



## Poročilo o izvedeni nalogi

### Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje

Evidenčna oznaka: 2300-14/8099-22/50813

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O.  
CESTA NA KRKO 7  
1290 Grosuplje

Naročilo: Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022

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: Igor Strmšek, mag.san.inž.

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

Maribor, 06.06.2022

Oddelek za pitne in kopalne vode  
Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

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:** JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje

**Vzorci odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OPKV

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

### *Pitna voda*

22/50813; JKP Grosuplje, Cesta na Krko 7; Vodovodni sistem Grosuplje, JKP Grosuplje, Cesta na Krko 7; čas odvzema: 25.05.2022 08:45

22/50814; Vrtec Kekec, Trubarjeva 15; Vodovodni sistem Grosuplje, Vrtec Kekec, Trubarjeva 15; čas odvzema: 25.05.2022 09:15

22/50815; Poslovni objekt, Gostilna pri Atku, Brezje 2; Vodovodni sistem Grosuplje, Poslovni objekt, Gostilna pri Atku, Brezje 2; čas odvzema: 25.05.2022 09:35

22/50816; Stanovanjski objekt, Ponova vas 13; Vodovodni sistem Grosuplje, Stanovanjski objekt, Ponova vas 13; čas odvzema: 25.05.2022 09:55

22/50817; OŠ Šentjurij, Št. Jurij 10; Vodovodni sistem Grosuplje, OŠ Šentjurij, Št. Jurij 10; čas odvzema: 25.05.2022 10:20

22/50818; AVTOHIŠA MIHALIČ, Št. Jurij 30; Vodovodni sistem Grosuplje, AVTOHIŠA MIHALIČ, Št. Jurij 30; čas odvzema: 25.05.2022 10:40

**Vzorci sprejel:** Igor Strmšek

**Kraj in čas sprejema:** Ljubljana, 25.05.2022 12:58

## Opis vzorčenja za zapisnik

### 1. Ugotovitve

Dne 25.5.2022 smo opravili pregled vodovodnega sistema Grosuplje. Ob pregledu smo ugotavljali sanitarno tehnično in higiensko stanje objektov ter opravili terenske meritve.

Ob pregledu smo iz omrežja odvzeli:

- 6 vzorcev pitne vode za redne mikrobiološke laboratorijske preskuse,
- 1 vzorec za ugotavljanje prisotnosti bakterij *Clostridium perfringens*,
- 1 vzorec za redne fizikalno kemijske preskuse,
- 1 vzorec za občasne fizikalno kemijske preskuse (ON) in
- 1 vzorec za ugotavljanje prisotnosti stranskih produktov kloriranja.

Na vodovodnem sistemu se opravlja dezinfekcija vode - kloriranje. Pregled smo opravili v suhem vremenu. Sistem je deloval brez posebnosti, kloriranje je bilo ustrezno.

### 2. Ocena

Glede na rezultate mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je 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

V smislu zagotavljanja varne oskrbe s pitno vodo svetujemo, da še naprej izvajate preventivne ukrepe, v skladu z izdelanim HACCP načrtom.



**Priloge poročila:**

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8099-22/50813-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8099-22/50814-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8099-22/50818-M



## Poročilo o preskušanju

**Namen:** Notranji nadzor  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje  
**Vodja naloge:** Igor Strmšek, mag. san. inž.  
**Naročnik:** JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje  
**Naročilo:** Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022  
**Plan vzorčenja:** DN 173996, 25.05.2022

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

*Pitna voda*

22/50813; JKP Grosuplje, Cesta na Krko 7; Vodovodni sistem Grosuplje, JKP Grosuplje, Cesta na Krko 7; čas odvzema: 25.05.2022 08:45

22/50814; Vrtec Kekec, Trubarjeva 15; Vodovodni sistem Grosuplje, Vrtec Kekec, Trubarjeva 15; čas odvzema: 25.05.2022 09:15

