



# ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO CELJE

IPAVČEVA 18, 3000 CELJE, telefon: +386 3 42 51 200, telefax: +386 3 42 51 115  
Oddelek za sanitarno kemijo



SLOVENSKA  
AKREDITACIJA  
SIST EN ISO/IEC 17025  
LP-037

Rezultati označeni z # se nanašajo  
na neakreditirano dejavnost

Datum: 06.03.2008

KEMIJA prot.št.: PV 2008/191  
Pitne vode Datum izvida: 06.03.2008

## POROČILO O PRESKUSU

### Občasne preiskave

Izvor: Vodovod Jarški prod (D), omr.

Lastnik: Vodovod - Kanalizacija, javno podjetje d.o.o. Ljubljana, Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana

Naročnik: Vodovod - Kanalizacija, javno podjetje d.o.o. Ljubljana, Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana

Odvzem: 05.02.2008, 12:00 Kandorfer Jože, dipl.san.inž.

Sprejem: 05.02.2008, 14:30 Preiskan do: 06.03.2008

## Rezultati preskušanja

| Parameter                       | Rezultat      | Enota    | Normativ    | Metoda                | Opombe                                                          | Začetek<br>konec |
|---------------------------------|---------------|----------|-------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Laboratorijski parametri</b> |               |          |             |                       |                                                                 |                  |
| <b>OSNOVNI PARAMETRI</b>        |               |          |             |                       |                                                                 |                  |
| Barva                           | <0.10 #       | m-1      | 0.50        | 241/SIST EN ISO 7887  |                                                                 | 06.02.<br>06.02. |
| Okus                            | sprejemljiv # |          | sprejemljiv | 258/                  |                                                                 | 06.02.<br>06.02. |
| Vonj                            | sprejemljiv # |          | sprejemljiv | 259/                  |                                                                 | 06.02.<br>06.02. |
| Motnost                         | <0.2 #        | NTU      |             | 260/                  |                                                                 | 06.02.<br>06.02. |
| pH-vrednost                     | 7.63          | enote pH | 6,5-9,5     | 238/SIST ISO 10523    |                                                                 | 06.02.<br>06.02. |
| Električna prevodnost (20 °C)   | 455 #         | uS/cm    | 2500        | 261/ISO 7888          |                                                                 | 06.02.<br>06.02. |
| Celotni organski ogljik (TOC)   | 0.49 #        | mg/L C   |             |                       | analizo opravil: Regionalni<br>tehnološki center Zasavje d.o.o. |                  |
| <b>ANORGANSKI PARAMETRI</b>     |               |          |             |                       |                                                                 |                  |
| Aluminij                        | <10 #         | ug/L Al  | 200         | 204/SIST EN ISO 12020 |                                                                 | 15.02.<br>15.02. |
| Antimon                         | <1.0 #        | ug/L Sb  | 5,0         | 219/SIST EN ISO 15586 |                                                                 | 05.03.<br>05.03. |
| Arzen                           | <1 #          | ug/L As  | 10          | 205/SIST EN ISO 15586 |                                                                 | 19.02.<br>19.02. |
| Baker                           | <0.01         | mg/L Cu  | 2           | 211/SIST ISO 8288     | celokupna frakcija                                              | 07.02.<br>07.02. |
| Bor                             | <0.04 #       | mg/L B   | 1,0         | 276/SIST ISO 9390     |                                                                 | 26.02.<br>26.02. |
| Kadmij                          | 0.2           | ug/L Cd  | 5           | 292/SIST EN ISO 15586 | celokupna frakcija                                              | 22.02.<br>22.02. |
| Celotni krom                    | <2            | ug/L Cr  | 50          | 209/SIST EN ISO 15586 | celokupna frakcija                                              | 22.02.<br>22.02. |
| Krom-šestvalentni               | <0.025        | mg/L Cr  |             | 279/SIST ISO 11083    |                                                                 | 06.02.<br>06.02. |
| Nikelj                          | <5 #          | ug/L Ni  | 20          | 218/SIST EN ISO 15586 | celokupna frakcija                                              | 22.02.<br>22.02. |
| Selen                           | <2 #          | ug/L Se  | 10          | 222/SIST EN ISO 15586 |                                                                 | 05.03.<br>05.03. |

