

## Poročilo o izvedbi

Številka vzorca: **2023/1345**  
Naročnik: **SEKTOR VODOVOD, SANITARNA SLUŽBA**  
Vodovodna cesta 90  
1000 Ljubljana  
Pogodba/naročilnica: Nadzor pitne vode, EAD-300302, verzija 8,  
Izvajalci: JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o., Služba za nadzor kakovosti  
pitne in odpadne vode  
NLZOH, OMA NM, mikrobiologija  
Vodja izvedbe: Marjetka Žitnik, viš.san.inž.  
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

### Rezultati s kriteriji

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij	Ustreznost
Escherichia coli 36°C	0	cfu/100mL	0	ustrezno
Koliformne bakterije 36°C	0	cfu/100mL	0	ustrezno
Skupno št. bakterij pri 37°C	<10	cfu/mL	< 100	ustrezno

#### Upoštevani pravilniki:

- Pravilnik o pitni vodi, (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17), Priloga I

Mnenje o vzorcu: Preskušani vzorec ustreza upoštevanim pravilnikom.

Priloge: Poročilo o preskušanju 2023/1345  
Poročilo o preskušanju NLZOH 2023/1345

Ljubljana, 8.3.2023

Vodja izvedbe:

Marjetka Žitnik, viš.san.inž.

Elektronsko podpisal Marjetka Žitnik, viš.san.inž., 08.03.2023 13:38:21

## SEKTOR VODOVOD, SANITARNA SLUŽBA

Vodovodna cesta 90  
1000 Ljubljana

Marjetka Žitnik, Mojca Rupar

Oznaka projekta: NLZOH NM/redni NN

Datum poročila: 8.3.2023

Številka poročila: **2023/1345**

## Poročilo o preskušanju

### Podatki o vzorčenju

Številka vzorca: 2023/1345  
Območje vzorčenja: ME - Vodovodni sistem Medvode  
Mesto vzorčenja: VD Zavrnh  
Tip mesta/oznaka: vodnjak (pipa za vzorčenje)  
Vrsta vzorca: pitna voda  
Datum in čas odvzema: 20.2.2023 10:20  
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007  
Vzorčevalec: Marjan Čuden  
Tehnika vzorčenja: Trenutni vzorec odvzet na pipi za vzorčenje  
Vzorec prevzel: Mojca Rupar  
Datum in čas prevzema: 20.2.2023 12:38  
Priloge: Poročilo o preskušanju NLZOH 2023/1345

### Terensko preskušanje

Parameter	Rezultat	Enota	Standard, lokacija izvedbe	Opombe	Zač./zakl. preskusa
Temperatura (na terenu)	10.1	°C	SIST DIN 38404-4:2000 (C 4), na mestu vzorčenja		20.2. 20.2.

Oznaka "<LOQ" označuje vrednost, ki je manjša od meje določanja, oznaka "<LOD" vrednost, ki je manjša od meje zaznavanja.

Podatke o merilni negotovosti vzorčenja in preskušanja posredujemo na podlagi zahteve naročnika.

Rezultati preskušanj se nanašajo na vzorčeni primerek (populacijo).

Opredelevitev vzorčenega primerka (populacije) je razvidna iz Območje vzorčenja, Mesto vzorčenja, Tip mesta/oznaka, Vrsta vzorca, Datum in čas odvzema, Tehnika vzorčenja in slikovnega prikaza mesta vzorčenja, če je potreben za dodatno opredelitev.

Pripravil/pripravila:  
Marjetka Žitnik, viš.san.inž.

Vodja službe za nadzor kakovosti pitne in odpadne vode:  
Vlasta Kramarič Zidar, univ. dipl. biol.

Elektronsko podpisal Vlasta Kramarič Zidar, univ.dipl.biол., 09.03.2023  
11:34:11



## Poročilo o izvedeni nalogi

### JP Vodovod Kanalizacija Snaga d.o.o.

Evidenčna oznaka: 4002-12/20680-23/15283

Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O.  
VODOVODNA CESTA 90  
1000 Ljubljana

Naročilo: PG-1072-02/19538-19/1039 // 3234N/19-TIS Aneks št.1 (1.8.2019), z dne 01.08.2019

Izvajalci: Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto

Vodja naloge: mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog

Novo mesto, 23.02.2023

Analitik: Barbara Hrastar, mag.mol.funk.biol.

