



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-19/80958

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

Delovni nalog: 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, 23.07.2019

Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

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

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 23.07.2019 14:13:18

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.
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

19/80958; Zajetje Korant; Vodovodni sistem Korant, Zajetje Korant; čas odvzema: 17.07.2019 10:25

19/80959; Pipa v točilnem pultu RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC; čas odvzema: 17.07.2019 10:00

19/80960; Pipa zunaj objekta RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC; čas odvzema: 17.07.2019 09:45

Vzorci sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 17.07.2019 11:45

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 17.7.2019 smo opravili pregled vodovodnega sistema Korant. 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 in 1 vzorec za redne fizikalno kemijske preskuse. Pregled smo opravili v suhem vremenu po spiranju celotnega vodovodnega sistema. V objektu rekreacijskega centra se izvaja filtriranje in dezinfekcija pitne vode (UV presvetljevanje).

2. Ocena

Laboratorijski rezultati mikrobioloških preskušanj vzorcev pitne vode so pokazali, da je bila pitna voda na pipi, zunaj objekta rekreacijskega centra, glede na preiskane parametre, 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), medtem ko je bila pitna voda v objektu rekreacijskega centra na pipi v točilnem pultu neskladna, zaradi nekoliko preseženega števila kolonij pri 37 st. C.

V vzorcu iz zajetja pa je bila ugotovljena prisotnost bakterij E. coli in koliformnih bakterij ter povišano število kolonij pri 22 st. C.

Glede na rezultate opravljenih fizikalno - kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je vzorec pitne vode skladen s Pravilnikom o pitni vodi.

3. Mnenje in predlogi

Glede na majhno porabo vode in posledično zastajanje vode v objektu rekreacijskega centra, svetujemo, da v objektu sistematično izvajate temeljito izpiranje internega vodovodnega omrežja skozi vse pretočne pipe (tudi tuši).



Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-14/8870-19/80958-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8870-19/80959-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-19/80959-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
Delovni nalog: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
19/80958; Zajetje Korant; Vodovodni sistem Korant, Zajetje Korant; čas odvzema: 17.07.2019 10:25
19/80959; Pipa v točilnem pultu RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC; čas odvzema: 17.07.2019 10:00
19/80960; Pipa zunaj objekta RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC; čas odvzema: 17.07.2019 09:45
Metoda vzorčenja: ISO 5667-5: 2006
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Sprejem vzorca

Datum in ura: 17.07.2019 11:45

Sprejel: Igor Strmšek

Datum poročila: 23.07.2019

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 19/80958: Vodovodni sistem Korant, Zajetje Korant					
Terenske meritve					
Temperatura vode	18.0	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	17.07.19 17.07.19
Vzorec 19/80959: Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC					
Terenske meritve					
Temperatura vode	18.0	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	17.07.19 17.07.19
Vonj	brez posebnosti	#		Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	17.07.19 17.07.19
Okus	brez posebnosti	#		Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	17.07.19 17.07.19
pH	6.9			ISO 10523: 2008, na mestu odvzema	17.07.19 17.07.19
Električna prevodnost (20°C)	93.0	µS/cm		EN 27888:1993, na mestu odvzema	17.07.19 17.07.19
Vzorec 19/80960: Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC					
Terenske meritve					



Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-19/80958-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 19/80960: Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC					
Terenske meritve					
Temperatura vode	19.0	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	17.07.19 17.07.19

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 23.07.2019
15:44:04

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

Vzorec: Pipa v točilnem pultu RC
Številka vzorca: 19/80959
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
Delovni nalog: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 19.07.2019
Datum in ura: 17.07.2019 10:00 **Datum in ura:** 17.07.2019 11:45
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Igor Strmšek

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		ISO 7887 metoda B: 2011, MB	18.07.19 18.07.19
Motnost	1.4	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	18.07.19 18.07.19
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	19.07.19 19.07.19

[1] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal namestnik Anita Rogač, uni.dipl. inž. kem. tehnol. ob 19.07.2019 13:43:24

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>.



Evidenčna oznaka: 4009-14/8870-19/80959-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-14/8870-19/80959-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-19/80958-MD, z dne 18.7.2019.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 19/80958; 19/80959; 19/80960
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
Delovni nalog: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 22.07.2019
Datum in ura: 17.07.2019 10:00 **Datum in ura:** 17.07.2019 12:19
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Breda Živič

Rezultati preskušanja

		Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Koliformne bakterije MPN	Escherichia coli MPN	Clostridium perfringens
		ISO 6222:1999	ISO 6222:1999	ISO 9308-2:2012	ISO 9308-2:2012	ISO 14189:2013
		CFU/mL	CFU/mL	MPN/100 mL	MPN/100 mL	CFU/100 mL
Št. vzorca		17.07.-19.07.19	17.07.-20.07.19	17.07.-18.07.19	17.07.-18.07.19	17.07.-18.07.19
Lab. št.	Vzorčno mesto					
19/80959 19/14584	Zajetje Korant	46	140	201	48	-
19/80959 19/14585	Pipa v točilnem pultu RC	192	<10	<1	<1	ni najdeno
19/80960 19/14586	Pipa zunaj objekta RC	<10	<10	<1	<1	-

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 22.07.2019
09:57:53

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>.