



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

2024.02.20 12:43:34
MIHA POVH
OPKV
Preverjanje istovetnosti dokumenta
ID za DDV: SI19551295

Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec

Evidenčna oznaka: 2300-14/8501-24/10341

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec

Naročilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , PG-2300-14/8501-23/85029, z dne 01.01.2024

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 Ljubljana

Vodja naloge: Miha Povhe, dipl. san. inž

Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž

Maribor, 20.02.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Miha Povhe, dipl. san. inž

Čas certificiranja podjiljan in potrditvi 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.nzoh.si/fistovetnost>.

Oddelek za pitne in kopalne vode
Pivomska ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, E:info@nzoh.si
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Pivomska ulica 1, 2000 Maribor
ID za DDV: SI19551295; TRR: SI5601100-9000043285; BIC: BSLJUS2K; Banka Slovenije

Stran 1/3
Ortograf. IMS ver.: 1.8.12.0
verzija predloge poročila: 1.5



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Evidenčna oznaka: 2300-14/8501-24/10341

Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec

Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.

Plan vzorčenja: DN 206223, 07.02.2024

Vzorce odvzeli: Miha Povhe, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
24/10341: Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev; čas odvzema: 07.02.2024 09:25
24/10342: Vodohran Lavrovce; Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce; čas odvzema: 07.02.2024 08:56

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Vzorce sprejeli: Miha Povhe

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 07.02.2024 12:22

Opis vzorčenja

Dne 7.2.2024 smo opravili akreditirano vzorčenje vzorcev pitne vode iz vodovodnega sistema Vrh sv. Treh kraljev. Za mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja smo odvzeli dva (2) vzorca pitne vode. Vzorčenje pitne vode smo opravili v skladu s pogodbo in letnim načrtom na naslednje preskuse:

• Dva (2) vzorca smo preskušali na redne mikrobiološke preskuse ter na prisotnost stranskih produktov dezinfekcije (inhalometani, bromat, klorat).

Vodovodni sistem se napaja iz dveh vršin (Vrh sv. Treh kraljev in Lavrovce). Na sistemu se opravlja postopek dezinfekcije pitne vode z natrijevim hipokloritom. Drugih postopkov priprave pitne vode ni.

Terenske meritve

Na dan pregleda je bilo stabilno in suho vreme. Pred vzorčenjem je bilo obdobje suhega in stabilnega vremena. Odvzela vzorca pitne voda sta, glede organskega ogljika (videz in vonj), ustrezala zahtevam Uredbe. Rezultate opravljenih terenskih meritev podajamo v nadaljevanju poročila. Odvzem vzorcev se je izvedel na naslednjih odjemnih mestih.

• Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev.
• Vodohran Lavrovce

Ocena rezultatov

Glede na rezultate opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj ocenjujemo, da sta bila odvzeta vzorca pitne vode iz omrežja vodovodnega sistema Vrh sv. Treh kraljev, glede na preskušane parametre, skladna z zahtevami Uredbe o pitni vodi (Ur. list RS št. 61/2023).

Oddelek za pitne in kopalne vode
Pivomska ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, F:02 45 00 148, E:info@nzoh.si
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Pivomska ulica 1, 2000 Maribor
ID za DDV: SI19551295; TRR: SI5601100-9000043285; BIC: BSLJUS2K; Banka Slovenije

Stran 2/3
Ortograf. IMS ver.: 1.8.12.0
verzija predloge poročila: 1.5



Poročilo o preskušanju

Priloge poročila:
Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8501-24/10341-T
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8501-24/10341-K
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8501-24/10342-K
Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8501-24/10342-M

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec
Vodja naloga: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec

Naročilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , PG-2300-14/8501-23/85029, z dne 01.01.2024

Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.

Plan vzorčenja: DN 206223, 07.02.2024

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

Pitna voda

24/10341: Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev; Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev; čas odvzema: 07.02.2024 09:25

24/10342: Vodohran Lavrovce; Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce; čas odvzema: 07.02.2024 08:56

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kritirijem za sprejem

Odvzem vzorca

Odvzel: Miha Povhe, NILZOH OPKV

Sprejem vzorca

Datum poročila: 20.02.2024

Datum in ura: 07.02.2024 12:22

Sprejel: Miha Povhe

Rezultati preskušanja

* Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
-----------	--------------------	-------	----------------	------------------------	-----------------------------------

Vzorec 24/10341: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Kraljev

Terenške meritve

Električna prevodnost (20°C) 461 μ S/cm SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema 07.02.24

Klor-prosti Meritev opravljena pri $T = 6.3$ °C

<0,10 0,09 # mg/L 07.02.24

Temperatura vode 6,3 °C 07.02.24

pH 8,2 07.02.24

Meritev opravljena pri $T = 6.3$ °C

Vzorec 24/10342: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovce

Terenške meritve

Električna prevodnost (20°C) 289 μ S/cm SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema 07.02.24

