



Poročilo o izvedeni nalogi

JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Poročilo o izvedeni nalogi 2132-17/20295-18/9646/1 v celoti zamenjuje Poročilo o izvedeni nalogi 2132-17/20295-18/9646, z dne 26.2.2018.

Evidenčna oznaka: 2132-17/20295-18/9646/1

Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O.
VODOVODNA CESTA 90
1000 Ljubljana

Delovni nalog: Narocilo 30/2018

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto

Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.

Novo mesto, 12.04.2018

Vodja naloge:

Anton Škrbec, dipl.san.inž.

Elektronsko podpisal Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 12.04.2018 13:26:31

Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto
Vodja oddelka:

Dušan Harlander, dr.med.,spec.epidemiolog

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.

Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto

Mej vrti 5, 8000 Novo mesto; T:07 39 34 100, F:07 39 34 101, E:anton.skrbec@nlzoh.si

Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

ID za DDV: SI19651295; TRR: SI5601100-6000043285; BIC: BSLJSI2X, Banka Slovenije

Stran 1/5

Orbita®LIMS ver.: 1.7.2.3
verzija predloge poročila: 1.4



Podatki o vzorcu

Vzorec: I2 - Kleče, Hrastje, Brest, [redacted]
Številka vzorca: 18/9646
Namen: Pogodba
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana
Vzorec odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto
Čas odvzema: 01.02.2018 08:10
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Hrastje - Brest, [redacted]
Vzorec sprejel: Ivan Rifelj
Kraj in čas sprejema: Novo mesto, 01.02.2018 14:13

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	432	µS/cm		2500	skladen
Klor-prosti	<0.1	mg/L		/	/
Vonj	sprejemljiv			/	/
Okus	sprejemljiv			/	/
Splošni parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄	0.50	skladen
Nitrit	<0.001	mg/L	NO ₂	0.5	skladen
Nitrat	11.7	mg/L	NO ₃	50	skladen
Sulfat	7.57	mg/L	SO ₄	250	skladen
Klorid	4.90	mg/L	Cl	250	skladen
Fluorid	0.045	mg/L	F	1.5	skladen
Celotni organski ogljik - TOC	0.30	mg/L	C	/	/
Kovine in metaloidi					
Mangan	1.2	µg/L		50	skladen
Kovine in nekovine					
Aluminij	3.6	µg/L		200	skladen
Antimon	0.060	µg/L		5	skladen
Arzen	0.12	µg/L		10	skladen
Baker	0.0021	mg/L		2	skladen
Bor	0.011	mg/L		1	skladen



Kovine in nekovine

Kadmij	<0.02	µg/L	5	skladen	
Nikelj	0.82	µg/L	20	skladen	
Selen	0.13	µg/L	10	skladen	
Železo	<40	µg/L	200	skladen	
Svinec	0.22	µg/L	10	skladen	
Živo srebro	<0.01	µg/L	Hg	1	skladen
Kalcij	63	mg/L	/	/	
Magnezij	22	mg/L	/	/	
Natrij	2.8	mg/L	200	skladen	
Kalij	0.94	mg/L	/	/	
Skupna trdota	13.9	°N	/	/	

Pesticidi - organofosfori in drugi

Azoksistrobin	<0.002	µg/L	0.1	skladen
---------------	--------	------	-----	---------

Lahkohlapni aromatski ogljikovodik - BTX

Benzen	<0.4	µg/L	1	skladen
m,p- Ksilen	<0.6	µg/L	/	/
o-Ksilen	<0.4	µg/L	/	/

Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki

Toluen	<0.3	µg/L	/	/
--------	------	------	---	---

Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki

Trihalometani (vsota)	<1.1	µg/L	100	skladen
Tetrakloroeten (tetrakloroetilen)	<1.1	µg/L	10	skladen
Trikloroeten (trikloroetilen)	<0.9	µg/L	10	skladen
Tetrakloroeten+trikloroeten	<1.1	µg/L	10	skladen
1,2-Dikloroetan	<0.9	µg/L	3	skladen

