



Poročilo o preskušanju

Vzorec: **VO-KA pitna voda E OBČASNE 2013/984**
Naročnik: JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o., Ljubljana, Vodovodna 90, 1000 Ljubljana
Lastnik: JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o., Ljubljana, Vodovodna 90, 1000 Ljubljana
Vir: **Vodooskrbno območje Kleče - Hrastje - Brest**
Mesto odvzema: **Kleče, Hrastje, Brest (I2), 10**
Namen: Pogodba
Datum odvzema: 05.03.2013 09:30
Odvzel: Jože Štrucelj, viš.san.teh.

Vzorčenje in terenske meritve

Vzorčenje Metoda SIST ISO 5667-5: 2007

št. izvida 682/2013



Preiskava	Enota	Rezultat	Normativ	Metoda	Opombe
Temperatura vode	st. C	10.4		SIST DIN 38404-4:2000	
Elektroprevodnost (20stC)	uS/cm	387	<2500	SIST EN 27888:1998	Temperatura vode = 10.4°C. Temperaturna kompenzacija.
pH		7.5	6,5-9,5	ISO 10523: 2010	Temperatura vode = 10.4°C.
Klor prosti rezidualni (na terenu)	mg/L Cl ₂	0.04		EN ISO 7393-2:2000	
Vonj	organoleptična ocena	sprejemljiv	sprejemljiv	SIST EN 1622:2007	
Okus	organoleptična ocena	sprejemljiv	sprejemljiv	SIST EN 1622:2007	

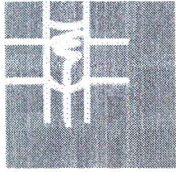
- krepko označeni rezultati niso v skladu z normativnimi vrednostmi iz upoštevanih predpisov

Upoštevani predpisi:

- Pravilnik o pitni vodi (Ur. I. RS. Št 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09)

predstojnica Službe za higieno, epidemiologijo in ekologijo
Bonia Miljavac dr.med. spec. higijene





Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto
Mikrobiološki laboratorij
Oddelek za sanitarno mikrobiologijo

Mej vrti 5, 8000 Novo mesto | ☎ 07 39 34 121 | 📠 07 39 34 101 | ✉ sanitarna.mikrobiologija@zvv-nm.si | www.zvv-nm.si

Poročilo o preskušanju

Lab. št: 2013/2099

Vzorec VO-KA pitna voda E OBČASNE 2013/984

Naročnik JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o., Ljubljana, Vodovodna 90, 1000 Ljubljana

Lastnik JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o., Ljubljana, Vodovodna 90, 1000 Ljubljana

Odvzemno mesto Kleče, Hrastje, Brest (12),

Odvzem vzorca	Prejem vzorca	Začetek in konec analize
Datum in ura: 05.03.2013 09:30	Datum in ura: 06.03.2013 11:39	Začetek analize: 06.03.2013
Odvzel: Naročnik	Prejel: Sodec Boris	Analizirano do: 08.03.2013

REZULTATI PRESKUŠANJA

Preiskava	Oznaka metode	Rezultat	Mejna vrednost
Escherichia coli CFU/100 mL	MMB-SM-03 SIST EN ISO 9308-1:2001/AC:2009 Standardni test	Nismo našli	0
Koliformne bakterije CFU/100 mL	MMB-SM-03 SIST EN ISO 9308-1:2001/AC:2009 Standardni test	Nismo našli	0
Intestinalni enterokoki CFU/100 mL	MMB-SM-06 SIST EN ISO 7899-2:2000	Nismo našli	0
Clostridium perfringens CFU/100 mL	MMB-SM-05 Direktiva Sveta 98/83/ES	Nismo našli #	0
Skupno število bakterij pri 22°C CFU/mL	MMB-SM-01 SIST EN ISO 6222:1999	3	
Skupno število bakterij pri 36°C CFU/mL	MMB-SM-01 SIST EN ISO 6222:1999	2	<100

Krepko tiskani rezultati niso skladni z normativi navedenimi v upoštevanih kriterijih. Rezultati, označeni z #, se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

Upoštevani kriteriji:

- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS. Št 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09)

Odgovorni analitik:
Brigita Weiss, dipl. san. inž

Po pooblastilu
predstojnice Mikrobiološkega laboratorija:
Matjaž Retelj, udm



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-019



Ko poročila ne
potrebujete
več, ga
reciklirajte.



Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

Novo mesto, Mej vrti 5; tel.: (07)39 34 100; fax: (07)39 34 101
elektronska pošta: info@zzv-nm.si / splet: www.zzv-nm.si

Sanitarno-kemični laboratorij

Novo mesto, Dalmatinova ul. 3; tel.: (07)39 34 161; fax: (07) 39 34 179



SLOVENSKA
AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-019

Rezultati označeni z # se nanašajo
na neakreditirano dejavnost

Poročilo o preskušanju

Lab. št.: 2013/1806

Splošni podatki:

Namen: Pogodba JP VO-KA Ljubljana
Naročnik: JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o., Ljubljana, Vodovodna 90, 1000 Ljubljana
Lastnik: JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o., Ljubljana, Vodovodna 90, 1000 Ljubljana
Odvzel: Naročnik

Podatki o vzorcu:

Vrsta vzorca: Vode
Oznaka vzorca: VO-KA pitna voda E OBČASNE 2013/984
Skupina vzorca: Pitne vode
Mesto odvzema: Kleče, Hrastje, Brest (I2),¹
Datum odvzema: 05.03.2013 09:30
Datum prevzema: 06.03.2013 11:52
Analizirano do: 15.03.2013 08:31
Datum izpisa: 15.03.2013

Rezultati preskušanja

Parameter	Enota	Rezultat	Rezultat pod LOQ	Normativ	Metoda	Opombe	Datum od-do
SPLOŠNI PARAMETRI							
Barva	m-1	<0.2	<0.1 #	0,5	SIST EN ISO 7887:2012; metoda B	valovna dolžina = 436 nm T=22°C	06.03.
Motnost	NTU	<0.1		5	SIST EN ISO 7027-Poglavje 6: 2000		06.03.
Amonij	mg/L NH4	0.008		0.50	SIST ISO 7150-1: 1996		06.03.
vsota nitrat/50+nitrit/3	mg/L	0.22 #		1	SIST EN 26777: 1996		11.03. 15.03.
Nitriti	mg/L NO2	<0.008	<0.002 #	0,5	SIST EN 26777: 1996		06.03.
Nitrati	mg/L NO3	10.9		50	SIST EN ISO 10304-1: 2009	iz zamrznjenega vzorca.	08.03.
Sulfat	mg/L SO4	11.0		250	SIST EN ISO 10304-1: 2009	iz zamrznjenega vzorca.	08.03.
Klorid	mg/L Cl	7.16		250	SIST EN ISO 10304-1: 2009	iz zamrznjenega vzorca.	06.03. 08.03.
Fluorid	mg/L F	0.045		1.5	SIST EN ISO 10304-1: 2009	iz zamrznjenega vzorca.	06.03. 07.03.
Fosfor-ortofosfatni	mg/L PO4	<0.02	0.005 #		SIST EN ISO 6878-Točka 4: 2004		13.03.
Celotni organski ogljik (TOC)	mg/L C	0.32		4	SIST EN 1484: 1998		06.03.
KOVINE IN NEKOVINE							
Aluminij	ug/L Al	1.5		200	SIST EN ISO 17294-2: 2005		08.03.
Antimon	ug/L Sb	0.42		5,0	SIST EN ISO 17294-2: 2005		08.03.
Arzen	ug/L As	<0.1	0.096 #	10	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Baker	mg/L Cu	0.00083		2,0	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.



Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

Novo mesto, Mej vrti 5; tel.: (07)39 34 100; fax: (07)39 34 101
elektronska pošta: info@zzv-nm.si / splet: www.zzv-nm.si

Sanitarno-kemični laboratorij

Novo mesto, Dalmatinova ul. 3; tel.: (07)39 34 161; fax: (07) 39 34 179



Rezultati označeni z # se nanašajo
na neakreditirano dejavnost

Lab. št.: 2013/1806

Parameter	Enota	Rezultat	Rezultat pod LOQ	Normativ	Metoda	Opombe	Datum od-do
Bor	mg/L B	0.0088	#	1.0	SIST EN ISO 17294-2: 2005		08.03.
Kadmij	ug/L Cd	<0.0008		5	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Krom 6+	ug/L Cr	<10	<3 #		SIST EN ISO 23913: 2009		06.03.
Krom - skupno	ug/L Cr	0.67		50	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Nikelj	ug/L Ni	0.82		20	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Selen	ug/L Se	0.14		10	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Železo	ug/L Fe	<40	11 #	200	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Svinec	ug/L Pb	0.10		25	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Živo srebro	ug/L Hg	<0.015	<0.009 #	1.0	SIST EN ISO 12846:2012		12.03.
Kalcij	mg/L Ca	67			SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Magnezij	mg/L Mg	15			SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Natrij	mg/L Na	3.1		200	SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Kalij	mg/L K	0.88			SIST EN ISO 17294-2: 2005		07.03. 08.03.
Trdota skupna	st.N	12.8	#		SIST EN ISO 17294-2: 2005		08.03. 15.03.

