz.si/istovetnost>.

Evidenčna oznaka: 1011-14/8501-24/91322-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev
Matrika: Pijna voda
Številka vzorca: 24/91322
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene usreznosti pitne vode – KP Logatec
Vodja naloge: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370
Logatec

Naročilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , PG-2300-14/8501-23/85029, z dne
01.01.2024

Mesto odvzema: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrhn Sv. Treh Kraljev
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Namen: Vodovodni sistem Vrhn Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrhn Sv. Treh Kraljev
Odvzem vzorca: Datum poročila: 06.09.2024
Datum in ura: 03.09.2024 11:02
Odvzei: Miha Povhe, NILZOH OPKV Sprejeli: Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Parametr	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kotina	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analiza
Kovine in mikroelementi					
Mangan	<1,0	µg/L	Mn	ISO 17294-2:2023, MB	05.09.24 06.09.24
Železo	33	µg/L	Fe	ISO 17294-2:2023, MB	05.09.24 06.09.24

Podatke o metni negotovosti posredujemo na zahtevano naročniku.

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 06.09.2024 13:46:40

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pilinga dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do zabeleži analize ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.rizibz.si/istovetnost>.

Evidenčna oznaka: 4008-14/8501-24/91323-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Pitna voda
Številka vzorca: 24/91322; 24/91323
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec
Vodja naloge: Miha Povhe, dipl. sen. inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec
Naročilo: Pogodba o izvejanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , PG-2300-14/8501-23/85028, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Vrn Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovac
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)
Odvzem vzorca
Datum in ura: 03.09.2024 08:27 **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 06.09.2024
Otvzeli: Miha Povhe, NLZOH OPKV **Sprejeli:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Št. vzorca	Vzorčno mesto	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koeficiente bakterije	Escherichia coli	Enterokoki
24/1322	Vodohran Vrn Sv. Treh	ISO 6222:1999, tehnika prečiščenja gojišča YEA	ISO 6222:1999, tehnika prečiščenja gojišča YEA	ISO 9308-1:2014	ISO 9308-1:2014	ISO 7899-2:2000
24/18316	Kraljev	LF	LF	LF	LF	LF
		CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
		03.09.-05.09.24	03.09.-05.09.24	03.09.-04.09.24	03.09.-04.09.24	03.09.-05.09.24
24/1323	Vodohran Lavrovac	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
24/18319	Vodohran Lavrovac	<10	27	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno

** pomeni, da preskave nismo opravili.

Analistik:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupei, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Katja Imenšek, inž. kem. tehnol. ob 06.09.2024 09:45:25

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisanega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času od sprejema vzorca do zbiranja analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeli vzorec. Vsa dodatna informacija o opravljenem preskušanju so vsebna na oddelku. Preverjajte istovrstnost dokumenta: <http://www.vzozn.si/obvestila>.