



JP Komunala Vodice, d.o.o.	
Prejeto dne:	30 -09- 2014
Številka:	PP-247-2014
Referent:	

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

1217 VODICE

Datum: 26.09.2014

Mnenje: 522-481 / 2014

POROČILO O MERITVAH IN VREDNOTENJE

Dne 15.09.2014 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
15.09.2014	črpališče Kuharjev boršt	skladen MR	/	/	12,2	sprejemljiva
	vodohran Bukovica	skladen MR	/	0,00	15,7	sprejemljiva
	OŠ Vodice	skladen MR	skladen Fe, Pb, Zn	0,00	16,4	sprejemljiva
	vodohran Repnje	skladen MR	/	0,00	15,2	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/ 2993 do 2996,
- Poročilo o fizikalno kemijskem preskusu pitne vode - protokol 716 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: PV/2993
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: **15.09.2014 ob 11:00, Preiskano do: 18.09.2014**
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: **15.09.2014 ob 08:40**
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**

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 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	15.09.2014 16.09.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	15.09.2014 16.09.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	6	CFU/ml	/	15.09.2014 18.09.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	15.09.2014 17.09.2014

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

Vodja laboratorija:
Tatjana Pavlica dr.yet.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, 18.09.2014

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: **PV/2994**

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: **15.09.2014 ob 11:00**, Preiskano do: **18.09.2014**

Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorci prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**

Odvzemno mesto: **vodohran Bukovica**

Odvzel: **Andrej Obronek**

Datum odvzema: **15.09.2014 ob 09:00**

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	ZACETEK KONEC
<i>Escherichia coli</i>	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	15.09.2014 16.09.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	15.09.2014 16.09.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	<4	CFU/ml	/	15.09.2014 18.09.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	<4	CFU/ml	SKLADEN #	15.09.2014 17.09.2014

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 živilsan mikrobiologijo

Vodja laboratorija:
Tatjana Pavlica dr.vet.med.
spec.hig.živil z živilsan 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, 18.09.2014

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

Protokol: **PV/2995**

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: **15.09.2014 ob 11:00**, Preiskano do: **18.09.2014**

Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorci prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**
Odvzemno mesto: **O.Š. Vodice**
Odvzel: **Andrej Obronek**
Datum odvzema: **15.09.2014 ob 09:20**
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**

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	ZACETEK KONEC
<i>Escherichia coli</i>	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	15.09.2014 16.09.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	15.09.2014 19.09.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	4	CFU/ml	/	15.09.2014 18.09.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	5	CFU/ml	SKLADEN #	15.09.2014 17.09.2014

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 PREŠETIH 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 živilsan.mikrobiologijo



Vodja laboratorija:
Tatjana Pavlica dr.vet.med.
spec.hig.živil z živilsan.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, 18.09.2014
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: PV/2996
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: **15.09.2014 ob 11:00, Preiskano do: 18.09.2014**
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorci prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**
Odvzemno mesto: **vodohran Repnje**
Odvzel: **Andrej Obronek**
Datum odvzema: **15.09.2014 ob 09:45**
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**

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 #	15.09.2014 16.09.2014
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 Stand.test	100 ml	0	0	CFU/100 ml	SKLADEN #	15.09.2014 16.09.2014
Število kolonij pri 22±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	brez neobičajnih sprememb	0	CFU/ml	/	15.09.2014 18.09.2014
Število kolonij pri 36±2° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	0	CFU/ml	SKLADEN #	15.09.2014 17.09.2014

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 živilsan.mikrobiologijo



Vodja laboratorija:
Tatjana Pavlica dr.vet.med.
spec.hig.živil z živilsan.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, 18.09.2014
Stran: 1 od 1



ZAPISNIK O ODVZEMU VZORCEV PITNE VODE

NAROČNIK: M. Komarova vodice LASTNIK: občina vodice OBVESTITI: naročnik
 PLAČNIK: -11- VODOVOD: vodice lastnik
 arhiv

VREMENSKI PODATKI:	VREME PRI ODVZEMU	VREME TEDEN PREJ
(jasno, sončno, oblačno, dež, po dežju, sneg, odjuga,...)	<u>jasno</u>	<u>dež</u>

DATUM ODVZEMA: 15.09.2014 Temperatura zraka: 15,7 °C
 Vzorci hranjeni v hladilni torbi: da; ne
 Temperatura pred oddajo vzorca: (5±3) 15 °C

ŠT.	ODVZEMNO MESTO	URA odvzema	TERENSKE MERITVE				ORGANOLEPTIČNA OCENA			MIKROBIOLOGIJA			KEMIJA			
			temperatura vode (°C)	Ph $\geq 6,5$ in $\leq 9,5$	električna prevodnost ($\mu\text{S}/\text{cm}$ pri 20°C) (2500)	prosti preostali klor* (mg/l)	barva**	vonj**	okus**	motnost**	vrsta preskušanja	MF; MPN		redna občasna	vrsta preskušanja	protokolna številka
1	izpisi kuhinjske bari	9:00	15,2	/	/	/	/	1	1	1	X		1995			
2	UH kuhinjske	9:00	15,7	/	/	0,00	/	1	1	1	X		1995			
3	OS vodice	9:20	16,4	/	/	0,00	/	1	1	1	X		1995	Fe, Pb, Cu, Zn		
4	UH dežnjice	9:45	15,2	/	/	0,00	/	1	1	1	X		1996			

Legenda: *v primeru kloriranja vode
 Vzorec odvzel: [Signature] Pri odvzemu prisoten: [Signature]
 ** 1. nezaznavno, 2. zaznavno, 3. močno zaznavno, 4. nedoločeno
 Namen odvzema: pogodba lastnikova zahteva
 Distribuirana voda: surova obdelana: Cl UV drugo
 Kontrola dezinfekcije: drugo
 Prezem v laboratoriju: 15.09.2014 Podpis: [Signature]
 mikrobiološki: Datum: 15.09.2014 Podpis: [Signature]
 kemijski: Datum: 15.09.2014 Podpis: [Signature]