22/50815; Poslovni objekt, Gostilna pri Atku, Brezje 2; Vodovodni sistem Grosuplje, Poslovni objekt, Gostilna pri Atku, Brezje 2; čas odvzema: 25.05.2022 09:35

22/50816; Stanovanjski objekt, Ponova vas 13; Vodovodni sistem Grosuplje, Stanovanjski objekt, Ponova vas 13; čas odvzema: 25.05.2022 09:55

22/50817; OŠ Šentjurij, Št. Jurij 10; Vodovodni sistem Grosuplje, OŠ Šentjurij, Št. Jurij 10; čas odvzema: 25.05.2022 10:20

22/50818; AVTOHIŠA MIHALIČ, Št. Jurij 30; Vodovodni sistem Grosuplje, AVTOHIŠA MIHALIČ, Št. Jurij 30; čas odvzema: 25.05.2022 10:40

**Metoda vzorčenja:** SIST ISO 5667-5: 2007

**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca**

**Sprejem vzorca**

**Datum poročila:** 06.06.2022

**Datum in ura:** 25.05.2022 12:58

**Odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OPKV

**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
<b>Vzorec 22/50813: Vodovodni sistem Grosuplje, JKP Grosuplje, Cesta na Krko 7</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	0.29	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Temperatura vode	16.8	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
<b>Vzorec 22/50814: Vodovodni sistem Grosuplje, Vrtec Kekec, Trubarjeva 15</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	0.29	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Okus	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Temperatura vode	15.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Vzorec 22/50814: Vodovodni sistem Grosuplje, Vrtec Kekec, Trubarjeva 15</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Vonj	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
pH	7.5			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Električna prevodnost (20°C)	587	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
<b>Vzorec 22/50815: Vodovodni sistem Grosuplje, Poslovni objekt, Gostilna pri Atku, Brezje 2</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	0.27	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Temperatura vode	17.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
<b>Vzorec 22/50816: Vodovodni sistem Grosuplje, Stanovanjski objekt, Ponova vas 13</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	<0.1	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Temperatura vode	15.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
<b>Vzorec 22/50817: Vodovodni sistem Grosuplje, OŠ Šentjurij, Št. Jurij 10</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	<0.1	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Temperatura vode	14.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
<b>Vzorec 22/50818: Vodovodni sistem Grosuplje, AVTOHIŠA MIHALIČ, Št. Jurij 30</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	<0.1	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22
Temperatura vode	15.4	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.05.22 25.05.22

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 06.06.2022 13:57

Rezultati se nanašajo na vzorčni 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 kemijskem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Vrtec Kekec, Trubarjeva 15	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 02.06.2022
<b>Matriks:</b>	Pitna voda	<b>Datum in ura:</b> 25.05.2022 12:58	
<b>Številka vzorca:</b>	22/50814	<b>Sprejel:</b>	Igor Strmšek
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje		
<b>Vodja naloge:</b>	Igor Strmšek, mag.san.inž.		
<b>Naročnik:</b>	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje		
<b>Naročilo:</b>	Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022		
<b>Mesto odvzema:</b>	Vodovodni sistem Grosuplje, Vrtec Kekec, Trubarjeva 15		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>			
<b>Datum in ura:</b>	25.05.2022 09:15		
<b>Odvzel:</b>	Igor Strmšek, NLZOH OPKV		

