



Poročilo o izvedeni nalogi

Ugotavljanje skladnosti pitne vode Rižanski vodovod Koper

Evidenčna oznaka: 2300-16/24961-24/129591

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, 11.12.2024

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 - Vodarna Rižana - VH Rižana
Številka vzorca: 24/129591
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: 03.12.2024 11:26
Mesto odvzema: Rižanski vodovod, Vodarna Rižana - VH Rižana
Vzorec sprejel: Gregor Drinovec
Kraj in čas sprejema: Koper, 03.12.2024 12:05

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenski podatki					
Vonj	brez posebnosti			/	/
Terenske meritve					
Temperatura vode	11.4	°C		/	/
Klor-prosti	0.23	mg/L		/	/
pH	7.4			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	358	µS/cm		2500	skladen
Anorganski parametri					
Nitrit	<0.010	mg/L	NO ₂ ⁻	0.5	skladen
Mikrobiološki parametri					
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Število kolonij pri 22 °C	ni najdeno	CFU/mL		/	/
Število kolonij pri 36 °C	ni najdeno	CFU/mL		100	skladen
Organski parametri					
Policiklični aromatski ogljikovodiki (vsota)	<0.002	µg/L		0.1	skladen
Benzen	<0.5	µg/L		1	skladen
o-Ksilen	<0.5	µg/L		/	/
Toluen	<0.5	µg/L		/	/
Policiklični aromatski ogljikovodiki					
Benzo(a)piren	<0.001	µg/L		0.01	skladen



Splošni fizikalno-kemijski parametri

Motnost	<0.1	NTU		4	skladen
Amonij	<0.026	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		/	/
Celotni organski ogljik - TOC	0.99	mg/L	C	/	/

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Ocena rezultatov:

Rezultati preizkušanih parametrov ne presegajo mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

Rezultate preizkušanih parametrov glede na mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023) ocenjujemo kot zdravstveno ustrezne.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-16/24961-24/129591-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1005-16/24961-24/129591-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4005-16/24961-24/129591-M



Evidenčna oznaka: 2300-16/24961-24/129591-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Vodarna Rižana - VH Rižana		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/129591		
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 Naročilnica št. , 704-20240280, z dne 23.04.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 223085, 03.12.2024		
Mesto odvzema:	Rižanski vodovod, Vodarna Rižana - VH Rižana		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 11.12.2024	
Datum in ura: 03.12.2024 11:26	Datum in ura: 03.12.2024 12:05		
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	03.12.24 03.12.24
Terenske meritve					
Temperatura vode	11.4	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	03.12.24 03.12.24
Klor-prosti	0.23	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	03.12.24 03.12.24
pH	7.4			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	03.12.24 03.12.24
Meritev opravljena pri T = 11.4 °C					
Električna prevodnost (20°C)	358	µS/cm		ISO 7888:1985, na mestu odvzema	03.12.24 03.12.24
Korekcija s pomočjo temperaturne kompenzacije instrumenta. Meritev opravljena pri T = 11.4 °C					

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



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

Evidenčna oznaka: 2300-16/24961-24/129591-T

Vodja naloge:
Gregor Drinovec, san. inž.