Datum: 06.03.2008

KEMIJA prot.št.: PV 2008/191  
Pitne vode Datum izvida: 06.03.2008

## Rezultati preskušanja

| Parameter                                     | Rezultat | Enota    | Normativ | Metoda                            | Opombe             | Začetek<br>konec |
|-----------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|--------------------|------------------|
| Svinec                                        | <2       | ug/L Pb  | 25       | 221/SIST EN ISO 15586             | celokupna frakcija | 22.02.<br>22.02. |
| Železo                                        | <50      | ug/L Fe  | 200      | 212/DIN 38406-32                  | celokupna frakcija | 07.02.<br>07.02. |
| Živo srebro                                   | <0.2     | ug/L Hg  | 1        | 213/SIST ISO 5666-1               |                    | 13.02.<br>13.02. |
| Amonij                                        | <0.02 #  | mg/L NH4 | 0.50     | 263/                              |                    | 06.02.<br>06.02. |
| Fluorid                                       | <0.1     | mg/L F   | 1,5      | 283/ISO 10304-1 in ISO<br>10304-2 |                    | 07.02.<br>11.02. |
| Klorid                                        | 10       | mg/L Cl  | 250      | 283/ISO 10304-1 in ISO<br>10304-2 |                    | 07.02.<br>11.02. |
| Nitrat                                        | 12       | mg/L NO3 | 50       | 283/ISO 10304-1 in ISO<br>10304-2 |                    | 07.02.<br>11.02. |
| Nitrit                                        | <0.01 #  | mg/L NO2 | 0,5      | /ISO 26777                        |                    | 06.02.<br>06.02. |
| Sulfat                                        | 15       | mg/L SO4 | 250      | 283/ISO 10304-1 in ISO<br>10304-2 |                    | 07.02.<br>11.02. |
| ORGANSKI PARAMETRI                            |          |          |          |                                   |                    |                  |
| Benzen                                        | <0.5     | ug/L     | 1,0      | 166/SIST EN ISO<br>15680:2004     |                    | 07.02.<br>08.02. |
| TRIHALOMETANI - Vsota                         | <0.5     | ug/L     | 100      | 320/DIN 38407-30:2003             |                    | 07.02.<br>11.02. |
| Kloroform                                     | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003             |                    | 07.02.<br>11.02. |
| Bromoform                                     | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003             |                    | 07.02.<br>11.02. |
| Bromodiklorometan                             | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003             |                    | 07.02.<br>11.02. |
| Dibromodiklorometan                           | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003             |                    | 07.02.<br>11.02. |
| POLICIKLIČNI AROMATSKI<br>OGLJIKOVODIKI - PAO |          |          |          |                                   |                    |                  |
| Policiklični aromatski ogljikovodiki<br>(PAH) | <0.01 #  | ug/L     | 0,1      | /ISO 13877                        |                    | 10.02.<br>21.02. |
| Benzo(b)fluoranten                            | <0.01 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                        |                    | 10.02.<br>21.02. |
| Benzo(k)fluoranten                            | <0.01 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                        |                    | 10.02.<br>21.02. |
| Benzo(g,h,i)perilen                           | <0.01 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                        |                    | 10.02.<br>21.02. |
| Indeno(1,2,3-c,d)piren                        | <0.01 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                        |                    | 10.02.<br>21.02. |
| Benzo(a)piren                                 | <0.010 # | ug/L     | 0,010    | /ISO 13877                        |                    | 10.02.<br>21.02. |
| PESTICIDI - Vsota                             | <0.05 #  | ug/L     | 0,50     | /                                 |                    | 03.03.<br>03.03. |
| ORGANOKLORNI PESTICIDI                        |          |          |          |                                   |                    |                  |
| Delta HCH                                     | <0.02 #  | ug/L     | 0.1      | 170/                              |                    | 25.02.<br>26.02. |
| Gama HCH (Lindan)                             | <0.02 #  | ug/L     | 0.1      | 170/                              |                    | 25.02.<br>26.02. |
| Heksaklorobenzen (HCB)                        | <0.02 #  | ug/L     | 0.1      | 170/                              |                    | 25.02.<br>26.02. |
| Heksaklorobutadien                            | <0.02 #  | ug/L     | 0,1      | 170/                              |                    | 25.02.<br>26.02. |
| Pentaklorobenzen                              | <0.02 #  | ug/L     | 0,1      | 170/                              |                    | 25.02.<br>26.02. |

Rezultati preskušanja 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. Mnenja in interpretacije rezultatov niso vključena v obseg akreditacije.

