



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2141a-09/1634-20/57447

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O.
MARIBORSKA CESTA 3
2360 Radlje ob Dravi

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-09/1634-20/28712, 06.01.2020

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Vodja naloge: Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Maribor, 30.06.2020

Vodja naloge:

Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 30.06.2020 07:28:04

Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

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 vzorcu

Vzorec: Pitna voda-Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10
Številka vzorca: 20/57447
Namen: Notranji nadzor
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA
CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi
Vzorec odvzel: Ana Sušel Kordež, NLZOH OOO Maribor
Čas odvzema: 23.06.2020 08:10
Mesto odvzema: Vodovod Gortina, Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10
Vzorec sprejel: Aleksandra Moik
Kraj in čas sprejema: Maribor, 23.06.2020 11:25

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preskušanj ocenjujemo, da vzorec pitne vode ni skladen s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, in 51/2017) zaradi prisotnosti enterokokov in koliformnih bakterij.
Prisotnost enterokokov je pokazatelj fekalnega onesaženja.

Zdravstvena ocena

Ocenjujemo, da prisotnost enterokokov v pitni vodi lahko ogroža zdravje ljudi.
Vzorec vode v času odvzema ni bil varen za pitje.

Ocena rezultatov

Prikazani so preseženi rezultati preskušanj iz prilog.

| Parameter | Rezultat | Enota | Kriterij | Skladnost |
|--------------------------------|------------|------------|----------|------------|
| Mikrobiološki parametri | | | | |
| Koliformne bakterije | 20 | CFU/100 mL | 0 | ni skladen |
| Enterokoki | ocenjeno 2 | CFU/100 mL | 0 | ni skladen |

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017, Priloga 1



Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-09/1634-20/57447-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-20/57447-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-20/57447-M



Poročilo o preskušanju

| | | | |
|--|---|-----------------------------------|--|
| Vzorec: | Pitna voda-Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10 | | |
| Številka vzorca: | 20/57447 | | |
| Namen: | Notranji nadzor | | |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje | | |
| Vodja naloge: | Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol. | | |
| Naročnik: | JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi | | |
| Naročilo: | Pogodba o poslovnem sodelovanju št. PG-2141a-09/1634-20/28712, 06.01.2020 | | |
| Plan vzorčenja: | DN 110172, 23.06.2020 | | |
| Mesto odvzema: | Vodovod Gortina, Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10 | | |
| Metoda vzorčenja: | ISO 5667-5: 2006 | | |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem | | |
| Odvzem vzorca | Sprejem vzorca | Datum poročila: 30.06.2020 | |
| Datum in ura: 23.06.2020 08:10 | Datum in ura: 23.06.2020 11:25 | | |
| Odvzel: Ana Sušel Kordež, NLZOH OOO Maribor | Sprejel: Aleksandra Moik | | |

Rezultati preskušanja

| Parameter | Rezultat Opomba | Vrednosti pod LOQ | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|------------------------------|--------------------|----------------------|-------|-------------------|---|-----------------------------------|
| Terenske meritve | | | | | | |
| Temperatura vode | 15.8 | | °C | | SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema | 23.06.20 23.06.20 |
| pH | 7.6 | | | | ISO 10523: 2008, na mestu odvzema | 23.06.20 23.06.20 |
| Električna prevodnost (20°C) | 138 | | µS/cm | | EN 27888:1993, na mestu odvzema | 23.06.20 23.06.20 |
| Klor-prosti | <0.10 | <0.03 | mg/L | | SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema | 23.06.20 23.06.20 |

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

LOD-meja zaznavnosti, najnižja koncentracija analita, ki je detektirana, vendar ne vedno tudi kvantificirana.

LOQ-meja določljivosti, najnižja koncentracija analita, ki jo lahko pri določenih pogojih določimo s sprejemljivo točnostjo in natančnostjo.

V stolpcu "Vrednosti pod LOQ" navajamo izmerjene vrednosti med LOD in LOQ. Predpona "<" pred številko pomeni, da je vrednost nižja od LOD. Tako poročani rezultati so izven območja akreditirane dejavnosti (#). Navajamo jih na zahtevo naročnika ali zakonodaje.

Vodja oddelka:
mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik dr. Nataša Sovič, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob
30.06.2020 07:51:06

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 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-Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10
Številka vzorca: 20/57447
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje
Vodja naloge: Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360
Radlje ob Dravi
Naročilo: /
Mesto odvzema: Vodovod Gortina, Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 29.06.2020
Datum in ura: 23.06.2020 08:10 **Datum in ura:** 23.06.2020 11:25
Odvzel: Ana Sušelj Kordež, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Aleksandra Moik

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|---|--------------------|-------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Splošni fizikalno-kemijski parametri | | | | | |
| Barva (436 nm) | <0.1 | m-1 | | ISO 7887 metoda B: 2011, MB | 24.06.20 24.06.20 |
| Motnost | 0.5 | NTU | | ISO 7027 - 1: 2016, MB | 24.06.20 24.06.20 |
| Permanganatni indeks (oksidativnost) | <0.5 | mg/L | O2 | EN ISO 8467: 1995, MB | 24.06.20 24.06.20 |
| Amonij | <0.013 | mg/L | NH4 | ISO 11732: 2005 ^[1] , MB | 24.06.20 24.06.20 |
| Nitrit | <0.007 | mg/L | NO2 | ISO 13395: 1996 ^[1] , MB | 24.06.20 24.06.20 |
| Klorid | 3.0 # | mg/L | Cl | SM 4500-Cl B: 2017, MB | 24.06.20 24.06.20 |

[1] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik Anita Rogač, uni.dipl. inž. kem. tehnol. ob 29.06.2020 13:20:11

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 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

Vzorec: Pitna voda-Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10
Številka vzorca: 20/57447; Lab. št.: 20/13147
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje
Vodja naloge: Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA CESTA 3, 2360
Radlje ob Dravi
Naročilo: /
Mesto odvzema: Vodovod Gortina, Stanovanjska hiša Uršnik, Cesta na Primož 10
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 26.06.2020
Datum in ura: 23.06.2020 08:10 **Datum in ura:** 23.06.2020 11:51
Odvzel: Ana Sušel Kordež, NLZOH OOO Maribor **Prevzel:** Bojana Žnuderl

Rezultati preskušanja

| Parameter | Metoda, Kraj izvedbe | Rezultat | Enota | Začetek / zaključek analize |
|---|-----------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|
| Skupno število mikroorganizmov pri 37°C | ISO 6222:1999, MB | < 10 | CFU/mL | 23.06.2020 12:13 26.06.2020 10:46 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 22°C | ISO 6222:1999, MB | 20 | CFU/mL | 23.06.2020 12:13 26.06.2020 10:41 |
| Koliformne bakterije | ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016, MB | 20 | CFU/100 mL | 23.06.2020 12:13 26.06.2020 10:33 |
| Escherichia coli | ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016, MB | ni najdeno | CFU/100 mL | 23.06.2020 12:13 24.06.2020 11:10 |
| Enterokoki | ISO 7899-2:2000, MB | ocenjeno 2 | CFU/100 mL | 23.06.2020 12:13 26.06.2020 13:00 |

Analitik:
Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr.

Odgovorna oseba:
Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr.

Elektronsko podpisal Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr. ob 26.06.2020 14:20:44

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 do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>