



JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE d.o.o.  
KOPITARJEV TRG 1

1217 VODICE

Datum: 30.07.2014

Mnenje: 522-366 / 2014

JP Komunala Vodice, d.o.o.	
Prejeto dne:	31-07-2014
Številka:	PP-197-2014
Referent:	

## POROČILO O MERITVAH IN VREDNOTENJE

Dne 22.07.2014 smo v okviru notranjega nadzora iz črpališča in omrežja vodovoda Vodice odvzeli štiri (4) vzorce pitne vode za mikrobiološke preiskave in en (1) vzorec za fizikalno kemijske analize.

Vzorčenje pitne vode smo opravili v skladu s standardoma SIST EN ISO 5667-1:2007 in SIST ISO 5667-5:2007. Hranjenje in ravnanje z vzorci smo opravili po določilih standarda SIST EN ISO 5667-3:2013.

Podatki o temperaturi in vremenskih pogojih so razvidni iz priložene fotokopije zapisnika o odvzemu pitne vode.

Rezultate mikrobioloških preiskav in fizikalno kemijskih analiz odvzetih vzorcev pitne vode smo primerjali s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). Podatki so zbrani v tabeli 1.

Tabela 1: Laboratorijski rezultati in terenske meritve

Datum odvzema	Odvzemno mesto	Vzorec pitne vode		Terenske meritve		
		Mikrobiološke preiskave – obseg in vzrok neskladnosti	Fizikalno kemijske analize – obseg in vzrok neskladnosti	Prosti preostali klor (mg/l)	T vode (°C)	Organoleptična ocena
22.07.2014	vodohran Bukovica	skladen MR	/	0,01	16,6	sprejemljiva
	črpališče Kuharjev boršt	skladen MR	skladen NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	/	12,9	sprejemljiva
	Vrtec Vodice	skladen MR	/	0,01	17,9	sprejemljiva
	vodohran Repnje	skladen MR	/	0,00	14,9	sprejemljiva

Legenda: /... vzorec za preiskavo ni bil odvzet.

## Mnenje

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav in fizikalno kemijskih analiz so odvzeti vzorci pitne vode iz javnega vodovoda Vodice skladni z določili Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09).

Lepo vas pozdravljamo!

Pripravil:  
Andrej Obronek, dipl. san. inž.

Vodja enote za vode in živila:  
Franc Ribnikar, dipl. san. inž.



Vodja oddelka za okolje in zdravje:  
dr. Gregor Muri

Priloge:

- Poročilo o mikrobiološkem preskusu pitne vode - protokol PV/ 2264 do 2267,
- Poročilo o fizikalno kemijskem preskusu pitne vode - protokol 521 PV/14,
- Fotokopija zapisnika o odvzemu pitne vode.

Število izvodov in prejemniki:

- JP Komunala Vodice, d.o.o.: 1 izvod,
- Arhiv NLZOH Kranj: 1 izvod.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Gospodsvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: **PVI2264**  
Status: **Končni, Verzija: 1.00**

**POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE**

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽIVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ  
Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Poslano v vednost: pošiljatelju, naročniku

Sprejem: **22.07.2014 ob 13:45, Preiskano do: 25.07.2014**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**  
Odvzemno mesto: **vodohran Bukovica**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **22.07.2014 ob 11:40**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**  
Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevak: **Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06,25/09).**

PARAMETER	METODA	PREISK. KOLIČINA	KRITERIJ	REZULTAT	ENOTA	OCENA	ZAČETEK KONEC
<i>Escherichia coli</i>	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	0	CFU/ml	/	22.07.2014 25.07.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	22.07.2014 24.07.2014

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. I. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09).  
OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji .

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODOJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: **0 (velja tudi za metodo MPN)**

Najdeno 1-3: **<4**

Najdeno 4-9: **ocenjeno**

Odgovorna oseba:

Polona Planina

univ.dipl.biol.



Vodja laboratorija:

Tatjana Pavlica dr.vet.med.

spec.hig.živil z živil.san.mikrobiologijo



Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirane dejavnosti.

Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Ocena velja, če je bilo vzorčenje izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi.

Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene.

Podatki o merilni negotovosti in validacijah metod so na voljo v pregled v laboratoriju.

V Kranju, 25.07.2014

Stran: 1 od 1



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Gospodsvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: **PVI/2265**  
Status: **Končni**, Verzija: 1.00

**POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE**

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽIVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ  
Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Poslano v vednost: pošiljatelju, naročniku

Sprejem: **22.07.2014 ob 13:45**, Preiskano do: **25.07.2014**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz črpališč**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - IZVIR**  
Odvzemno mesto: **črpališče Kuharjev Boršt**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **22.07.2014 ob 12:00**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**  
Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevek: Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06,25/09).

PARAMETER	METODA	PREISK. KOLIČINA	KRITERIJ	REZULTAT	ENOTA	OCENA	ZAČETEK KONEC
<i>Escherichia coli</i>	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	5	CFU/ml	/	22.07.2014 25.07.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	<4	CFU/ml	SKLADEN #	22.07.2014 24.07.2014

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji .

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODOJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: **0 (velja tudi za metodo MPN)**

Najdeno 1-3: **<4**

Najdeno 4-9: **ocenjeno**

Odgovorna oseba:  
Polona Planina  
univ.dipl.biol.



Vodja laboratorija:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil iz živil.san.mikrobiologijo



Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirane dejavnosti.

Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Ocena velja, če je bilo vzorčenje izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi.

Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene.

Podatki o merilni negotovosti in validacijah metod so na voljo v pregled v laboratoriju.

V Kranju, 25.07.2014

Stran: 1 od 1



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Gospodsvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: **PVI/2266**  
Status: **Končni**, Verzija: 1.00

**POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE**

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽIVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ  
Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Poslano v vednost: pošiljatelju, naročniku

Sprejem: **22.07.2014 ob 13:45**, Preiskano do: **25.07.2014**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**  
Odvzemno mesto: **vrtec Vodice**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **22.07.2014 ob 12:25**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**  
Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevek: Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06,25/09).

PARAMETER	METODA	PREISK. KOLIČINA	KRITERIJ	REZULTAT	ENOTA	OCENA	ZAČETEK KONEC
<i>Escherichia coli</i>	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	<4	CFU/ml	/	22.07.2014 25.07.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	22.07.2014 24.07.2014

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09).  
OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji .

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODOJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: 0 (velja tudi za metodo MPN)

Najdeno 1-3: <4

Najdeno 4-9: ocenjeno

Odgovorna oseba:

Polona Planina

univ.dipl.biol.



Vodja laboratorija:

Tajjana Pavlica dr.vet.med.

spec.hig.živil z živil.san.mikrobiologijo



Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirane dejavnosti.

Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Ocena velja, če je bilo vzorčenje izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi.

Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene.

Podatki o merilni negotovosti in validacijah metod so na voljo v pregled v laboratoriju.

V Kranju, 25.07.2014

Stran: 1 od 1



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Gospodsvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: **PVI/2267**  
Status: **Končni**, Verzija: 1.00

**POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE**

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ

Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**

Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**

Poslano v vednost: pošiljatelju, naročniku

Sprejem: **22.07.2014 ob 13:45**, Preiskano do: **25.07.2014**

Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**

Odvzemno mesto: **vodohran Repnje**

Odvzel: **Andrej Obronek**

Datum odvzema: **22.07.2014 ob 12:45**

Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevak: Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06,25/09).

PARAMETER	METODA	PREISK. KOLIČINA	KRITERIJ	REZULTAT	ENOTA	OCENA	ZAČETEK KONEC
<i>Escherichia coli</i>	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	22.07.2014 23.07.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	0	CFU/ml	/	22.07.2014 25.07.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	22.07.2014 24.07.2014

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09).  
OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji .

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODOJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: 0 (velja tudi za metodo MPN)

Najdeno 1-3: <4

Najdeno 4-9: ocenjeno



Odgovorna oseba:

Polona Planina

univ.dipl.biol.