Stran: 2/5  
Verzija programa: 1.2

## Rezultati preskušanja

| Parameter                     | Rezultat | Enota | Normativ | Metoda | Opombe | Začetek<br>konec |
|-------------------------------|----------|-------|----------|--------|--------|------------------|
| Endosulfan sulfat             | <0.02 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 25.02.<br>26.02. |
| Aldrin                        | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 25.02.<br>26.02. |
| Dieldrin                      | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 25.02.<br>26.02. |
| Heptaklor                     | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 25.02.<br>26.02. |
| Heptaklor epoksid             | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 25.02.<br>26.02. |
| Endosulfan - alfa             | <0.02 #  | ug/L  | 0.1      | 170/   |        | 25.02.<br>26.02. |
| Endosulfan - beta             | <0.02 #  | ug/L  | 0.1      | 170/   |        | 25.02.<br>26.02. |
| ORGANOFOSFORNI PESTICIDI      |          |       |          |        |        |                  |
| Malation                      | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 14.02.<br>22.02. |
| Diazinon                      | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 14.02.<br>22.02. |
| Klorpirifos-metil             | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 14.02.<br>22.02. |
| Klorfenvinfos                 | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 14.02.<br>22.02. |
| TRIAZINSKI IN DRUGI PESTICIDI |          |       |          |        |        |                  |
| Acetoklor                     | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Alaklor                       | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Ametrin                       | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Atrazin                       | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Bromacil                      | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Cianazin                      | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Desetilatrazin                | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Deizopropilatrazin            | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Metribuzin                    | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Metolaklor                    | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Metazaklor                    | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Propazin                      | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Prometrin                     | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Sebutilazin                   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Simazin                       | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Terbutilazin                  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |
| Terbutrin                     | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.02.<br>15.02. |



## Rezultati preskušanja

| Parameter                                                     | Rezultat | Enota | Normativ | Metoda                          | Opombe | Začetek<br>konec |
|---------------------------------------------------------------|----------|-------|----------|---------------------------------|--------|------------------|
| Trifluralin                                                   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| Pendimetalin                                                  | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| Vinklozolin                                                   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| Heksazinon                                                    | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| Dimetenamid                                                   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| Diklobenil                                                    | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| Sekbumeton                                                    | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| 2,6-Diklorobenzamid                                           | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| Napropamid                                                    | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.02.<br>15.02. |
| FENOKSI PESTICIDI                                             |          |       |          |                                 |        |                  |
| 2,4,5-T                                                       | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 15.02.<br>26.02. |
| Diklorprop (2,4-DP)                                           | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 15.02.<br>26.02. |
| MCPA                                                          | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 15.02.<br>26.02. |
| MCPP (Mekoprop)                                               | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 15.02.<br>26.02. |
| FENILUREA PESTICIDI                                           |          |       |          |                                 |        |                  |
| Buturon                                                       | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Diuron                                                        | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Izoproturon                                                   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Klorbromuron                                                  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Klortoluron                                                   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Linuron                                                       | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Metobromuron                                                  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Metoxuron                                                     | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Monolinuron                                                   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Monuron                                                       | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Neburon                                                       | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| Fluometuron                                                   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 10.02.<br>21.02. |
| LAHKOHLAPNI HALOGENIRANI<br>ALIFATSKI OGLJIKOVODIKI -<br>LKCH |          |       |          |                                 |        |                  |
| 1,2-Dikloroetan                                               | <0.5     | ug/L  | 3,0      | 167/SIST EN ISO<br>10301-3:1998 |        | 07.02.<br>08.02. |

