



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje kakovosti pitne vode v Kanalu ob Soči

Evidenčna oznaka: 2300-15/12563-24/56875

Naročnik: OBČINA KANAL OB SOČI
TRG SVOBODE 23
5213 Kanal

Naročilo: PG-2300-15/12563-24/87562, z dne 30.05.2024
Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , 3540-0028/2024-1, z dne 30.05.2024

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Nova Gorica
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Nova Gorica

Vodja naloge: Karmen Podgornik, dipl.san.inž.

Skrbnik vzorca: Karmen Podgornik, dipl.san.inž.

Maribor, 17.06.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Karmen Podgornik, 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 - Kambreško, stanovanjska hiša št. 21
Številka vzorca:	24/56875
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	OBČINA KANAL OB SOČI, TRG SVOBODE 23, 5213 Kanal
Vzorec odvzel:	Karmen Podgornik, NLZOH OPKV
Čas odvzema:	30.05.2024 08:29
Mesto odvzema:	Vodovod Kambreško, Kambreško, stanovanjska hiša št. 21, Pipa pred hišo
Vzorec sprejel:	Karmen Podgornik
Kraj in čas sprejema:	Nova Gorica, 30.05.2024 13:26

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preskušanj ocenjujemo, da vzorec pitne vode NI skladen z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023) zaradi prisotnosti enterokokov, E.coli, koliformnih bakterij ter povišane vrednosti , mikroorganizmov pri 22°C. Presežena je tudi motnost.

Prisotnost enterokokov in E.coli je pokazatelj fekalnega onesnaženja, zato taka voda ni varna za pitje.

Nujno je potrebno preveriti delovanje priprave pitne vode, ukrepa skladno z ugotovitvami in za potrditev uspešnosti izvedenih ukrepov ponovno odvzeti vzorec pitne vode.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	302	µS/cm		2500	skladen
pH	7.9			6.5-9.5	skladen
Vonj	brez vonja			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Okus	brez okusa			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Indikativni parametri					
Barva (436 nm)	<0.2	m ⁻¹		brez neobičajnih sprememb	skladen
Motnost	6.6	NTU		4	ni skladen
Oksidativnost (Permanganatni indeks (oksidativnost) *)	<0.5	mg/L	O ₂	5	skladen
Kemijski parametri					
Amonij	<0.02	mg/L	NH ₄ ⁺	0.50	skladen
Kovine					
Aluminij	16	µg/L		200	skladen



Kovine

Mangan	0.20	µg/L	50	skladen
Natrij	2	mg/L	200	skladen
Železo	<40	µg/L	200	skladen

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	ocenjeno 7	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	220	CFU/mL	/	/
Clostridium perfringens	ocenjeno 4	CFU/100 mL	0	ni skladen
Koliformne bakterije	79	CFU/100 mL	0	ni skladen
Escherichia coli	45	CFU/100 mL	0	ni skladen
Enterokoki	ocenjeno 8	CFU/100 mL	0	ni skladen

Osnovni parametri

Sulfat	4.3	mg/L	SO ₄ ²⁻	250	skladen
Klorid	1.3	mg/L	Cl ⁻	250	skladen

* V oklepaju je navedeno poimenovanje kot na priloženih poročilih o preskušanju.

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-15/12563-24/56875-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1006-15/12563-24/56875-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4006-15/12563-24/56875-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda - Kambreško, stanovanjska hiša št. 21		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/56875		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje kakovosti pitne vode v Kanalu ob Soči		
Vodja naloge:	Karmen Podgornik, dipl.san.inž.		
Naročnik:	OBČINA KANAL OB SOČI, TRG SVOBODE 23, 5213 Kanal		
Naročilo:	PG-2300-15/12563-24/87562, z dne 30.05.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 212411, 10.06.2024		
Mesto odvzema:	Vodovod Kambreško, Kambreško, stanovanjska hiša št. 21, Pipa pred hišo		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007 z omejitvijo (samo vzorčenje na pipi)		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	17.06.2024
Datum in ura:	30.05.2024 08:29	Datum in ura:	30.05.2024 13:26
Odvzel:	Karmen Podgornik, NLZOH OPKV	Sprejel:	Karmen Podgornik

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Temperatura vode	15.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Klor-prosti	<0.05	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Električna prevodnost (20°C)	302	µS/cm		ISO 7888:1985 ^[1] , na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 15.5 °C</i>				
pH	7.9			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 15.5 °C</i>				
Barva	brezbarvna			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Intenziteta okusa	/			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Neobičajen okus	ne			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Neobičajen vonj	ne			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Intenziteta barve	/			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Usedlina	ni prisotna			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24



Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Pena	ni prisotna			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Motnost (senzorična)	ni moten			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Oljni film	ni prisoten			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Tendenca po nastajanju pene	ne			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Intenziteta vonja	/			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Vonj	brez vonja			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24
Okus	brez okusa			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	30.05.24 30.05.24

[1] Korekcija s pomočjo temperaturne kompenzacije instrumenta.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:
Karmen Podgornik, dipl.san.inž.