Odgovorna oseba: mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog

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 vzorcu

**Vzorec:** 2023/1345  
**Številka vzorca:** 23/15283  
**Namen:**  
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O., VODOVODNA  
CESTA 90, 1000 Ljubljana  
**Vzorec odvzel:** JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O.  
**Čas odvzema:** 20.02.2023 10:20  
**Vzorec sprejel:** Barbara Hrastar  
**Kraj in čas sprejema:** Novo mesto, 20.02.2023 14:07

## Ocena rezultatov

*Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.*

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij	Skladnost
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	<10	CFU/mL	/	/
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	<10	CFU/mL	100	skladen

### Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017, Priloga 1

### Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

### Zdravstvena ocena

Vzorec je zdravstveno ustrezen.

### Priloge poročila:

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-12/20680-23/15283-M



## Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

**Vzorec:** 2023/1345  
**Matriks:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 23/15283; Lab. št.: 23/1361  
**Naloga:** JP Vodovod Kanalizacija Snaga d.o.o.  
**Vodja naloge:** mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog  
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana  
**Naročilo:** PG-1072-02/19538-19/1039 // 3234N/19-TIS Aneks št.1 (1.8.2019), z dne 01.08.2019  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 23.02.2023  
**Datum in ura:** 20.02.2023 10:20 **Datum in ura:** 20.02.2023 14:07  
**Odvzel:** JAVNO PODJETJE VODOVOD **Sprejel:** Barbara Hrastar  
KANALIZACIJA SNAGA D.O.O.

Podatki odzemnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji: podatki o vzorcu, podatki o odvzemu vzorca (datum in ura odvzema, vzorčevalec).

### Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	20.02.2023 21.02.2023
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	20.02.2023 21.02.2023
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999, NM	< 10	CFU/mL	20.02.2023 23.02.2023
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999, NM	< 10	CFU/mL	20.02.2023 22.02.2023

**Analitik:**  
Barbara Hrastar, mag.mol.funk.biol.

**Odgovorna oseba:**  
mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog

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>.

## Poročilo o izvedbi

Številka vzorca: **2023/1331**  
 Naročnik: **SEKTOR VODOVOD, SANITARNA SLUŽBA**  
 Vodovodna cesta 90  
 1000 Ljubljana  
 Pogodba/naročilnica: Nadzor pitne vode, EAD-300302, verzija 8,  
 Izvajalci: JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o., Služba za nadzor kakovosti  
 pitne in odpadne vode  
 Vodja izvedbe: Karin Lah, univ.dipl.kem.  
 Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

### Rezultati s kriteriji

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij	Ustreznost
Železo (preračun v ug/L)	<LOD=20	ug/L Fe	< 200	ustrezno
Barva (436 nm)	<LOQ=0.02	m-1	< 0.5	ustrezno
Motnost	<LOQ=0.10	NTU	< 1	ustrezno
pH-vrednost	7.4		6.5-9.5	ustrezno
Električna prevodnost (20°C)	448	uS/cm	< 2500	ustrezno
Amonij NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<LOQ=0.025	mg/L	< 0.50	ustrezno
Nitrit NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<LOQ=0.003	mg/L	< 0.50	ustrezno
Celotni organski ogljik (TOC)	0.40	mg/L	< 4	ustrezno
Nitrat	9.03	mg/L	< 50	ustrezno
Klorid	1.06	mg/L	< 250	ustrezno

Upoštevani pravilniki:  
 - Pravilnik o pitni vodi, (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17), Priloga I

Mnenje o vzorcu: Preskušani vzorec ustreza upoštevanim pravilnikom.

Priloge: Poročilo o preskušanju 2023/1331

Ljubljana, 10.3.2023

Vodja izvedbe:

Karin Lah, univ.dipl.kem.

