



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode JKP Radlje

Evidenčna oznaka: 2141a-09/1634-21/27503

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 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 Maribor

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

Maribor, 02.04.2021

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 Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 02.04.2021 06:14:26

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-Stanovanjska hiša Lehen
Številka vzorca: 21/27503
Namen: Notranji nadzor
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O., MARIBORSKA
CESTA 3, 2360 Radlje ob Dravi
Vzorec odvzel: Ana Sušelj Kordež, NLZOH OOO Maribor
Čas odvzema: 25.03.2021 10:00
Mesto odvzema: Vodovod Lehen, Stanovanjska hiša Lehen
Vzorec sprejel: Alenka Rožič
Kraj in čas sprejema: Maribor, 25.03.2021 12:26

Ocena skladnosti

Glede na rezultate opravljenih preiskav ugotavljamo, da je vzorec pitne vode 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).

Zdravstvena ocena

Varna voda, namenjena za prehrano ljudi, pomeni ne le, da ne vsebuje škodljivih mikroorganizmov in snovi, temveč tudi, da vsebuje določene količine naravnih mineralov in bistvenih elementov, pri čemer je treba upoštevati, da lahko dolgoročno uživanje demineralizirane vode ali vode z zelo nizko vsebnostjo bistvenih elementov, kot sta kalcij in magnezij, škoduje zdravju ljudi. Določena količina teh mineralov je nujno potrebna tudi za to, da voda ni agresivna ali jedka ter da se izboljša njen okus.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-9/1634-21/27503-T
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-09/1634-21/27503-K
Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4001-09/1634-21/27503-M



Evidenčna oznaka: 2141a-09/1634-21/27503-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec:	Pitna voda-Stanovanjska hiša Lehen	Sprejem vzorca	Datum poročila: 02.04.2021
Matriks:	Pitna voda	Datum in ura: 25.03.2021 12:26	
Številka vzorca:	21/27503	Sprejel:	Alenka Rožič
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 135841, 25.03.2021		
Mesto odvzema:	Vodovod Lehen, Stanovanjska hiša Lehen		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca			
Datum in ura: 25.03.2021 10:00			
Odvzel: Ana Sušel Kordež, NLZOH OOO Maribor			

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve						
Temperatura vode	5.1		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	25.03.21 25.03.21
pH	7.3				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	25.03.21 25.03.21
Električna prevodnost (20°C)	42.0	#*	µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	25.03.21 25.03.21
Klor-prosti	<0.10	0.03 #	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	25.03.21 25.03.21

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

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 mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 02.04.2021
11:22:31

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 Lehen		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	21/27503		
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 Lehen, Stanovanjska hiša Lehen		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 01.04.2021	
Datum in ura: 25.03.2021 10:00	Datum in ura: 25.03.2021 12:26		
Odvzel: Ana Sušel Kordež, NLZOH OOO Maribor	Sprejel: Alenka Rožič		

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Anorganski parametri					
Bromat	<2 #	µg/L		SIST EN ISO 10304-4:2000, KR	01.04.21 01.04.21
Osnovni parametri					
Skupna trdota	0.9	°N		ISO 6059: 1984, MB	26.03.21 26.03.21
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Klorid	1.0 #	mg/L	Cl	SM 4500-Cl B: 2017, MB	26.03.21 26.03.21
Trihalometani					
Triklorometan (kloroform)	<0.1	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	26.03.21 31.03.21
Bromodiklorometan	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	26.03.21 31.03.21
Dibromoklorometan	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	26.03.21 31.03.21
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	26.03.21 31.03.21
Trihalometani (vsota)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 ^[1] , MB	26.03.21 31.03.21

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

Kraj izvedbe preiskav:

KR - OKA Kranj, Gosposvetska ulica 12, Kranj

MB - OKA Maribor, Prvomajska ulica 1, Maribor

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



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



SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014
Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1011-09/1634-21/27503-K

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

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

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 01.04.2021 15:14:41

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 mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Pitna voda-Stanovanjska hiša Lehen
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/27503; Lab. št.: 21/6769
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 Lehen, Stanovanjska hiša Lehen
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 29.03.2021
Datum in ura: 25.03.2021 10:00 **Datum in ura:** 25.03.2021 12:49
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	25.03.2021 12:55 27.03.2021 11:19
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999, MB	10	CFU/mL	25.03.2021 12:55 29.03.2021 07:30
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	25.03.2021 12:55 27.03.2021 11:23
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	25.03.2021 12:55 26.03.2021 11:43
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, MB	ni najdeno	CFU/100 mL	25.03.2021 12:55 27.03.2021 11:21

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

Odgovorna oseba:
Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr.
Elektronsko podpisal Mojca Šoštarčič, univ.dipl.mikr. ob 29.03.2021 15:37:13

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>.