



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-19/144584

Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI
DOL PRI LJUBLJANI 1
1262 Dol pri Ljubljani

Naročilo: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode,
09.01.2019

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 Ljubljana

Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Skrbnik vzorca: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Maribor, 24.12.2019

Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 24.12.2019 08:45:51

Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

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

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 vzorcih

Namen: Notranji nadzor
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Vzorci odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

Pitna voda

19/144584; Stanovanjski objekt, Podgora 14; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14; čas odvzema: 09.12.2019 09:20

19/144585; Vodohran Podgora; Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora; čas odvzema: 09.12.2019 09:55

19/144586; Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; čas odvzema: 09.12.2019 09:35

Vzorci sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 09.12.2019 12:35

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 9.12.2019 smo opravili pregled vodovodnega sistema Podgora. Ob pregledu smo preverjali higiensko - tehnično stanje objektov in naprav vodovodnega sistema ter opravili terenske meritve.

Ob pregledu smo iz omrežja odvzeli 3 vzorce pitne vode za redne mikrobiološke laboratorijske preskuse, 1 vzorec za redne fizikalno kemijske preskuse in 1 vzorec za ugotavljanje prisotnosti trihalometanov.

Na vodovodnem sistemu izvajajo dezinfekcijo vode (kloriranje). Pregled smo opravili v suhem vremenu. Naprave za pripravo vode in obratovanje vodovoda so delovale ustrezno.

Ob pregledu sistema, so terenske meritve prostega preostalega klora v pitni vodi pokazale naslednje vrednosti - v mg/l pitne vode: Podgora št. 14 - 0,21 mg/l, vodohran - 0,20 mg/l in Podgora št. 23A - 0,14 mg/l.

2. Ocena

Glede na rezultate opravljenih mikrobioloških preiskav ocenjujemo, da je bila pitna voda skladna s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

3. Mnenje in predlogi

Svetujemo, da varnost oskrbe s pitno vodo še naprej zagotavljate z izvajanjem preventivnih ukrepov v skladu z izdelanim načrtom izvajanja notranjega nadzora.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-14/8870-19/144584-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8870-19/144584-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-19/144584-M



Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Pogodba št. 214a-14/8870-18
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019
Plan vzorčenja: DN 93611, 09.12.2019

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

19/144584; Stanovanjski objekt, Podgora 14; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14; čas odvzema: 09.12.2019 09:20

19/144585; Vodohran Podgora; Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora; čas odvzema: 09.12.2019 09:55

19/144586; Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; čas odvzema: 09.12.2019 09:35

Metoda vzorčenja: ISO 5667-5: 2006

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Sprejem vzorca

Datum poročila: 24.12.2019

Datum in ura: 09.12.2019 12:35

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Sprejel: Igor Strmšek

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek/ zaključek analize
Vzorec 19/144584: Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14					
Terenske meritve					
Temperatura vode	9.9	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Klor-prosti	0.21	mg/l		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
pH	6.6			ISO 10523: 2008, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Električna prevodnost (20°C)	87.0	µS/cm		EN 27888:1993, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Vzorec 19/144585: Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.5	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19



Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-19/144584-T

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 19/144585: Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.20	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Vzorec 19/144586: Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 23 A					
Terenske meritve					
Temperatura vode	9.8	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Klor-prosti	0.14	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 24.12.2019
08:46:52

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.nizoh.si/istovetnost>



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

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN
DRUGIH VZORCEV OKOLJA



Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1011-14/8870-19/144584-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Stanovanjski objekt, Podgora 14
Številka vzorca: 19/144584
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Pogodba št. 214a-14/8870-18
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019
Mesto odvzema: Vočvodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 19.12.2019
Datum in ura: 09.12.2019 09:20 **Datum in ura:** 09.12.2019 12:35
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Igor Strmšek

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Lahkoahlapni halogenirani ogljikovodiki					
Bromodiklorometan	1.4	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
Dibromodiklorometan	1.1	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
Tribromometan (bromoform)	<0.5	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
Triklorometan (kloroform)	0.8	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		ISO 7887 metoda B: 2011, MB	10.12.19 10.12.19
Motnost	1.7	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	10.12.19 10.12.19
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ¹⁾ , MB	10.12.19 10.12.19
Trihalometani					
Trihalometani (vsota)	3.3 #	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19

[1] Metoda CFA

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**



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1011-14/8870-19/144584-K

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 19.12.2019 16:30:40

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 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: 4009-14/8870-19/144584-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 19/144584; 19/144585; 19/144586
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Pogodba št. 214a-14/8870-18
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 12.12.2019
Datum in ura: 09.12.2019 09:20 **Datum in ura:** 09.12.2019 13:26
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Clostridium perfringens	Koliformne bakterije MPN	Escherichia coli MPN
		ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 14189:2013 LJ CFU/100 mL	ISO 9308-2:2012 LJ MPN/100 mL	ISO 9308-2:2012 LJ MPN/100 mL
19/144584 19/26204	Stanovanjski objekt, Podgora 14	<10	<10	ni najdeno	<1	<1
19/144585 19/26205	Vodohran Podgora	<10	<10	-	<1	<1
19/144586 19/26206	Stanovanjski objekt, Podgora 23 A	<10	<10	-	<1	<1

*- pomeni, da preiskave nismo opravili.

Kraj izvedbe preiskav:

LJ - OMA Maribor, Grablovičeva ulica 44, Ljubljana

Analitik:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 12.12.2019
10:45:02

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/slovetnost>