## Rezultati preskušanja

| Parameter                                 | Rezultat | Enota | Normativ | Metoda                          | Opombe | Začetek<br>konec |
|-------------------------------------------|----------|-------|----------|---------------------------------|--------|------------------|
| Tetrakloroeten in trikloroeten<br>(vsota) | <0.5     | ug/L  | 10       | 167/SIST EN ISO<br>10301-3:1998 |        | 07.02.<br>08.02. |

- rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

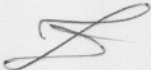
Točke: 1075

## Veljavni predpisi uporabljeni za oceno:

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

## Ocena:

Glede na rezultate in obseg opravljenih preiskav vzorec ustreza veljavnim predpisom.

  
Sebastjan Žvipelj, univ.dipl.kem.  
Odgovorni analitik  
mag. Andrej Planinšek, univ.dipl.kem.  
spec.san.kemije  
Predstojnik



# ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO CELJE

IPAVČEVA 18, 3000 CELJE, telefon: (03) 42 51 200, telefax: (03) 42 51 115  
ODDELEK ZA MIKROBIOLOGIJO, LABORATORIJ ZA SANITARNO MIKROBIOLOGIJO  
GREGORČIČEVA 5, 3000 CELJE, telefon: (03) 42 51 210, telefax: (03) 42 51 212

Protokol: **PVI/486**

Status: **Končni**, Verzija: **1.00**

## POROČILO O PRESKUSU

Pošiljatelj, naročnik, plačnik, lastnik: **JP VODOVOD KANALIZACIJA, d.o.o**, Vodovodna c. 90, 1000 LJUBLJANA  
Poslano v vednost: **pošiljatelju**

Sprejem: **05.02.2008 ob 14:10**, Preiskano do: **09.02.2008**

Namen odvzema: **Notranji nadzor**

Vzorice prinesel: **Kandorfer Jože**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **D - OSKRBNI SISTEM JARŠKI PROD**  
Odvzel: **Kandorfer Jože**  
Datum odvzema: **05.02.2008 ob 12:00**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

Preiskava: **Občasna preiskava pitne vode MF + CP**

Zahtevek: **Pravilnik o pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/04,35/04,26/06,92/06).**

| PARAMETER                                  | METODA                  | PREISKANA KOLIČINA | KRITERIJ   | REZULTAT   | ENOTA        | OCENA    | ZAČETEK KONEC            |
|--------------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------|------------|--------------|----------|--------------------------|
| <i>Escherichia coli</i>                    | SIST EN ISO 9308-1:2001 | 100 ml             | ni najdeno | ni najdeno | CFU/100 ml # | USTREZEN | 05.02.2008<br>09.02.2008 |
| Koliformne bakterije                       | SIST EN ISO 9308-1:2001 | 100 ml             | ni najdeno | ni najdeno | CFU/100 ml # | USTREZEN | 05.02.2008<br>09.02.2008 |
| Enterokoki                                 | SIST EN ISO 7899-2:2000 | 100 ml             | ni najdeno | ni najdeno | CFU/100 ml # | USTREZEN | 05.02.2008<br>09.02.2008 |
| <i>Clostridium perfringens</i> (s sporami) | HPA NHS W5              | 100 ml             | ni najdeno | ni najdeno | CFU/100 ml # | USTREZEN | 05.02.2008<br>09.02.2008 |
| Število kolonij pri 22° C                  | SIST EN ISO 6222:1999   | 1 ml               | /          | ni najdeno | CFU/ml       | /        | 05.02.2008<br>09.02.2008 |
| Število kolonij pri 36° C                  | SIST EN ISO 6222:1999   | 1 ml               | 100        | ni najdeno | CFU/ml       | USTREZEN | 05.02.2008<br>09.02.2008 |

Točke: **24**

**OCENA #:** Ocena za posamezen parameter je podana na podlagi primerjave rezultata s kriterijem. Navedeni kriteriji so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06,92/06).

Odgovorna oseba:

Mag. Maja Gošnjak  
dr.vet.med.



SLOVENSKA  
AKREDITACIJA  
SIST EN ISO/IEC 17025  
LP-043

Rezultati, označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

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.

V Celju, 11.02.2008  
Stran: 1 od 1