



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Ravne na Koroškem

Evidenčna oznaka: 2300-17/29829-24/30025

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RAVNE NA KOROŠKEM, D.O.O.
GAČNIKOVA POT 5
2390 Ravne na Koroškem

Naročilo: Pogodba , z dne 16.01.2019
Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-17/29829-20/27528, z dne 19.12.2019

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Vodja naloge: Žan Hrenič, dipl.san.inž

Skrbnik vzorca: Gregor Ozvald, dipl. san. inž.

Maribor, 05.04.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Žan Hrenič, dipl.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 vzorcu

Vzorec:	Pitna voda - Stanovanjska hiša Zg.Breg
Številka vzorca:	24/30025
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RAVNE NA KOROŠKEM, D.O.O., GAČNIKOVA POT 5, 2390 Ravne na Koroškem
Vzorec odvzel:	Gregor Ozvald, NLZOH OPKV
Čas odvzema:	27.03.2024 09:56
Mesto odvzema:	Vodovod Zg. Breg, Stanovanjska hiša Zg.Breg
Vzorec sprejel:	Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema:	Maribor, 27.03.2024 13:14

Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	8.2	°C		/	/
pH	7.6			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	361	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	0.12	mg/L		/	/
Anorganski parametri					
Bromat	<2	µg/L		/	/
Mikrobiološki parametri					
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL		100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL		brez neobičajnih sprememb	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Osnovni parametri					
Skupna trdota	13.8	°N		/	/
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Klorat	0.01	mg/L	ClO ₃ ⁻	/	/
Klorid	19	mg/L	Cl ⁻	250	skladen
Trihalometani					
Bromodiklorometan	0.43	µg/L		/	/
Dibromodiklorometan	<0.2	µg/L		/	/



Trihalometani

Tribromometan (bromofom)	<0.2	µg/L	/	/
Triklorometan (klorofom)	5.4	µg/L	/	/
Trihalometani (vsota)	5.8	µg/L	100	skladen

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Uredba o pitni vodi, Ur. list RS, št. 61/2023, Priloga 1

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preiskav ugotavljamo, da je vzorec pitne vode skladen z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

Zdravstvena ocena

Glede na rezultate opravljenih preskušanj, ocenjujemo vzorec kot zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-17/29829-24/30025-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-17/29829-24/30025-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-17/29829-24/30025-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Stanovanjska hiša Zg.Breg		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/30025		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Ravne na Koroškem		
Skrbnik vzorca:	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.		
Naročnik:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RAVNE NA KOROŠKEM, D.O.O., GAČNIKOVA POT 5, 2390 Ravne na Koroškem		
Naročilo:	Pogodba , z dne 16.01.2019		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 208722, 27.03.2024		
Mesto odvzema:	Vodovod Zg. Breg, Stanovanjska hiša Zg.Breg		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	05.04.2024
Datum in ura:	27.03.2024 09:56	Datum in ura:	27.03.2024 13:14
Odvzel:	Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	Sprejel:	Gregor Ozvald

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Temperatura vode	8.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	27.03.24 27.03.24
pH	7.6			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	27.03.24 27.03.24
Električna prevodnost (20°C)	361	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	27.03.24 27.03.24
Klor-prosti	0.12	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	27.03.24 27.03.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:
Žan Hrenič, dipl.san.inž

Elektronsko podpisal Žan Hrenič, dipl.san.inž ob 05.04.2024 14:31

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>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Stanovanjska hiša Zg.Breg	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/30025	
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo	
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Ravne na Koroškem	
Skrbnik vzorca	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.	
Naročnik:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RAVNE NA KOROŠKEM, D.O.O., GAČNIKOVA POT 5, 2390 Ravne na Koroškem	
Naročilo:	Pogodba, z dne 16.01.2019	
Mesto odvzema:	Vodovod Zg. Breg, Stanovanjska hiša Zg.Breg	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 05.04.2024
Datum in ura: 27.03.2024 09:56	Datum in ura: 27.03.2024 13:14	
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	Sprejel: Gregor Ozvald	

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Anorganski parametri					
Bromat	<2 #	µg/L		SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	04.04.24 04.04.24
Osnovni parametri					
Skupna trdota	13.8	°N		ISO 6059: 1984, MB	04.04.24 04.04.24
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Klorat	0.01 #	mg/L	ClO ₃ ⁻	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ^[1] , MB	28.03.24 29.03.24
Klorid	19 #	mg/L	Cl ⁻	SM 4500-Cl B: 2017, MB	04.04.24 04.04.24
Trihalometani					
Bromodiklorometan	0.43	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	29.03.24 05.04.24
Dibromodiklorometan	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	29.03.24 05.04.24
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	29.03.24 05.04.24
Triklorometan (kloroform)	5.4	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	29.03.24 05.04.24
Trihalometani (vsota)	5.8	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[2] , MB	29.03.24 05.04.24

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

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

Kraj izvedbe preiskav:

KR - OKA Kranj, Gosposvetska ulica 12, Kranj

MB - OKA Maribor, Prvomajska ulica 1, Maribor



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

Evidenčna oznaka: 1011-17/29829-24/30025-K

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Elektronsko potrdili:
mag. Andreja Dremelj, univ. dipl. kem.
OKA Kranj

Vodja oddelka:
Pija Rep, univ. dipl. kem.

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 05.04.2024 14:10:02

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Stanovanjska hiša Zg.Breg
Matriks:	Pitna voda
Številka vzorca:	24/30025; Lab. št.: 24/7424
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Ravne na Koroškem
Skrbnik vzorca:	Gregor Ozvald, dipl. san. inž.
Naročnik:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RAVNE NA KOROŠKEM, D.O.O., GAČNIKOVA POT 5, 2390 Ravne na Koroškem
Naročilo:	Pogodba, z dne 16.01.2019
Mesto odvzema:	Vodovod Zg. Breg, Stanovanjska hiša Zg.Breg
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca	Prevzem vzorca	Datum poročila: 30.03.2024
Datum in ura: 27.03.2024 09:56	Datum in ura: 27.03.2024 13:22	
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OPKV	Prevzel: Ester Veit	

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	27.03.2024 13:26 29.03.2024 08:23
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, MB	< 10	CFU/mL	27.03.2024 13:26 30.03.2024 09:44
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	27.03.2024 13:26 28.03.2024 11:22
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	27.03.2024 13:26 28.03.2024 11:22
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	27.03.2024 13:26 29.03.2024 06:57

Analistik:
Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr.

Odgovorna oseba:
Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr.

Elektronsko podpisal Tjaša Frangež, univ.dipl.mikr. ob 30.03.2024 10:29:22

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>.