Klor-prosti Meritev opravljena pri $T = 6.6$ °C

<0,10 0,06 # mg/L 07.02.24

na mestu odvzema 07.02.24

Evidenčna oznaka: 2300-14/8501-24/10341-T

Evidenčna oznaka: 1011-14/8501-24/10341-K

Rezultati preskušanja

Parametar	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kotna	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/10342: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Krajljev, Vodohran Lavrovce					
Terenske meritve					
Temperatura vode	6.6	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	07.02.24 07.02.24
pH	8.2			SIST EN ISO 10523:2012, na mestu odvzema	07.02.24 07.02.24

Podatke o merilni negotovosti poenotujeno na zahtevano narobnika.
LOD-meja zaznavnosti, najnižja koncentracija analita, ki je določena, vendar ne vedno tudi kvantificirana.
LOD-meja določljivosti, najnižja koncentracija analita, ki jo lahko pri določenih pogojih točno in sprejemljivo ločimo s sprejemljivo točnostjo in natančnostjo.
V stolpcu "Vrednosti pod LOD" navajamo izmerjene vrednosti med LOD in LOQ. Preslova "<" pred številko pomeni, da je vrednost nižja od LOD. Tako poročani rezultati so izven območja akreditirane dejavnosti (if). Navajamo jih na zahtevano narobnika ali zakonodajalca.

Vodja naloge:

Miha Povhe, dipl. san. inž.

Elektronsko pošto: Miha.Povhe@nizoh.si, tel. št. 02.20.2024.1241

Rezultati so navedeni na vzorčni vzorec. Poročilo se brez penega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v nekaterih namene.

Vzorec je bil v času de zabeležen analizi, ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje slovenščine dokumenta: <http://www.nizoh.si/izjave/vst>.

Evidenčna oznaka: 2300-14/8501-24/10341-T

Evidenčna oznaka: 1011-14/8501-24/10341-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Vodohran Vrh Sv. Treh Krajljev
Matrika: Pitna voda
Številka vzorca: 24/10341
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec
Vodja naloge: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Narobnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec
Narčilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , PG-2300-14/8501-23/85029, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Krajljev, Vodohran Vrh Sv. Treh Krajljev
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca: Sprejem vzorca Datum poročila: 20.02.2024
Datum in ura: 07.02.2024 09:25 Datum in ura: 07.02.2024 12:22
Odzval: Miha Povhe, NLZOH OPKV Sprejeti: Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Parametar	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kotna	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Anorganski parametri					
Bromat	<2	#	µg/L	SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	14.02.24 14.02.24
Lahkoohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Bromodiklorometan	0.50		µg/L	EN ISO 15680: 2003 ¹⁾ , MB	14.02.24 20.02.24
Dibromodiklorometan	0.57		µg/L	EN ISO 15680: 2003 ¹⁾ , MB	14.02.24 20.02.24
Tribromometan (bromofom)	0.20		µg/L	EN ISO 15680: 2003 ¹⁾ , MB	14.02.24 20.02.24
Triklorometan (klorofom)	0.40		µg/L	EN ISO 15680: 2003 ¹⁾ , MB	14.02.24 20.02.24
Trihlometani (vsota)	1.7		µg/L	EN ISO 15680: 2003 ¹⁾ , MB	14.02.24 20.02.24

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Klorid	0.06	#	mg/L	ClO ₃	SIST EN ISO 10304-4: 2022 ²⁾ , MB	13.02.24 13.02.24
--------	------	---	------	------------------	---	----------------------

[1] Avtomatski vzorčevalnik, 25 ml vzorca, koncentriranje vzorca s preplavovanjem ("punge") ter zajemanje na pasji ("traj"), detekcija z MSO.

[2] IC Dionex, kondukciometrični detektor in supresor, kolona AS s predkolono, karbonski elektrodni, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vmo.

Kraj izvedbe preiskav:

KR - OKA Kranj, Gosposvetska ulica 12, Kranj

MB - OKA Maribor, Promajska ulica 1, Maribor

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevano narobnika.



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

Evidenčna oznaka: 1011-14/8501-24/10341-K

Elektronsko potrdilo:
mag. Andreja Dremlj, univ.dipl.kem.
OKA Kranj

Vodja oddelka:

Pija Rep, univ.dipl.kem.

Elektronsko potrdilo: Pija Rep, univ.dipl.kem. ob 20.02.2024 10:00:07

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Podatke se brez plemenitega dovoljenja oddeska ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času ob zabeleži analizi ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje skladenosti dokumenta: <http://www.ridch.si/obvestila>.



