



# 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 2008/178  
Pitne vode Datum izvida: 06.03.2008

## POROČILO O PRESKUSU Občasne preiskave

Izvor: Vodovod Šentvid (E), 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: 04.02.2008, 12:00 Kandorfer Jože, dipl.san.inž.

Sprejem: 04.02.2008, 14:45 Preiskan do: 06.03.2008

### Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat	Enota	Normativ	Metoda	Opombe	Začetek konec
<b>Laboratorijski parametri</b>						
<b>OSNOVNI PARAMETRI</b>						
Barva	<0.10	# m-1	0.50	241/SIST EN ISO 7887		05.02. 05.02.
Okus	sprejemljiv	#	sprejemljiv	258/		05.02. 05.02.
Vonj	sprejemljiv	#	sprejemljiv	259/		05.02. 05.02.
Motnost	<0.2	# NTU		260/		05.02. 05.02.
pH-vrednost	7.46	enote pH	6,5-9,5	238/SIST ISO 10523		05.02. 05.02.
Električna prevodnost (20 °C)	468	# uS/cm	2500	261/ISO 7888		05.02. 05.02.
Celotni organski ogljik (TOC)	0.33	# mg/L C			analizo opravil: Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o.	
<b>ANORGANSKI PARAMETRI</b>						
Aluminij	<10	# ug/L Al	200	204/SIST EN ISO 12020		06.02. 06.02.
Antimon	<1.0	# ug/L Sb	5,0	219/SIST EN ISO 15586		05.03. 05.03.
Arsen	<1	# ug/L As	10	205/SIST EN ISO 15586		06.02. 06.02.
Baker	<0.01	mg/L Cu	2	211/SIST ISO 8288	celokupna frakcija	05.02. 05.02.
Bor	<0.04	# mg/L B	1,0	276/SIST ISO 9390		26.02. 26.02.
Kadmij	<0.2	ug/L Cd	5	292/SIST EN ISO 15586	celokupna frakcija	22.02. 22.02.
Celotni krom	<2	ug/L Cr	50	209/SIST EN ISO 15586	celokupna frakcija	22.02. 22.02.
Krom-šestvalentni	<0.025	mg/L Cr		279/SIST ISO 11083		05.02. 05.02.
Nikelj	<5	# ug/L Ni	20	218/SIST EN ISO 15586	celokupna frakcija	22.02. 22.02.
Selen	<2	# ug/L Se	10	222/SIST EN ISO 15586		05.03. 05.03.

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: 1/5  
Verzija programa: 1.2

