



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje

Evidenčna oznaka: 2300-14/8099-22/76151

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O.
CESTA NA KRKO 7
1290 Grosuplje

Naročilo: Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022

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

Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Skrbnik vzorca: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Ljubljana, 11.08.2022

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Čas certificiranega podpisa namestnika 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 vzorcih

Namen: Notranji nadzor

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje

Vzorci odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

Pitna voda

22/76151; Stanovanjski objekt, Čagošče 5; Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Čagošče 5; čas odvzema: 01.08.2022 09:45

22/76152; Stanovanjski objekt, Bukovica 13; Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Bukovica 13; čas odvzema: 01.08.2022 10:10

22/76153; Stanovanjski objekt, Temenica 46 (Vocovnik); Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Temenica 46 (Vocovnik); čas odvzema: 01.08.2022 10:30

22/76154; Stanovanjski objekt, Mihelca 7 (Ceglar); Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Mihelca 7 (Ceglar); čas odvzema: 01.08.2022 10:50

Vzorci sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 01.08.2022 12:04

Ocena rezultatov

Rezultati laboratorijskih preskusov so pokazali, da so bili odvzeti vzorci pitne vode, glede na preiskane parametre, skladni s kriteriji navedenimi v Pravilniku o pitni vodi (Ur.l.RS, št.: 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

Vrednosti parametrov, ki niso opredeljeni v Pravilniku o pitni vodi (Ur.l.RS, št.: 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017), so podani v prilogah.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8099-22/76151-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8099-22/76151-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8099-22/76152-M



Poročilo o preskušanju

Namen:	Notranji nadzor
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje
Vodja naloge:	Igor Strmšek, mag. san. inž.
Naročnik:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje
Naročilo:	Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022
Plan vzorčenja:	DN 177800, 01.08.2022
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):	
	<i>Pitna voda</i>
	22/76151; Stanovanjski objekt, Čagošče 5; Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Čagošče 5; čas odvzema: 01.08.2022 09:45
	22/76152; Stanovanjski objekt, Bukovica 13; Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Bukovica 13; čas odvzema: 01.08.2022 10:10
	22/76153; Stanovanjski objekt, Temenica 46 (Vocovnik); Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Temenica 46 (Vocovnik); čas odvzema: 01.08.2022 10:30
	22/76154; Stanovanjski objekt, Mihelca 7 (Ceglar); Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Mihelca 7 (Ceglar); čas odvzema: 01.08.2022 10:50
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca Datum poročila: 11.08.2022
	Datum in ura: 01.08.2022 12:04
Odvzel:	Igor Strmšek, NLZOH OPKV Sprejel: Igor Strmšek

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 22/76151: Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Čagošče 5					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.24	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Okus	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Temperatura vode	21.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Vonj	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
pH	7.6			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Električna prevodnost (20°C)	608	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Vzorec 22/76152: Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Bukovica 13					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.23	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 22/76152: Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Bukovica 13					
Terenske meritve					
Temperatura vode	20.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Vzorec 22/76153: Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Temenica 46 (Vocovnik)					
Terenske meritve					
Klor-prosti	<0.1	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Temperatura vode	21.9	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Vzorec 22/76154: Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Mihelca 7 (Ceglar)					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.15	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22
Temperatura vode	19.8	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	01.08.22 01.08.22

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:
Igor Strmšek, mag.san.inž.

Elektronsko podpisal namestnik Marko Hirsch ob 11.08.2022 10:59

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:	Stanovanjski objekt, Čagošče 5		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	22/76151		
Namen:	Notranji nadzor		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje		
Vodja naloge:	Igor Strmšek, mag.san.inž.		
Naročnik:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje		
Naročilo:	Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022		
Mesto odvzema:	Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Čagošče 5		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca		Sprejem vzorca	Datum poročila: 10.08.2022
Datum in ura: 01.08.2022 09:45		Datum in ura: 01.08.2022 12:04	
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV		Sprejel: Igor Strmšek	