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

Evidenčna oznaka: 1011-14/8501-24/10342-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Vodohan Lavrovce

Matrika: Pitna voda

Številka vzorca: 24/10342

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec

Vodja naloge: Miha Povhe, dipl. san. inž.

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec

Naročilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , P-G-2300-14/8501-23/85029, z dne 01.01.2024

Mesto odvzema: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohan Lavrovce

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca: 07.02.2024 08:56

Datum in ura: 07.02.2024 12:22

Datum poročila: 20.02.2024

Sprejem vzorca: Miha Povhe

Sprejeli: Miha Povhe

Rezultati označeni z # se nanašajo na vrstredilno dejavnost

Parameter

Rezultat

Opomba

Enota

Izražen

koefn

Metoda

Kraj izvedbe

Začetek /

zajetek

analize

15.02.24

15.02.24

SISTENISO 10304-4:2000,

KR

14.02.24

20.02.24

EN ISO 15680: 2003¹⁾, MB

14.02.24

20.02.24

EN ISO 15680: 2003¹⁾, MB

14.02.24

20.02.24

EN ISO 15680: 2003¹⁾, MB

14.02.24

20.02.24

EN ISO 15680: 2003¹⁾, MB

14.02.24

20.02.24

SISTEN ISO 10304-4:

2022²⁾, MB

13.02.24

13.02.24

[1] Avtomatski vzorčevalnik, 25 ml vzorca, koncentriranje vzorca s presihovanjem ("purga") ter zalejanje na pasiv ("trap"), detekcija z MSQ.

[2] IC Dioxer, kontrolometrični detektor in supresor, kolona AS s predkolono, karbonatni eluent, linearna kalibracijska funkcija z upoštevanjem površine vrhov

Kraj izvedbe preiskave: KR - OKA Kranj, Gospodarske ulice 12, Kranj

MB - OKA Maribor, Prvomajstova ulica 1, Maribor

Podatke o meših in pogledovosti posredujemo na zahtevano naročniku.

Stran: 2/2

Okrajšani IMS ver.: 1.8.12.0

verzija predloge poročila: 1.3

Okrajšani IMS ver.: 1.8.12.0

verzija predloge poročila: 1.3

Okrajšani IMS ver.: 1.8.12.0

verzija predloge poročila: 1.3

Okrajšani IMS ver.: 1.8.12.0

verzija predloge poročila: 1.3

Okrajšani IMS ver.: 1.8.12.0

verzija predloge poročila: 1.3

Okrajšani IMS ver.: 1.8.12.0

verzija predloge poročila: 1.3

Okrajšani IMS ver.: 1.8.12.0



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



SLOVENSKA
AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-024

Evidenčna oznaka: 1011-14/8501-24/10342-K

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

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Povzela se brez pismene dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je ohi v času od zbiranja analiz, ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjajte izdatost dokumenta: <http://www.rtzoh.si/sifstovzornost>.

Evidenčna oznaka: 1011-14/8501-24/10342-K

Vodja oddelka:
Pija Rep, univ. dipl. kem.
Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem., ob 20.12.2024 16:00:17

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/10341, 24/10342
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - KP Logatec
Vodja naloge: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC, D.O.O., TRŽAŠKA CESTA 27, 1370 Logatec
Naročilo: Pogodba o izvajanju analiz pitne vode iz javnih vodovodov št. , PG-2300-14/8501-23/85029, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Vrh Sv. Treh Kraljev, Vodohran Lavrovec
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca Datum poročila: 10.02.2024
Datum in ura: 07.02.2024 08:56 **Datum in ura:** 07.02.2024 12:24
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH-OPK/ Sprejel: Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Št. vzorca	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli
24/10341	CFU/mL	ISO 6222:1989, tehnika prečiščenja, gojišča YEA	ISO 6222:1989, tehnika prečiščenja, gojišča YEA	ISO 8308-1:2014
24/2234	CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
24/10342	07.02.-09.02.24	07.02.-10.02.24	07.02.-08.02.24	07.02.-08.02.24
24/2234	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/10342	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/2234	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno

** pomeni, da preskave nismo opravili.

Analičnik: Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Odgovorna oseba: Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol., ob 10.02.2024 08:46:55

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Povzela se brez pismene dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je ohi v času od sprejema vzorca do zbiranja analiz, ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeli vzorec.
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjajte izdatost dokumenta: <http://www.rtzoh.si/sifstovzornost>.

Oddelšek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor; T: 02 45 00 100, E: rmb.dea@rtzoh.si
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor
ID za DDV: SI19681295; TRR: SI5607100-6000043295; BIC: BSLJIS2X, Banka Slovenije

Stran: 2/2
Obliko LIMS ver.: 1.8.12.0
verzija poročila: 1.3

Stran: 1/1
Obliko LIMS ver.: 1.8.10.1
verzija poročila: 1.3