PESTICIDI

Pesticidi - vsota	ug/L	0.021	#	0.5			15.03.
-------------------	------	-------	---	-----	--	--	--------

Pesticidi - organofosforni in drugi

2,6-Diklorobenzamid	ug/L	<0.006	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Azinfos-metil	ug/L	<0.001	<0.0002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Azoksistrobin	ug/L	<0.002	<0.0004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Benalaksil	ug/L	<0.03		0.1	Laboratorijska metoda M 712/5 izdaja 2		13.03.
Ciprodinil	ug/L	<0.01	<0.003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Diklorvos	ug/L	<0.003	<0.0009 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Dimetenamid	ug/L	<0.001	<0.0004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Dimetoat	ug/L	<0.001	<0.0003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Fenheksamid	ug/L	<0.001	<0.0002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.



Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

Novo mesto, Mej vrti 5; tel.: (07)39 34 100; fax: (07)39 34 101
elektronska pošta: info@zzv-nm.si / splet: www.zzv-nm.si

Sanitarno-kemični laboratorij

Novo mesto, Dalmatinova ul. 3; tel.: (07)39 34 161; fax: (07) 39 34 179



Rezultati označeni z # se nanašajo
na neakreditirano dejavnost

Lab. št.: 2013/1806

Parameter	Enota	Rezultat	Rezultat pod LOQ	Normativ	Metoda	Opombe	Datum od-do
Fenpropidin	ug/L	<0.007 #	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Fention	ug/L	<0.002	<0.0006 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Flukvinkonazol	ug/L	<0.005 #	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Foksim	ug/L	<0.005 #	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Imidakloprid	ug/L	<0.003	<0.001 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Klomazon	ug/L	<0.005 #	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Klorfenvinfos	ug/L	<0.002	<0.0007 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Kloridazon	ug/L	<0.004	<0.001 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Klorotalonil	ug/L	<0.03 #		0.1	Laboratorijska metoda M 712/5 izdaja 2		13.03.
Malation	ug/L	<0.006	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Metalaksil	ug/L	<0.001	<0.0002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Metiokarb	ug/L	<0.01	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Metosulam	ug/L	<0.003 #	<0.001 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Mevinfos	ug/L	<0.002	<0.0006 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Pendimetalin	ug/L	<0.001	<0.0003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Penkonazol	ug/L	<0.002	<0.0007 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Pirimifos-metil	ug/L	<0.03		0.1	Laboratorijska metoda M 712/5 izdaja 2		13.03.
Propikonazol	ug/L	<0.002	<0.0004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Tiakloprid	ug/L	<0.007	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Triadimefon	ug/L	<0.003	<0.0009 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Trifloksistrobin	ug/L	<0.001	<0.0003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.

Pesticidi - triazinski in drugi



Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

Novo mesto, Mej vrti 5; tel.: (07)39 34 100; fax: (07)39 34 101
elektronska pošta: info@zzv-nm.si / splet: www.zzv-nm.si