Vodja laboratorija:

Tatjana Pavlica dr.vet.med.

spec.hig.živil z živil.san.mikrobiologijo



Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirane dejavnosti.

Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Ocena velja, če je bilo vzorčenje izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi.

Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene.

Podatki o merilni negotovosti in validacijah metod so na voljo v pregled v laboratoriju.

V Kranju, 25.07.2014

Stran: 1 od 1



## ZAPISNIK O ODVZEMU VZORCEV PITNE VODE

NAROČNIK: IR Varnostna voda

LASTNIK: Občina Vojkova

OBVESTITI:  naročnik

lastnik

arhiv

VREMENSKI PODATKI:  
(jasno, sončno, oblačno, dež, po dežju, sneg, odjuga...)

VREME PRI ODVZEMU

VREME TEDEN PREJ

12:05

12.09.14

DATUM ODVZEMA: 12.09.2014

Temperatura zraka: 13,5°C

Vzorci hranjeni v hladilni torbi:  da ;  ne

Temperatura pred oddajo vzorca: (5±3) 7,5

ŠT.	ODVZEMNO MESTO	URA odvzema	TERENSKÉ MERITVE				ORGANOLEPTIČNA OCENA			MIKROBIOLOGIJA		KEMIJA			
			temperatura vode (°C)	Ph ≥ 6,5 in ≤ 9,5	električna prevodnost (µS/cm pri 20°C) (2500)	prosti preostali klor* (mg/l)	barva**	vonj**	okus**	motnost**	vrsta preskušanja	vrsta preskušanja	protokolna številka	protokolna številka	
7	nasobnem Bulevaru	11:30	16,6	7	7	0,21	7	7	-	7	X				
8	čepišča kuhinjski bist	12:00	12,9	7	7	7	7	7	-	7	X				
9	Utece vodica	12:25	17,9	7	7	0,21	7	7	-	7	X				
10	nasobnem Bulevaru	12:45	16,3	7	7	0,23	7	7	-	7	X				

Legenda: \*v primeru kloriranja vode

\*\* 1.nezaznavno, 2.zaznavno, 3.močno zaznavno, 4.nedoločeno

Vzorec odvzel: AG

Pri odvzemu prisoten: AG

Distribuirana voda:

Namen odvzema:

Prezem v laboratoriju: AG

Datum: 12.09.14

Podpis: AG

surova  
 obdelana:  Cl  
 UV

pogodba  
 lastnikova zahteva  
 kontrola dezinfekcije  
 drugo

Datum: 12.09.14

Ura: 12:45

Podpis: AG

drugo

drugo



**JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o.**

KOPITARJEV TRG 1

1217 Vodice

## POROČILO O PRESKUŠANJU

Lab. št.: 521 PV/14

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 Vodice  
Lastnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 Vodice  
Odvzel: NLZOH Lokacija Kranj, Oddelek za okolje in zdravje Kranj, Andrej Obronek  
Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5: 2007  
Mesto odvzema: Vodovod Vodice - črpališče Kuharjev boršt  
Datum odvzema: 22.07.2014 12:00  
Datum prevzema: 22.07.2014 13:45  
Analizirano do: 23.07.2014  
Datum izpisa: 24.07.2014 12:39

Parameter	Enota	Rezultat	Normativ	Metoda	Opombe	Datum od-do
Nitrat	mg/l	28	50	SIST EN ISO 10304-1:2009, ISO 10304-1:2007/ Cor1:2010	Instrument: Metrohm tip 761 Compact IC, kolona tip A/Supp4, dimenzije 250 x 4 mm, pretok 1 ml/min, detektor na el. prevodnost, površina pikov, linearna kalibracija.	23.07.

- vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne v laboratoriju

**Normativi so iz predpisa:**

- Pravilnik o pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09)



  
Vodja oddelka:  
Mojca Fister, univ.dipl.inž. spec.san.kem.