Datum: 06.03.2008

KEMIJA prot.št.: PV 2008/178  
Pitne vode Datum izvida: 06.03.2008

## Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat	Enota	Normativ	Metoda	Opombe	Začetek konec
Svinec	<2	ug/L Pb	25	221/SIST EN ISO 15586	celokupna frakcija	22.02. 22.02.
Železo	<50	ug/L Fe	200	212/DIN 38406-32	celokupna frakcija	07.02. 07.02.
Živo srebro	<0.2	ug/L Hg	1	213/SIST ISO 5666-1		13.02. 13.02.
Amonij	<0.02 #	mg/L NH4	0.50	263/		05.02. 05.02.
Fluorid	<0.1	mg/L F	1,5	283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2		07.02. 11.02.
Klorid	18	mg/L Cl	250	283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2		07.02. 11.02.
Nitrat	16	mg/L NO3	50	283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2		07.02. 11.02.
Nitrit	<0.01 #	mg/L NO2	0,5	/ISO 26777		05.02. 05.02.
Sulfat	14	mg/L SO4	250	283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2		07.02. 11.02.
ORGANSKI PARAMETRI						
Benzen	<0.5	ug/L	1,0	166/SIST EN ISO 15680:2004		07.02. 08.02.
TRIHALOMETANI - Vsota	<0.5	ug/L	100	320/DIN 38407-30:2003		07.02. 11.02.
Kloroform	<0.5	ug/L		320/DIN 38407-30:2003		07.02. 11.02.
Bromoform	<0.5	ug/L		320/DIN 38407-30:2003		07.02. 11.02.
Bromodiklorometan	<0.5	ug/L		320/DIN 38407-30:2003		07.02. 11.02.
Dibromoklorometan	<0.5	ug/L		320/DIN 38407-30:2003		07.02. 11.02.
POLICIKLIČNI AROMATSKI OGLJIKOVODIKI - PAO						
Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAH)	<0.01 #	ug/L	0,1	/ISO 13877		10.02. 21.02.
Benzo(b)fluoranten	<0.01 #	ug/L		/ISO 13877		10.02. 21.02.
Benzo(k)fluoranten	<0.01 #	ug/L		/ISO 13877		10.02. 21.02.
Benzo(g,h,i)perilen	<0.01 #	ug/L		/ISO 13877		10.02. 21.02.
Indeno(1,2,3-c,d)piren	<0.01 #	ug/L		/ISO 13877		10.02. 21.02.
Benzo(a)piren	<0.010 #	ug/L	0,010	/ISO 13877		10.02. 21.02.
PESTICIDI - Vsota	<0.05 #	ug/L	0,50	/		03.03. 03.03.
ORGANOKLORNI PESTICIDI						
Delta HCH	<0.02 #	ug/L	0.1	170/		25.02. 26.02.
Gama HCH (Lindan)	<0.02 #	ug/L	0.1	170/		25.02. 26.02.
Heksaklorobenzen (HCB)	<0.02 #	ug/L	0.1	170/		25.02. 26.02.
Heksaklorobutadien	<0.02 #	ug/L	0,1	170/		25.02. 26.02.
Pentaklorobenzen	<0.02 #	ug/L	0,1	170/		25.02. 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 konec
Endosulfan sulfat	<0.02 #	ug/L	0,1	170/		25.02. 26.02.
Aldrin	<0.02 #	ug/L	0.03	170/		25.02. 26.02.
Dieldrin	<0.02 #	ug/L	0.03	170/		25.02. 26.02.
Heptaklor	<0.02 #	ug/L	0.03	170/		25.02. 26.02.
Heptaklor epoksid	<0.02 #	ug/L	0.03	170/		25.02. 26.02.
Endosulfan - alfa	<0.02 #	ug/L	0.1	170/		25.02. 26.02.
Endosulfan - beta	<0.02 #	ug/L	0.1	170/		25.02. 26.02.
ORGANOFOSFORNI PESTICIDI						
Malation	<0.05 #	ug/L	0,1	170/		14.02. 22.02.
Diazinon	<0.05 #	ug/L	0,1	170/		14.02. 22.02.
Klorpirifos-metil	<0.05 #	ug/L	0,1	170/		14.02. 22.02.
Klorfenvinfos	<0.05 #	ug/L	0,1	170/		14.02. 22.02.
TRIAZINSKI IN DRUGI PESTICIDI						
Acetoklor	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Alaklor	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Ametrin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Atrazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Bromacil	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Cianazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Desetilatrazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Deizopropilatrazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Metribuzin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Metolaklor	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Metazaklor	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Propazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Prometrin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Sebutilazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Simazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Terbutilazin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.
Terbutrin	<0.05 #	ug/L	0.1	171/		13.02. 15.02.

## Rezultati preskušanja

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

## Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat	Enota	Normativ	Metoda	Opombe	Začetek konec
Tetrakloroeten in trikloroeten (vsota)	<0.5	ug/L	10	167/SIST EN ISO 10301-3:1998		07.02. 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/453**

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: **04.02.2008 ob 14:25**, Preiskano do: **07.02.2008**

Namen odvzema: **Notranji nadzor**

Vzorci prinesel: **Kandorfer Jože**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **E - OSKRBNI SISTEM ŠENTVID**

Odvzel: **Kandorfer Jože**

Datum odvzema: **04.02.2008 ob 12:00**

Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

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

Zahtevak: **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	04.02.2008 07.02.2008
Koliformne bakterije	SIST EN ISO 9308-1:2001	100 ml	ni najdeno	ni najdeno	CFU/100 ml #	USTREZEN	04.02.2008 07.02.2008
Enterokoki	SIST EN ISO 7899-2:2000	100 ml	ni najdeno	ni najdeno	CFU/100 ml #	USTREZEN	04.02.2008 07.02.2008
<i>Clostridium perfringens</i> (s sporami)	HPA NHS W5	100 ml	ni najdeno	ni najdeno	CFU/100 ml #	USTREZEN	04.02.2008 07.02.2008
Število kolonij pri 22° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	/	3 ocenjeno št.	CFU/ml	/	04.02.2008 07.02.2008
Število kolonij pri 36° C	SIST EN ISO 6222:1999	1 ml	100	ni najdeno	CFU/ml	USTREZEN	04.02.2008 07.02.2008

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.



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