Elektronsko podpisal Karmen Podgornik, dipl.san.inž. ob 17.06.2024 13:19

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 - Kambreško, stanovanjska hiša št. 21		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/56875		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje kakovosti pitne vode v Kanalu ob Soči		
Skrbnik vzorca	Karmen Podgornik, dipl.san.inž.		
Naročnik:	OBČINA KANAL OB SOČI, TRG SVOBODE 23, 5213 Kanal		
Naročilo:	PG-2300-15/12563-24/87562, z dne 20.05.2024		
Mesto odvzema:	Vodovod Kambreško, Kambreško, stanovanjska hiša št. 21, Pipa pred hišo		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 07.06.2024	
Datum in ura: 30.05.2024 08:29	Datum in ura: 30.05.2024 13:26		
Odvzel: Karmen Podgornik, NLZOH OPKV	Sprejel: Karmen Podgornik		

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Indikativni parametri					
Barva (436 nm)	<0.2	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887:2012-metoda B ¹¹ , NG	30.05.24
	<i>pH = 8,0</i>				30.05.24
Motnost	6.6	NTU		ISO 7027-1:2016, NG	30.05.24 30.05.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O ₂	SIST EN ISO 8467: 1998 , NG	31.05.24 31.05.24
Kemijski parametri					
Amonij	<0.02	mg/L	NH ₄ ⁺	SIST ISO 7150-1:1996, NG	31.05.24 31.05.24
Kovine					
Aluminij	16	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	06.06.24 06.06.24
Mangan	0.20	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	06.06.24 06.06.24
Natrij	2.0	mg/L		ISO 17294-2:2023, NM	06.06.24 06.06.24
Železo	<40	µg/L		ISO 17294-2:2023, NM	06.06.24 06.06.24
Osnovni parametri					
Sulfat	4.3	mg/L	SO ₄ ²⁻	SIST EN ISO 10304-1:2009/AC:2012, NG	06.06.24 06.06.24
Klorid	1.3	mg/L	Cl ⁻	SIST EN ISO 10304-1:2009/AC:2012, NG	06.06.24 06.06.24
Kalcij	64	mg/L		ISO 17294-2:2023, NM	06.06.24 06.06.24



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Magnezij	2.2	mg/L		ISO 17294-2:2023, NM	06.06.24 06.06.24
Kalij	0.38 #*	mg/L		ISO 17294-2:2023, NM	06.06.24 06.06.24
Skupna trdota	9.5 #	°N		Izračun, NM	06.06.24 06.06.24

[1] pH je izmerjen z metodo SIST EN ISO 10523:2012.

Kraj izvedbe preiskav:

NG - OKA Nova Gorica, Vipavska ulica 13, Nova Gorica
NM - OKA Novo mesto, Dalmatinova ulica 3, Novo mesto

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.
*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

Elektronsko potrdili:
Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž.
OKA Novo mesto

Vodja oddelka:
mag. Vanja Fabjan Velikanje, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Elektronsko podpisal mag. Vanja Fabjan Velikanje, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 07.06.2024 14:28:50

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 mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4006-15/12563-24/56875-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4006-15/12563-24/56875-MD, z dne 31.05.2024.

Vzorec: Pitna voda - Kambreško, stanovanjska hiša št. 21
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/56875; Lab. št.: 24/3599
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje kakovosti pitne vode v Kanalu ob Soči
Vodja naloge: Karmen Podgornik, dipl.san.inž.
Naročnik: OBČINA KANAL OB SOČI, TRG SVOBODE 23, 5213 Kanal
Naročilo: PG-2300-15/12563-24/87562, z dne 20.05.2024
Mesto odvzema: Vodovod Kambreško, Kambreško, stanovanjska hiša št. 21, Pipa pred hišo
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 04.06.2024
Datum in ura: 30.05.2024 08:29 **Datum in ura:** 30.05.2024 14:09
Odvzel: Karmen Podgornik, NLZOH OPKV **Prevzel:** Sonja Volk

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999 tehnika prelivanja, gojišče YEA, NG	ocenjeno 7	CFU/mL	30.05.2024 01.06.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999 tehnika prelivanja, gojišče YEA, NG	220	CFU/mL	30.05.2024 03.06.2024
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, NG	ocenjeno 4	CFU/100 mL	30.05.2024 03.06.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, NG	79	CFU/100 mL	30.05.2024 03.06.2024
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, NG	45	CFU/100 mL	30.05.2024 31.05.2024
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, NG	ocenjeno 8	CFU/100 mL	30.05.2024 03.06.2024

Analitik:
Tanja Kavčič, univ.dipl.mikrobiologinja

Odgovorna oseba:
Judita Vidrih, univ.dipl.biol.,spec.med.mikrobiologije
Elektronsko podpisal Judita Vidrih, univ.dipl.biol.,spec.med.mikrobiologije ob 04.06.2024 15:22:40

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>.