Elektronsko podpisal Gregor Drinovec, san. inž. ob 11.12.2024 13:19

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 - Vodarna Rižana - VH Rižana		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/129591		
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 Naročilnica št. , 704-20240280, z dne 23.04.2024		
Mesto odvzema:	Rižanski vodovod, Vodarna Rižana - VH Rižana		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 11.12.2024	
Datum in ura: 03.12.2024 11:26	Datum in ura: 03.12.2024 12:05		
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
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1:2016, KP	03.12.24 03.12.24
Amonij	<0.026	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 7150-1:1984, KP	04.12.24 04.12.24
Nitrit	<0.010	mg/L	NO ₂ ⁻	SIST EN 26777: 1996, KP	04.12.24 04.12.24
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887:2012 metoda B, KP	04.12.24 04.12.24
Absorbanca	1.79 #	m ⁻¹		SM 5910 B:2012 ^[1] , KP	04.12.24 04.12.24
Celotni organski ogljik - TOC	0.99	mg/L	C	ISO 8245: 1999 ^[2] , KP	05.12.24 05.12.24
Indeks mineralnih olj	<20 #	µg/L		ND-OKAKP-018, izdaja 8.0 ^[3] , KP	05.12.24 05.12.24
Policiklični aromatski ogljikovodiki (vsota)	<0.002 #	µg/L		SM 6440 B:2005 ^[4] , KP	05.12.24 10.12.24
Benzo(b)fluoranten	<0.002 #	µg/L		SM 6440 B:2005, KP	05.12.24 10.12.24
Benzo(k)fluoranten	<0.001 #	µg/L		SM 6440 B:2005, KP	05.12.24 10.12.24
Benzo(ghi)perilen	<0.002 #	µg/L		SM 6440 B:2005, KP	05.12.24 10.12.24
Benzo(a)piren	<0.001 #	µg/L		SM 6440 B:2005, KP	05.12.24 10.12.24
Indeno(1,2,3-c,d)piren	<0.002 #	µg/L		SM 6440 B:2005, KP	05.12.24 10.12.24
Naftalen	<0.010 #	µg/L		SM 6440 B:2005, KP	05.12.24 10.12.24



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Benzen	<0.5 #	µg/L		SIST ISO 11423-1:1998 ^[5] , KP	03.12.24 03.12.24
Etilbenzen	<0.5 #	µg/L		SIST ISO 11423-1:1998 ^[5] , KP	03.12.24 03.12.24
o-Ksilen	<0.5 #	µg/L		SIST ISO 11423-1:1998 ^[5] , KP	03.12.24 03.12.24
Toluen	<0.5 #	µg/L		SIST ISO 11423-1:1998 ^[5] , KP	03.12.24 03.12.24
Stiren	<0.5 #	µg/L		SIST ISO 11423-1:1998 ^[5] , KP	03.12.24 03.12.24
p-Ksilen	<0.5 #	µg/L		SIST ISO 11423-1:1998 ^[5] , KP	03.12.24 03.12.24
m-Ksilen	<0.5 #	µg/L		SIST ISO 11423-1:1998 ^[5] , KP	03.12.24 03.12.24

[1] Meritev je opravljena pri 254 nm, v 5 cm kivetih.

Vzorec je prefiltriran skozi stekleni filter Millipore AP 400 4705.

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

[3] Povprečje dveh paralelnih določitev

[4] Vsota PAO se nanaša na benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo (ghi)perilen in indeno(1,2,3-cd)piren.

[5] Separacija je bila opravljena z enim sistemom in sicer GC/FID.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:

Liljana Rušnjak, mag.varst.nar.

Elektronsko podpisal Liljana Rušnjak, mag.varst.nar. ob 11.12.2024 08:14:28

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 - Vodarna Rižana - VH Rižana		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/129591; Lab. št.: 24/5763		
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 Naročilnica št. , 704-20240280, z dne 23.04.2024		
Mesto odvzema:	Rižanski vodovod, Vodarna Rižana - VH Rižana		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Prevzem vzorca	Datum poročila: 06.12.2024	
Datum in ura: 03.12.2024 11:26	Datum in ura: 03.12.2024 12:24		
Odvzel: Gregor Drinovec, NLZOH OPKV	Prevzel: Matej Brsa		

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, KP	ni najdeno	CFU/100 mL	03.12.2024 04.12.2024
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, KP	ni najdeno	CFU/100 mL	03.12.2024 05.12.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, KP	ni najdeno	CFU/mL	03.12.2024 06.12.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, KP	ni najdeno	CFU/mL	03.12.2024 05.12.2024

Analitik:
Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob.

Odgovorna oseba:
Nataša Jeršinovič, mag. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Nataša Jeršinovič, mag. mikrobiol. ob 06.12.2024 10:07:15

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>.