



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

1217 VODICE

Datum: 25.03.2014  
Mnenje: 522-139 / 2014

JP Komunala Vodice, d.o.o.	
Prejeto dne:	26-03-2014
Številka:	PP-066-2014
Referent:	Mika

## POROČILO O MERITVAH IN VREDNOTENJE

Dne 19.03.2014 smo v okviru notranjega nadzora iz črpališča in omrežja vodovoda Vodice odvzeli štiri (4) vzorce pitne vode za mikrobiološke preiskave.

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 določenih 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 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
19.03.2014	Oš Vodice	skladen MR	/	0,02	10,2	sprejemljiva
	črpališče Kuharjev boršt	skladen MR	/	/	12,7	sprejemljiva
	vodohran Bukovica	skladen MR	/	0,01	9,1	sprejemljiva
	vodohran Repnje	skladen MR	/	0,00	8,8	sprejemljiva

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

## Mnenje

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav 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/ 691 do 694,
- Fotokopija zapisnika o odvzemu pitne vode.

Število izvodov in prejemniki:

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



Protokol: **PVI/691**

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: **19.03.2014** ob 13:00, Preiskano do: **22.03.2014**

Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**  
Odvzemno mesto: **O.Š. Vodice**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **19.03.2014** ob 11:00  
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**

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	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	0	CFU/ml	/	19.03.2014 22.03.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	19.03.2014 21.03.2014

**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:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiologijo



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.



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/692**  
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: **19.03.2014 ob 13:00**, Preiskano do: **22.03.2014**  
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: **19.03.2014 ob 11:20**  
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	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	0	CFU/ml	/	19.03.2014 22.03.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	19.03.2014 21.03.2014

**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 PODAJANJA 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:  
Tatjana Pavlica dr. vet. med.  
spec.hig.živil z živil. san. mikrobiologijo



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.



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  
Gosposvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: PV/693  
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: 19.03.2014 ob 13:00, Preiskano do: 22.03.2014  
Namen odvzema: Pogodba

Vzorče prinesel: Andrej Obronek

Vzorec: Pitna voda iz omrežja

Lokacija: VODOVOD VODICE - OMREŽJE  
Odvzemno mesto: vodohran Bukovica  
Odvzel: Andrej Obronek  
Datum odvzema: 19.03.2014 ob 11:40  
Stanje ob prevzemu: ustrežno  
Opomba: Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007

Preiskava: Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija

Zahtevk: 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	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	0	CFU/ml	/	19.03.2014 22.03.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	19.03.2014 21.03.2014

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 PODAJANJA 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:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiologijo



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.



**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**  
Gosposvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: **PV/694**  
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: **19.03.2014 ob 13:00, Preiskano do: 22.03.2014**  
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: **19.03.2014 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	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	19.03.2014 20.03.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	0	CFU/ml	/	19.03.2014 22.03.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	19.03.2014 21.03.2014

**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 PODAJANJA 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:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiologijo



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, 24.03.2014

Stran: 1 od 1



## ZAPISNIK O ODVZEMU VZORCEV PITNE VODE

NAROČNIK: sr kamnata voda  
PLAČNIK: -lt

LASTNIK: OBČINA VODICE  
VODOVOD: vodica

OBVESTITI:  naročnik  
 lastnik  
 arhiv

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

VREME PRI ODVZEMU  
18:00

VREME TEDEN PREJ  
18. januar

DATUM ODVZEMA: 19.05.2014

Temperatura zraka: 18,0 °C

Vzorci hranjeni v hladilni torbi:  da;  ne  
Temperatura pred oddajo vzorca: (5±3) 5,1

ŠT.	ODVZEMNO MESTO	URA odvzema	TERENSKE MERITVE				ORGANOLEPTIČNA OCENA				MIKROBIOLOGIJA			KEMIJA			
			temperatura vode (°C)	Ph $\geq 6,5$ in $\leq 9,5$	električna prevodnost (µS/cm pri 20°C) (2500)	prosti preostali klor* (mg/l)	barva**	vonj**	okus**	motnost**	vrsta preskušanja	MF; MPN	redna		občasna	vrsta preskušanja	protokolna številka
1	OŠ Vodice	M <sup>10</sup>	10,2	/	/	0,02	1	1	-	1	X		671				
2	Zapuščen kuhinjski brot	M <sup>20</sup>	12,7	/	/	/	1	1	-	1	X		692				
3	neobrana hladnica	M <sup>30</sup>	9,1	/	/	0,01	1	1	-	1	X		693				
4	neobrana karpinje	M <sup>40</sup>	8,8	/	/	0,00	1	1	-	1	X		694				
			,														
			,														

Legenda: \*v primeru kloriranja vode

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

Vzorec odvzel: [Signature]

Pri odvzemu prisoten: .....

Distribuirana voda:

surova  
 obdelana:  Cl  
 UV  
 drugo

Namen odvzema:

pogodba  
 lastnikova zahteva  
 kontrola dezinfekcije  
 drugo

Prézem v laboratoriju:  
mikrobiološki: Datum: 19.05.2014  
kemijski: Datum: .....

Ura: 13:00 Podpis: [Signature]  
Ura: ..... Podpis: .....