



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2141a-09/1634-21/69346

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, z dne
06.01.2020

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

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

Maribor, 30.07.2021

Vodja naloge: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

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

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

Elektronsko podpisal namestnik Sandra Mertik, dipl. inž. kem. tehnol. (UN) ob 30.07.2021
10:07:40

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-Kmetijska zadruga Ožbalt
Številka vzorca: 21/69346
Namen: Notranji nadzor
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA
CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi
Vzorec odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OOO Maribor
Čas odvzema: 26.07.2021 08:40
Mesto odvzema: Vodovod Ožbalt, Kmetijska zadruga Ožbalt
Vzorec sprejel: Gregor Ozvald
Kraj in čas sprejema: Maribor, 26.07.2021 13:13

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preskušanj ugotavljamo, 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 bakterij *Escherichia coli*, enterokokov in koliformnih bakterij.

Po Pravilniku o pitni vodi so koliformne bakterije uvrščene v Prilogo I, del C, med indikatorske parametre. Mejna vrednost za koliformne bakterije je: 0/100 ml. Parameter uporabljamo za presojo onesnaženja z okolja, ustreznosti priprave vode, onesnaženja po pripravi vode, poškodovanosti ali napak v omrežju.

Prisotnost *Escherichia coli* in enterokokov v pitni vodi je pokazatelj fekalnega onesnaženja.

Prisotnost bakterij *Escherichia coli* v pitni vodi je lahko vzrok akutnih zdravstvenih težav, vodo je potrebno do ureditve razmer dezinficirati ali prekuhavati v skladu z navodili NIJZ.

Kadar pitna voda predstavlja potencialno nevarnost za zdravje, mora upravljalec obvestiti uporabnike o:

- neskladnosti pitne vode, alternativnem načinu oskrbe, prekuhavanju,
- terminskem planu postopka prekuhavanja vode,
- ter po ureditvi razmer o prekinitvi postopka prekuhavanja.

Priporočamo, da ugotovite vzrok ali vzroke neskladnosti preskušanih parametrov (s pregledom omrežja je potrebno preveriti njegovo stanje) in ukrepate v skladu z ugotovitvami. Učinkovitost izvedenih ukrepov priporočamo preveriti s ponovnim preskušanjem vzorca pitne vode.

Opozarjamo tudi na povišano skupno število mikroorganizmov pri 22 °C.

Zdravstvena ocena

Ocenjujemo, da prisotnost *Escherichia coli* in 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	19	CFU/100 mL	0	ni skladen
Escherichia coli	ocenjeno 2	CFU/100 mL	0	ni skladen
Enterokoki	ocenjeno 5	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-9/1634-21/69346-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-21/69346-M



Evidenčna oznaka: 2141a-09/1634-21/69346-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda-Kmetijska zadruga Ožbalt	Sprejem vzorca	Datum poročila: 30.07.2021
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 26.07.2021 13:13	
Številka vzorca:	21/69346	Sprejel:	Gregor Ozvald
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, z dne 06.01.2020		
Plan vzorčenja:	DN 148423, 26.07.2021		
Mesto odvzema:	Vodovod Ožbalt, Kmetijska zadruga Ožbalt		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura: 26.07.2021 08:40			
Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OOO Maribor			

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve						
Temperatura vode	19.0		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	26.07.21 26.07.21
pH	7.8				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	26.07.21 26.07.21
Električna prevodnost (20°C)	225		µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	26.07.21 26.07.21
Klor-prosti	<0.10	<0.03	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	26.07.21 26.07.21

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 Alenka Labović, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob
02.08.2021 07:35:01

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 4001-09/1634-21/69346-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-21/69346-MD, z dne 29.7.2021.

Vzorec: Pitna voda-Kmetijska zadruga Ožbalt
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/69346; Lab. št.: 21/16053
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 Ožbalt, Kmetijska zadruga Ožbalt
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 26.07.2021 08:40

Odvzel: Gregor Ozvald, NLZOH OOO Maribor

Prevzem vzorca

Datum in ura: 26.07.2021 13:27

Prevzel: Bojana Žnuderl

Datum poročila: 29.07.2021

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999, MB	< 10	CFU/mL	26.07.2021 13:30 28.07.2021 07:39
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999, MB	> 300	CFU/mL	26.07.2021 13:30 29.07.2021 06:57
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016, MB	19	CFU/100 mL	26.07.2021 13:30 28.07.2021 08:09
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016, MB	ocenjeno 2	CFU/100 mL	26.07.2021 13:30 27.07.2021 11:19
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ocenjeno 5	CFU/100 mL	26.07.2021 13:30 28.07.2021 12:37

Analitik:
Danijela Vočanec, dr. vet.med., mag. biotehnol.

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

Elektronsko podpisal Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr. ob 29.07.2021 09:27:24

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