



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

OBČINA DOL PRI LJUBLJANI

PREJETO:

PRIL.:	3 J. 08. 2017	VRED.:
ŠIFRA ZADEVE:	355-0006/2017-42	
SIGN. Z.	Sj	

Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-17/82173

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

Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017

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, 29.08.2017

Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 29.08.2017 14:56:03

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.
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
Vzorco odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
17/82173; Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; čas odvzema: 27.07.2017 10:20
17/82174; Vodohran Klopce; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Klopce; čas odvzema: 27.07.2017 10:40
17/82175; Vodohran Vrh; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh; čas odvzema: 27.07.2017 10:00
Vzorco sprejel: Igor Strmšek
Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 27.07.2017 13:01

Opis vzorčenja
1. Ugotovitve

Dne 27.7.2017 smo opravili pregled vodovodnega sistema Klopce vrh. 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.

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: Vrh št. 6A - 0,17 mg/l, vodohran Vrh - 0,16 mg/l.

2. Ocena

Glede na rezultate opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih 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 in 74/2015).

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-14/8870-17/82173-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8870-17/82173-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-17/82173-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-17/82174-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-17/82175-M



Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
17/82173; Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; čas odvzema: 27.07.2017 10:20
17/82174; Vodohran Klopce; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Klopce; čas odvzema: 27.07.2017 10:40
17/82175; Vodohran Vrh; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh; čas odvzema: 27.07.2017 10:00

Metoda vzorčenja: ISO 5667-5: 2006

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Sprejem vzorca

Datum poročila: 29.08.2017

Datum in ura: 27.07.2017 13:01

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Sprejel: Igor Strmšek

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 17/82173: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A					
Terenske meritve					
Temperatura vode	16,0	°C		DIN 38404-4:1976, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Klor-prosti	0,17	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2000, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
pH	6,6			ISO 10523:2008, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Električna prevodnost (20°C)	188	µS/cm		EN 27888:1993, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Vzorec 17/82174: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Klopce					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10,8	°C		DIN 38404-4:1976, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Vzorec 17/82175: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh					
Terenske meritve					
Temperatura vode	14,3	°C		DIN 38404-4:1976, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17



Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-17/82173-T

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 17/82175: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.16	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2000, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17

Vodja oddelka:
mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Elektronsko podpisal dr. Nataša Sovič, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 30.08.2017
11:47:47

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 usrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nizoh.si/istovetnost>



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Stanovanjski objekt, Vrh 6 A
Številka vzorca: 17/82173
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 18.08.2017
Datum in ura: 27.07.2017 10:20 **Datum in ura:** 28.07.2017 06:49
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **Prevzel:** Katja Jakol

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Vonj	sprejemljiv	#		Interna metoda - vonj, videz, okus, MB	28.07.17 28.07.17
Okus	sprejemljiv	#		Interna metoda - vonj, videz, okus, MB	28.07.17 28.07.17
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		ISO 7887 metoda B: 2011, MB	28.07.17 28.07.17
Motnost	2.8	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	28.07.17 28.07.17
Amonij	0.023	mg/L	NH4	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	28.07.17 28.07.17

[1] Metoda CFA

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 18.08.2017 12:32:23

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: Stanovanjski objekt, Vrh 6 A
Številka vzorca: 17/82173; lab.št.: 17/10363
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 10:20
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Prevzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 13:02
Prevzel: Vilma Rozman

Datum poročila: 31.07.2017

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 29.07.2017
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 31.07.2017
Koliiformne bakterije MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Escherichia coli MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013	ni najdeno	CFU/100 mL	27.07.2017 28.07.2017

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 31.07.2017
11:01:40

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: Vodohran Klopce
Številka vzorca: 17/82174; lab.št.: 17/10364
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Klopce
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 10:40
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOZ Maribor

Prevzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 13:02
Prevzel: Vilma Rozman

Datum poročila: 31.07.2017

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 29.07.2017
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 31.07.2017
Koľiformne bakterije MPN	ISO 9308-2:2012	< 1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Escherichia coli MPN	ISO 9308-2:2012	< 1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017

Analiťik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 31.07.2017
11:02:03

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Vodohran Vrh
Številka vzorca: 17/82175; lab.št.: 17/10365
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 10:00

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOZ Maribor

Prevzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 13:02

Prevzel: Vilma Rozman

Datum poročila: 31.07.2017

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 29.07.2017
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 31.07.2017
Koliformne bakterije MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Escherichia coli MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 31.07.2017
11:02:21

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>.