Elektronsko podpisal Karin Lah, univ.dipl.kem., 10.03.2023 12:08:53

## SEKTOR VODOVOD, SANITARNA SLUŽBA

Vodovodna cesta 90  
1000 Ljubljana

Marjetka Žitnik, Mojca Rupar

Oznaka projekta: NN4

Datum poročila: 10.3.2023

Številka poročila: **2023/1331**

## Poročilo o preskušanju

### Podatki o vzorčenju

Številka vzorca: 2023/1331  
Območje vzorčenja: ME - Vodovodni sistem Medvode  
Mesto vzorčenja: VD Zavrh  
Tip mesta/oznaka: vodnjak (pipa za vzorčenje)  
Vrsta vzorca: pitna voda  
Datum in čas odvzema: 20.2.2023 10:20  
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007  
Vzorčevalec: Marjan Čuden  
Tehnika vzorčenja: Trenutni vzorec odvzet na pipi za vzorčenje  
Vzorec prevzel: Mateja Kozjek  
Datum in čas prevzema: 20.2.2023 11:20

### Terensko preskušanje

Parameter	Rezultat	Enota	Standard, lokacija izvedbe	Opombe	Zač./zakl. preskusa
Temperatura (na terenu)	10.1	°C	SIST DIN 38404-4:2000 (C4), na mestu vzorčenja		20.2. 20.2.

### Laboratorijsko preskušanje

Začetek preskušanja: 20.2.2023

Zaključek preskušanja: 1.3.2023

Parameter	Rezultat	Enota	Standard, lokacija izvedbe	Opombe	Zač./zakl. preskusa
Železo (preračun v ug/L)	<LOD=20	µg/L Fe	# SM 3500-Fe B, 23rd Ed., SNPOV		20.2. 20.2.
Barva (436 nm)	<LOQ=0.02 pH = 7.4	m-1	SIST EN ISO 7887-B:2012, SNPOV		20.2. 20.2.
Vidne nečistoče	brez	#	SNPOV		20.2. 20.2.
Vonj	brez	#	SNPOV		20.2. 20.2.
Motnost	<LOQ=0.10	NTU	SM 2130 B, 23rd Ed., SNPOV		20.2. 20.2.
pH-vrednost	7.4 T = 22°C		SIST ISO 10523:2010, SNPOV		20.2. 20.2.
Električna prevodnost (20°C)	448	µS/cm	SIST EN 27888:1998, SNPOV		20.2. 20.2.
Amonij NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<LOQ=0.025	mg/L	SIST ISO 7150-1:1996, SNPOV		21.2. 21.2.
Nitrit NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<LOQ=0.003	mg/L	SM 4500-NO <sub>2</sub> B, 23rd Ed., SNPOV		21.2. 21.2.
Celotni organski ogljik (TOC)	0.40	mg/L	SIST ISO 8245:2000, SNPOV		20.2. 20.2.

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti. Uporaba v reklamne namene ni dovoljena!

Datum poročila: **10.3.2023**

Številka poročila: **2023/1331**

TIOB-10-4.13/1.11.2021/VKZ

Stran 1/2

Rezultati, označeni z #, se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost.

Parameter	Rezultat	Enota	Standard, lokacija izvedbe	Opombe	Zač./zakl. preskusa
Nitrat	9.03	mg/L	SIST EN ISO 10304-1:2009, SNPOV		20.2. 1.3.
Klorid	1.06	mg/L	SIST EN ISO 10304-1:2009, SNPOV		20.2. 1.3.

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

Oznaka "<LOQ" označuje vrednost, ki je manjša od meje določanja, oznaka "<LOD" vrednost, ki je manjša od meje zaznavanja.

Podatke o merilni negotovosti vzorčenja in preskušanja posredujemo na podlagi zahteve naročnika.

Rezultati preskušanj se nanašajo na vzorčeni primerek (populacijo).

Opredelevitev vzorčenega primerka (populacije) je razvidna iz Območje vzorčenja, Mesto vzorčenja, Tip mesta/oznaka, Vrsta vzorca, Datum in čas odvzema, Tehnika vzorčenja in slikovnega prikaza mesta vzorčenja, če je potreben za dodatno opredelitev.

Pripravil/pripravila:  
Karin Lah, univ.dipl.kem.

Vodja službe za nadzor kakovosti pitne in odpadne vode:  
Vlasta Kramarič Zidar, univ. dipl. biol.

*Elektronsko podpisal Vlasta Kramarič Zidar, univ.dipl.biol., 10.03.2023  
13:02:28*