



Poročilo o izvedeni nalogi

Ugotavljanje skladnosti pitne vode Rižanski vodovod Koper

Evidenčna oznaka: 2300-16/24961-24/79928

Naročnik: JAVNO PODJETJE - AZIENDA PUBBLICA RIŽANSKI VODOVOD KOPER D.O.O. -
S.R.L.
ULICA 15.MAJA 13
6000 Koper - Capodistria

Naročilo: Okvirni sporazum o poslovnem sodelovanju na področju ugotavljanja skladnosti pitne
vode št. , U-237/2023, z dne 21.08.2023
Naročilnica št. , 704-20240280, z dne 23.04.2024

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

Vodja naloge: Gregor Drinovec, san. inž.

Skrbnik vzorca: Gregor Drinovec, san. inž.

Maribor, 02.08.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Gregor Drinovec, 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 - Vodohram Raven
Številka vzorca: 24/79928
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik: JAVNO PODJETJE - AZIENDA PUBBLICA RIŽANSKI VODOVOD KOPER D.O.O. - S.R.L., ULICA 15.MAJA 13, 6000 Koper - Capodistria
Vzorec odvzel: Gregor Drinovec, NLZOH OPKV
Čas odvzema: 29.07.2024 08:42
Mesto odvzema: Rižanski vodovod, Vodohram Raven
Vzorec sprejel: Gregor Drinovec
Kraj in čas sprejema: Koper, 29.07.2024 12:24

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenski podatki					
Vonj	brez posebnosti			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Terenske meritve					
Temperatura vode	19.6	°C		/	/
Klor-prosti	0.15	mg/L		/	/
pH	7.8			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	382	µS/cm		2500	skladen
Anorganski parametri					
Nitrit	<0.010	mg/L	NO ₂ ⁻	0.5	skladen
Mikrobiološki parametri					
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
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Število kolonij pri 22 °C	12	CFU/mL		/	/
Število kolonij pri 36 °C	ocenjeno 1	CFU/mL		100	skladen
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		/	/
Motnost	0.1	NTU		4	skladen
Amonij	<0.026	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
Celotni organski ogljik - TOC	0.84	mg/L	C	/	/



Trihalometani

Trihalometani (vsota)	16	µg/L	100	skladen
-----------------------	----	------	-----	---------

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

Zdravstvena ocena

Glede na rezultate opravljenih preskušanj ocenjujemo vzorec kot zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-16/24961-24/79928-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1005-16/24961-24/79928-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4005-16/24961-24/79928-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Vodohram Raven		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/79928		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Ugotavljanje skladnosti pitne vode Rižanski vodovod Koper		
Vodja naloge:	Gregor Drinovec, san. inž.		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE - AZIENDA PUBLICA RIŽANSKI VODOVOD KOPER D.O.O. - S.R.L., ULICA 15.MAJA 13, 6000 Koper - Capodistria		
Naročilo:	Okvirni sporazum o poslovnem sodelovanju na področju ugotavljanja skladnosti pitne vode št. , U-237/2023, z dne 21.08.2023		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 215662, 29.07.2024		
Mesto odvzema:	Rižanski vodovod, Vodohram Raven		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	02.08.2024
Datum in ura:	29.07.2024 08:42	Datum in ura:	29.07.2024 12:24
Odvzel:	Gregor Drinovec, NLZOH OPKV	Sprejel:	Gregor Drinovec

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenski podatki					
Vonj	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
Terenske meritve					
Temperatura vode	19.6	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
Klor-prosti	0.15	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
pH	7.8			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
<i>Meritev opravljena pri T = 19.6 °C</i>					
Električna prevodnost (20°C)	382	µS/cm		ISO 7888:1985, na mestu odvzema	29.07.24 29.07.24
<i>Korekcija s pomočjo temperaturne kompenzacije instrumenta.</i>					
<i>Meritev opravljena pri T = 19.6 °C</i>					

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Evidenčna oznaka: 2300-16/24961-24/79928-T

Vodja naloge:
Gregor Drinovec, san. inž.