### 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	<10 #	µg/L	Fe	ISO 17294-2: 2016, MB	27.05.22 31.05.22
<b>Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki</b>					
Bromodiklorometan	0.35	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	27.05.22 31.05.22
Dibromoklorometan	0.36	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	27.05.22 31.05.22
Tribromometan (bromoform)	0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	27.05.22 31.05.22
Triklorometan (kloroform)	0.26	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	27.05.22 31.05.22
Trihalometani (vsota)	1.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	27.05.22 31.05.22
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Natrij	2.1	mg/L	Na	EN ISO 14911: 1999 <sup>[2]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	26.05.22 26.05.22
Motnost	0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	26.05.22 26.05.22
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub>	ISO 11732: 2005 <sup>[3]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Fosfat-orto	<0.031	mg/L	PO <sub>4</sub>	ISO 15681-2: 2018 <sup>[3]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Nitrat	5.8	mg/L	NO <sub>3</sub>	ISO 10304-1: 2007 <sup>[4]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Celotni organski ogljik - TOC	<0.5	mg/L	C	ISO 8245: 1999, MB	26.05.22 26.05.22
Nitrit	<0.007	mg/L	NO <sub>2</sub>	ISO 13395: 1996 <sup>[3]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Klorid	6.8	mg/L	Cl	ISO 10304-1: 2007 <sup>[4]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Sulfat	7.9	mg/L	SO <sub>4</sub>	ISO 10304-1: 2007 <sup>[4]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Kalcij	69	mg/L	Ca	EN ISO 14911: 1999 <sup>[2]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Kalij	0.3	mg/L	K	EN ISO 14911: 1999 <sup>[2]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Magnezij	32	mg/L	Mg	EN ISO 14911: 1999 <sup>[2]</sup> , MB	26.05.22 26.05.22
Hidrogenkarbonati	390	mg/L	HCO <sub>3</sub>	EN ISO 9963-1: 1995, MB	30.05.22 30.05.22

[1] Avtomatski vzorčevalnik, 25 ml vzorca, koncentriranje vzorca s prepihanjem ("purge") ter zajemanje na pasti ("trap"), detekcija z MSD.

[2] IC Dionex, konduktometrični detektor in supresor, kolona CS s predkolono, eluent metan sulfonska kislina, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

[3] Metoda CFA

[4] IC Dionex, konduktometrični detektor in supresor, kolona AS s predkolono, karbonatni eluent, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:

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

Elektronsko podpisal namestnik Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 02.06.2022 08:09:05

Rezultati se nanašajo na vzorčni 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: 4009-14/8099-22/50818-M

## Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

**Vzorci:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 22/50813; 22/50814; 22/50815; 22/50816; 22/50817; 22/50818  
**Namen:** Notranji nadzor  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje  
**Vodja naloge:** Igor Strmšek, mag.san.inž.  
**Naročnik:** JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje  
**Naročilo:** Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022  
**Mesto odvzema:** Vodovodni sistem Grosuplje, AVTOHIŠA MIHALIČ, Št. Jurij 30  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

### Odvzem vzorca

**Datum in ura:** 25.05.2022 10:40

**Odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OPKV

### Sprejem vzorca

**Datum in ura:** 25.05.2022 13:14

**Sprejel:** Vilma Rozman

**Datum poročila:** 28.05.2022

## Rezultati preskušanja

		Escherichia coli	Koliformne bakterije	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	Clostridium perfringens
		ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 LJ CFU/100 mL	ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 LJ CFU/100 mL	ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 14189:2013 LJ CFU/100 mL
Št. vzorca		25.05.-26.05.22	25.05.-26.05.22	25.05.-28.05.22	25.05.-27.05.22	25.05.-26.05.22
Lab. št.	Vzorčno mesto					
22/50813 22/10517	JKP Grosuplje, Cesta na Krko 7	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	-
22/50814 22/10518	Vrtec Kekec, Trubarjeva 15	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno
22/50815 22/10519	Poslovni objekt, Gostilna pri Atku, Brezje 2	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	-
22/50816 22/10520	Stanovanjski objekt, Ponova vas 13	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	-
22/50817 22/10521	OŠ Šentjurij, Št. Jurij 10	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	-
22/50818 22/10522	AVTOHIŠA MIHALIČ, Št. Jurij 30	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	-

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.





**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**  
CENTER ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN  
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

**Evidenčna oznaka:** 4009-14/8099-22/50818-M

**Analitik:**  
Elizabeta Zagorc, san. inž.

**Odgovorna oseba:**  
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 28.05.2022 10:53:31

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 od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec.  
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.  
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.