Sanitarno-kemični laboratorij

Novo mesto, Dalmatinova ul. 3; tel.: (07)39 34 161; fax: (07) 39 34 179



Rezultati označeni z # se nanašajo
na neakreditirano dejavnost

Lab. št.: 2013/1806

Parameter	Enota	Rezultat	Rezultat pod LOQ	Normativ	Metoda	Opombe	Datum od-do
Acetoklor	ug/L	<0.007	<0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Alaklor	ug/L	<0.007	<0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Atrazin	ug/L	<0.009	0.007	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Desetilatrazin	ug/L	0.014		0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Desizopropilatrazin	ug/L	<0.04	# <0.01	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Cianazin	ug/L	<0.009	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Dimetaklor	ug/L	<0.006	# <0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Flufenacet	ug/L	<0.003	# <0.001	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Fluopikolid	ug/L	<0.006	# <0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Flurokloridon	ug/L	<0.007	# <0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Heksazinon	ug/L	<0.013	<0.004	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Klorantraniliprol	ug/L	<0.005	# <0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Metazaklor	ug/L	<0.008	<0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Metolaklor	ug/L	<0.011	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Metabolit S-metolaklora ESA	ug/L	<0.017	<0.005	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Metabolit S-metolaklora OXA	ug/L	<0.015	# <0.004	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Metribuzin	ug/L	<0.010	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Napropamid	ug/L	<0.010	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Petoksamid	ug/L	<0.021	# <0.006	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Pinoksaden	ug/L	<0.007	# <0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Prometrin	ug/L	<0.010	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.



Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

Novo mesto, Mej vrti 5; tel.: (07)39 34 100; fax: (07)39 34 101
elektronska pošta: info@zzv-nm.si / splet: www.zzv-nm.si

Sanitarno-kemični laboratorij

Novo mesto, Dalmatinova ul. 3; tel.: (07)39 34 161; fax: (07) 39 34 179



Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Lab. št.: 2013/1806

Parameter	Enota	Rezultat	Rezultat pod LOQ	Normativ	Metoda	Opombe	Datum od-do
Propazin	ug/L	<0.009	<0.003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Sebutilazin	ug/L	<0.008	<0.003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Simazin	ug/L	<0.009	<0.003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
S-metolaklor	ug/L	<0.03 #	<0.01 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		12.03.
Terbumeton	ug/L	<0.009	<0.003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Terbutilazin	ug/L	<0.015	<0.004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Desetil terbutilazin	ug/L	<0.02	<0.005 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_1		08.03.
Terbutrin	ug/L	<0.013	<0.004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Pesticidi - fenoksialkanojski							
2,4-DB	ug/L	<0.016	<0.005 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
2,4,5-T	ug/L	<0.010	<0.003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
2,4-D	ug/L	<0.015	<0.004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
2,4-DP(diklorprop)	ug/L	<0.020	<0.006 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Bentazon	ug/L	<0.012	<0.004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Bromoksinil	ug/L	<0.021	<0.006 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Dicamba	ug/L	<0.05 #	<0.02 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Ioksinil	ug/L	<0.009	<0.003 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
MCPA	ug/L	<0.013	<0.004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
MCPB	ug/L	<0.022	<0.007 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
MCPP (Mekoprop)	ug/L	<0.013	<0.004 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Mezotrion	ug/L	<0.006 #	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Fenoprop(silvex,2,4,5-TP)	ug/L	<0.008	<0.002 #	0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.



Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

Novo mesto, Mej vrti 5; tel.: (07)39 34 100; fax: (07)39 34 101
elektronska pošta: info@zzv-nm.si / spleť: www.zzv-nm.si

Sanitarno-kemični laboratorij

Novo mesto, Dalmatinova ul. 3; tel.: (07)39 34 161; fax: (07) 39 34 179



Rezultati označeni z # se nanašajo
na neakreditirano dejavnost

Lab. št.: 2013/1806

Parameter	Enota	Rezultat	Rezultat pod LOQ	Normativ	Metoda	Opombe	Datum od-do
Pesticidi - sulfonilurea							
Amidosulfuron	ug/L	<0.013	<0.004	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Foramsulfuron	ug/L	<0.014	<0.004	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Klopiralid	ug/L	<0.1	# <0.03	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Mezosulfuron	ug/L	<0.005	# <0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Nikosulfuron	ug/L	<0.013	<0.004	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Prosulfuron	ug/L	<0.007	<0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Rimsulfuron	ug/L	<0.05	# <0.02	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Triasulfuron	ug/L	<0.010	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Tritosulfuron	ug/L	<0.004	# <0.001	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_2		14.03.
Pesticidi - uronski							
Bromacil	ug/L	<0.008	<0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Dimetomorf	ug/L	<0.004	# <0.001	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Diuron	ug/L	<0.007	<0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Fluometuron	ug/L	<0.010	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Izoproturon	ug/L	<0.008	<0.002	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Klorbromuron	ug/L	<0.011	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Klortoluron	ug/L	<0.009	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Linuron	ug/L	<0.009	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Metamitron	ug/L	<0.005	<0.001	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Metobromuron	ug/L	<0.009	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.
Metoksuron	ug/L	<0.009	<0.003	# 0.1	Laboratorijska metoda M 740_3		11.03.