Elektronsko podpisal Gregor Drinovec, san. inž. ob 02.08.2024 07:03

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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 - Vodohram Raven	Sprejem vzorca	Datum poročila: 01.08.2024
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 29.07.2024 12:24	
Številka vzorca:	24/79928	Sprejel:	Gregor Drinovec
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Ugotavljanje skladnosti pitne vode Rižanski vodovod Koper		
Vodja naloge:	Gregor Drinovec, san. inž.		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE - AZIENDA PUBBLICA RIŽANSKI VODOVOD KOPER D.O.O. - S.R.L., ULICA 15.MAJA 13, 6000 Koper - Capodistria		
Naročilo:	Okvirni sporazum o poslovnem sodelovanju na področju ugotavljanja skladnosti pitne vode št. , U-237/2023, z dne 21.08.2023		
Mesto odvzema:	Rižanski vodovod, Vodohram Raven		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura:	29.07.2024 08:42		
Odvzel:	Gregor Drinovec, NLZOH OPKV		

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887:2012 metoda B, KP	30.07.24 30.07.24
Motnost	0.1	NTU		ISO 7027-1:2016, KP	29.07.24 29.07.24
Amonij	<0.026	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 7150-1:1984, KP	30.07.24 30.07.24
Nitrit	<0.010	mg/L	NO ₂ ⁻	SIST EN 26777: 1996, KP	30.07.24 30.07.24
Celotni organski ogljik - TOC	0.84	mg/L	C	ISO 8245: 1999 ^[1] , KP	29.07.24 29.07.24
Trihalometani (vsota)	16	µg/L		SIST EN ISO 10301:1998, Poglavlje 3 ^[2] , KP	30.07.24 01.08.24
Triklorometan (kloroform)	11	µg/L		SIST EN ISO 10301:1998, Poglavlje 3 ^[3,4] , KP	30.07.24 01.08.24
Bromodiklorometan	3.7	µg/L		SIST EN ISO 10301:1998, Poglavlje 3 ^[3,4] , KP	30.07.24 01.08.24
Dibromoklorometan	0.8	µg/L		SIST EN ISO 10301:1998, Poglavlje 3 ^[3,4] , KP	30.07.24 01.08.24
Tribromometan (bromoform)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 10301:1998, Poglavlje 3 ^[3,4] , KP	30.07.24 01.08.24

[1] Metoda določanja organskega ogljika temelji na postopku nakisanja in prepihovanja vzorca (NPOC).

[2] Podana je vsota kloroforma, bromodiklorometana, dibromoklorometana in bromoforma.

[3] Uporabljena je metoda: eksterna standardizacija

[4] Konzerviranje vzorcev z raztopino Na₂S₂O₃.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



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

Evidenčna oznaka: 1005-16/24961-24/79928-K

Vodja oddelka:
Liljana Rušnjak, mag.varst.nar.

Elektronsko podpisal Liljana Rušnjak, mag.varst.nar. ob 01.08.2024 13:20:49

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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 - Vodohram Raven	Prevzem vzorca	Datum poročila: 01.08.2024
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 29.07.2024 12:51	
Številka vzorca:	24/79928; Lab. št.: 24/3682	Prevzel:	Nataša Jeršinovič
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Ugotavljanje skladnosti pitne vode Rižanski vodovod Koper		
Vodja naloge:	Gregor Drinovec, san. inž.		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE - AZIENDA PUBBLICA RIŽANSKI VODOVOD KOPER D.O.O. - S.R.L., ULICA 15.MAJA 13, 6000 Koper - Capodistria		
Naročilo:	Okvirni sporazum o poslovnem sodelovanju na področju ugotavljanja skladnosti pitne vode št. , U-237/2023, z dne 21.08.2023		
Mesto odvzema:	Rižanski vodovod, Vodohram Raven		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura:	29.07.2024 08:42		
Odvzel:	Gregor Drinovec, NLZOH OPKV		

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, KP	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 30.07.2024
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, KP	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 30.07.2024
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, KP	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 31.07.2024
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, KP	ni najdeno	CFU/100 mL	29.07.2024 30.07.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, KP	12	CFU/mL	29.07.2024 01.08.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, KP	ocenjeno 1	CFU/mL	29.07.2024 31.07.2024

Analitik:
Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob.

Odgovorna oseba:
dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol.

Elektronsko podpisal dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol. ob 01.08.2024 12:57:01

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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>.