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Kovine in mikroelementi					
Železo	<10 #	µg/L	Fe	ISO 17294-2: 2016, MB	02.08.22 03.08.22
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Bromodiklorometan	1.4	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	02.08.22 03.08.22
Dibromodiklorometan	1.0	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	02.08.22 03.08.22
Tribromometan (bromoform)	0.31	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	02.08.22 03.08.22
Triklorometan (kloroform)	1.6	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	02.08.22 03.08.22
Trihalometani (vsota)	4.3	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	02.08.22 03.08.22
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Natrij	4.2	mg/L	Na	EN ISO 14911: 1999 ^[2] , MB	02.08.22 02.08.22
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	02.08.22 02.08.22
Motnost	0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	02.08.22 02.08.22
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[3] , MB	03.08.22 03.08.22
Fosfat-orto	<0.031	mg/L	PO ₄	ISO 15681-2: 2018 ^[3] , MB	03.08.22 03.08.22
Nitrat	<2.2	mg/L	NO ₃	ISO 10304-1: 2007 ^[4] , MB	02.08.22 02.08.22



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Celotni organski ogljik - TOC	0.5	mg/L	C	ISO 8245: 1999, MB	09.08.22 09.08.22
Nitrit	<0.007	mg/L	NO ₂	ISO 13395: 1996 ^[3] , MB	03.08.22 03.08.22
Klorid	7.8	mg/L	Cl	ISO 10304-1: 2007 ^[4] , MB	02.08.22 02.08.22
Sulfat	9.6	mg/L	SO ₄	ISO 10304-1: 2007 ^[4] , MB	02.08.22 02.08.22
Kalcij	83	mg/L	Ca	EN ISO 14911: 1999 ^[2] , MB	02.08.22 02.08.22
Kalij	0.9	mg/L	K	EN ISO 14911: 1999 ^[2] , MB	02.08.22 02.08.22
Magnezij	38	mg/L	Mg	EN ISO 14911: 1999 ^[2] , MB	02.08.22 02.08.22
Hidrogenkarbonati	410	mg/L	HCO ₃	EN ISO 9963-1: 1995, MB	02.08.22 02.08.22

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

[2] IC Dionex, konduktometrični detektor in supresor, kolona CS s predkolono, eluent metan sulfonska kislina, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

[3] Metoda CFA

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

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:

Pija Rep, univ. dipl. kem.

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 10.08.2022 16:02:44

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>.



Evidenčna oznaka: 4009-14/8099-22/76152-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 22/76151; 22/76152; 22/76153; 22/76154
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje
Naročilo: Naročilnica št. L-2423/2022, Naročil. št. L-2423/2022, z dne 21.01.2022
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Debeli hrib, Stanovanjski objekt, Bukovica 13
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca

Datum in ura: 01.08.2022 10:10
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

Sprejem vzorca

Datum in ura: 01.08.2022 12:39
Sprejel: Suzana Keser

Datum poročila: 04.08.2022

Rezultati preskušanja

		Clostridium perfringens	Escherichia coli	Koliformne bakterije	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Skupno število mikroorganizmov pri 37°C
		ISO 14189:2013 LJ	ISO 9308-1:2014/Amd.1:201 6 LJ	ISO 9308-1:2014/Amd.1:201 6 LJ	ISO 6222:1999 LJ	ISO 6222:1999 LJ
		CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/mL	CFU/mL
Št. vzorca		01.08.-02.08.22	01.08.-02.08.22	01.08.-02.08.22	01.08.-04.08.22	01.08.-03.08.22
Lab. št.	Vzorčno mesto					
22/76151 22/15568	Stanovanjski objekt, Čagošče 5	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10
22/76152 22/15569	Stanovanjski objekt, Bukovica 13	-	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10
22/76153 22/15570	Stanovanjski objekt, Temenica 46 (Vocovnik)	-	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10
22/76154 22/15571	Stanovanjski objekt, Mihelca 7 (Ceglar)	-	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 04.08.2022 09:30:09

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>.