

# ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO KRANJ

Gospodsvetska 12, 4000 KRANJ  
tel: 04 2017 100 fax: 04 2017 113

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

1217 VODICE

Datum: 06.02.2012

Mnenje: 522-15 / 2012

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| JP Komunala Vodice, d.o.o. |               |
| Prejeto dne:               | - 9 -02- 2012 |
| Številka:                  |               |
| Referent:                  | <i>Luha</i>   |

## POROČILO O MERITVAH IN VREDNOTENJE

Dne 27.01.2012 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 25667-2:1996 in SIST ISO 5667-5:2007. Hranjenje in ravnanje z vzorci smo opravili po določenih standarda SIST EN ISO 5667-3:2004.

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 |
| 27.01.12      | OŠ Vodice , kuhinja      | skladen MR  | /  | 0,05                         | 9,9         | sprejemljiva         |
|               | črpališče Kuharjev boršt | skladen MR  | /  | /                            | 11,5        | sprejemljiva         |
|               | vodohran Bukovica        | skladen MR  | /  | 0,06                         | 7,1         | sprejemljiva         |
|               | vodohran Repnje          | skladen MR  | /  | 0,05                         | 7,3         | 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).

Odvzet je bil tudi vzorec vode iz vodnjaka Dobruša, ki ni priključen na javno vodovodno omrežje. Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je vzorec skladen s pravilnikom.

Lepo vas pozdravljamo!

Pripravil:  
Andrej Obronek, dipl.san.inž.



Vodja za področje pitne vode:  
Franc Ribnikar, dipl. san. inž.

### Priloge:

- Poročilo o mikrobiološkem preskusu pitne vode - protokol PV/ 184 do 188,
- Fotokopije zapisnikov o odvzemu pitne vode.

### Število izvodov in prejemniki:

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

### Opomba:

- ZIRS, enota Kranj je prejemnik enega izvoda vseh Poročil o preskusu vode.



# ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO KRANJ

Gospodarska ulica 12, p.p. 128, 4001 Kranj  
Laboratorij za sanitarno mikrobiologijo  
tel. 04 2017 142, 04 2017 131, fax. 04 2017 113

Protokol: **PV/185**  
Status: **Končni**, Verzija: 1.00

## POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE

Pošiljatelj: **ZV KRAJ - ENOTA ZA HIGIENO PREHRANE**  
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: **27.01.2012 ob 12:30**, Preiskano do: **30.01.2012**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorci prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz črpališč - Kuharjev boršt**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - IZVIR**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **27.01.2012 ob 10:45**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

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 | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Koliformne bakterije       | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 22±2°C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | <4       | CFU/ml     | /       | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 36±2°C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | 100                       | <4       | CFU/ml     | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |

**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 KOLONIJ:

Ni najdeno: **0** (velja tudi za metodo MPN)  
Najdeno 1-3: **<4**  
Najdeno 4-9: **ocenjeno**  
Najdeno 10 -100 / 300: **števno**  
Najdeno >100 / >300: **neštevno**

Odgovorna oseba:  
**Tatjana Pavlica dr.vet.med.**  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
**Tatjana Pavlica dr.vet.med.**  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



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, 03.02.2012  
Stran: 1 od 2



# ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO KRANJ

Gospodarska ulica 12, p.p. 128, 4001 Kranj  
Laboratorij za sanitarno mikrobiologijo  
tel. 04 2017 142, 04 2017 131, fax. 04 2017 113

Protokol: **PV/184**  
Status: **Končni**, Verzija: **1.00**

## POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE

Pošiljatelj: **ZZV KRANJ - ENOTA ZA HIGIENO PREHRANE**  
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: **27.01.2012 ob 12:30**, Preiskano do: **30.01.2012**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja - OŠ Vodice**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **27.01.2012 ob 10:20**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

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/<br>AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Koliformne bakterije        | SIST EN ISO 9308-1:2001/<br>AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 22±2° C | SIST EN ISO 6222:1999                | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | 0        | CFU/ml     | /       | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 36±2° C | SIST EN ISO 6222:1999                | 1 ml             | 100                       | 0        | CFU/ml     | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |

**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 KOLONIJ:

Ni najdeno: **0 (velja tudi za metodo MPN)**  
Najdeno 1-3: **<4**  
Najdeno 4-9: **ocenjeno**  
Najdeno 10 -100 / 300: **števno**  
Najdeno >100 / >300: **neštevno**

Odgovorna oseba:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil san.mikrobiol.



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, 30.01.2012  
Stran: 1 od 2



# ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO KRANJ

Gospodarska ulica 12, p.p. 128, 4001 Kranj  
Laboratorij za sanitarno mikrobiologijo  
tel. 04 2017 142, 04 2017 131, fax. 04 2017 113

Protokol: **PV/187**

Status: **Končni**, Verzija: **1.00**

## POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE

Pošiljatelj: **ZZV KRANJ - ENOTA ZA HIGIENO PREHRANE**  
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: **27.01.2012 ob 12:30**, Preiskano do: **30.01.2012**

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: **27.01.2012 ob 11:25**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

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 | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Koliformne bakterije        | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 22±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | 0        | CFU/ml     | /       | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 36±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | 100                       | 0        | CFU/ml     | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |

**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 KOLONIJ:

Ni najdeno: **0 (velja tudi za metodo MPN)**  
Najdeno 1-3: **<4**  
Najdeno 4-9: **ocenjeno**  
Najdeno 10 -100 / 300: **števno**  
Najdeno >100 / >300: **neštevno**

Odgovorna oseba:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



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, 30.01.2012

Stran: 1 od 2





# ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO KRANJ

Gospodarska ulica 12, p.p. 128, 4001 Kranj  
Laboratorij za sanitarno mikrobiologijo  
tel. 04 2017 142, 04 2017 131, fax. 04 2017 113

Protokol: **PV/188**  
Status: **Končni**, Verzija: **1.00**

## POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE

Pošiljatelj: **ZZV KRANJ - ENOTA ZA HIGIENO PREHRANE**  
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: **27.01.2012 ob 12:30**, Preiskano do: **30.01.2012**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorci prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz vodnjaka - Dobruša**

Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **27.01.2012 ob 11:40**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

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/<br>AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Koliformne bakterije        | SIST EN ISO 9308-1:2001/<br>AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 22±2° C | SIST EN ISO 6222:1999                | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | <4       | CFU/ml     | /       | 27.01.2012<br>30.01.2012 |
| Število kolonij pri 36±2° C | SIST EN ISO 6222:1999                | 1 ml             | 100                       | 0        | CFU/ml     | SKLADEN | 27.01.2012<br>30.01.2012 |

**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 KOLONIJ:

Ni najdeno: **0** (velja tudi za metodo MPN)  
Najdeno 1-3: **<4**  
Najdeno 4-9: **ocenjeno**  
Najdeno 10 -100 / 300: **števno**  
Najdeno >100 / >300: **neštevno**

Odgovorna oseba:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Ocena velja, če je bilo vzorčenje izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi.  
Poročilo se brez pisanega 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, 30.01.2012  
Stran: 1 od 2

## ZAPISNIK O ODVZEMU VZORCEV PITNE VODE

NAROČNIK: KOMUNALNA VODICE LASTNIK: OBČINA VODICE OBVESTITI:  naročnik  lastnik

PLAČNIK: -11- VODOVOD: VODICE  arhiv

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

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| VREME PRI ODVZEMU | VREME TEDEN PREJ |
| <u>5.15.00</u>    | <u>12.1.2012</u> |

DATUM ODVZEMA: 17.01.2012 Temperatura zraka: 0,0 C Vzorci hranjeni v hladilni torbi:  da;  ne

Temperatura pred oddajo vzorca: (5±3) 20

| ŠT. | ODVZEMNO MESTO               | URA              | TERENSKÉ MERITVE      |                   |   |                                | ORGANOLEPTIČNA OCENA |         |         |            | MIKROBIOLOGIJA     |                        | KEMIJA             |                     |
|-----|------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|---|--------------------------------|----------------------|---------|---------|------------|--------------------|------------------------|--------------------|---------------------|
|     |                              | odvzema          | 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 preizkušanja | MF : MPN redna občasna | vrsta preizkušanja | Protokolna številka |
| 1   | 05 vodovod                   | 10 <sup>20</sup> | 9.9                   | /                 | -   | 0.05                           | 1                    | 1       | 1       | 1          | X                  |                        | 184                |                     |
| 2   | črpališče kuhinjskega boriča | 10 <sup>45</sup> | 11.5                  | /                 | /   | /                              | 1                    | 1       | -       | 1          | X                  |                        | 185                |                     |
| 3   | vodovodna izločnica          | 11 <sup>05</sup> | 7.1                   | /                 | /   | 0.06                           | 1                    | 1       | -       | 1          | X                  |                        | 186                |                     |
| 4   | vodovodna rebrnja            | 11 <sup>25</sup> | 7.3                   | /                 | /   | 0.05                           | 1                    | 1       | 1       | 1          | X                  |                        | 187                |                     |
| 5   | vodovodna izločnica          | 11 <sup>40</sup> | 8.6                   | /                 | /   | /                              | 1                    | 1       | -       | 1          | X                  |                        | 188                |                     |

Legenda: \* v primeru kloriranja vode \*\* 1.nezaznavno, 2.zaznavno, 3.močno zaznavno, 4.nedoločeno

Vzorec odvzel: [signature] Pri odvzemu pisoten: [signature] Distribuirana voda:  surova  obdelana  UV  drugo

Prezem v laboratoriju: 17.01.2012 Ura: 11.30 Podpis: [signature] Namen odvzema:  pogodba  lastnikova zahteva  kontrola dezinfekcije  drugo