Mikrobiološki parametri

Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ocenjeno 6	CFU/mL	/	/
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ni najdeno	CFU/mL	100	skladen

Osnazevala

Celotni cianid	<1	µg/L	CN	50	skladen
----------------	----	------	----	----	---------

Pesticidi

Atrazin	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Azinfos-metil	<0.001	µg/L	0.1	skladen
Diklorfos	<0.003	µg/L	0.1	skladen
Dimetaklor	<0.006	µg/L	0.1	skladen
Dimetenamid	<0.001	µg/L	0.1	skladen



Pesticidi

Dimetoat	<0.001	µg/L	0.1	skladen
Diuron	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Fention	<0.002	µg/L	0.1	skladen
Flufenacet	<0.003	µg/L	0.1	skladen
Flurokloridon	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Imidakloprid	<0.003	µg/L	0.1	skladen
Izoproturon	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Klorantraniliprol	<0.005	µg/L	0.1	skladen
Klorfenvinfos	<0.002	µg/L	0.1	skladen
Kloridazon	<0.004	µg/L	0.1	skladen
Klorotalonil	<0.03	µg/L	0.1	skladen
Klorotoluron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Linuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Malation	<0.006	µg/L	0.1	skladen
Metalaksil	<0.001	µg/L	0.1	skladen
Metamitron	<0.005	µg/L	0.1	skladen
Metazaklor	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Metiokarb	<0.01	µg/L	0.1	skladen
Metobromuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Metolaklor	<0.011	µg/L	0.1	skladen
Metribuzin	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Mevinfos	<0.002	µg/L	0.1	skladen
Napropamid	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Pendimetalin	<0.001	µg/L	0.1	skladen
Penkonazol	<0.002	µg/L	0.1	skladen
Petoksamid	<0.021	µg/L	0.1	skladen
Pirimifos-metil	<0.03	µg/L	0.1	skladen
Pirimikarb	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Prometrin	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Propikonazol	<0.002	µg/L	0.1	skladen
Terbutilazin	<0.015	µg/L	0.1	skladen
Tiakloprid	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Triadimefon	<0.003	µg/L	0.1	skladen
Azinfos-etil	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Tebukonazol	<0.01	µg/L	0.1	skladen

Pesticidi - triazinski

Atrazin, Desetil-	0.026	µg/L	0.1	skladen
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L	0.1	skladen
N,N-dietil-m-toluamid	<0.01	µg/L	0.1	skladen

Pesticidi - triazinski in drugi

Sekbumeton	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Ametrin	<0.010	µg/L	0.1	skladen



Pesticidi in metaboliti

2,6-Diklorobenzamid	<0.006	µg/L	0.1	skladen
Acetoklor	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Alaklor	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Bromacil	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Cianazin	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Fluometuron	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Heksazinon	<0.013	µg/L	0.1	skladen
Klorbromuron	<0.011	µg/L	0.1	skladen
Metoksuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Metolaklor-ESA	<0.017	µg/L	0.1 / 10	skladen
Metolaklor-OXA	<0.015	µg/L	0.1 / 10	skladen
Monolinuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Monuron	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Propazin	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Sebutilazin	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Simazin	<0.009	µg/L	0.1	skladen
S-Metolaklor	<0.03	µg/L	0.1	skladen
Terbutilazin-desetil	<0.004	µg/L	0.1	skladen
Terbutrin	<0.013	µg/L	0.1	skladen
Pesticidi (vsota)	0.026	µg/L	0.5	skladen
Piridat-M	<0.005	µg/L	0.1	skladen
Splošni fizikalno-kemijski parametri				
Barva (436 nm)	<0.2	m-1	/	/
Motnost	<0.1	NTU	4	skladen

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017, Priloga 1

Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

Zdravstvena ocena

Vzorec je zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2132-17/20295-18/9646-T/1

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-17/20295-18/9646-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-17/20295-18/9646-M



Poročilo o preskušanju

Poročilo o preskušanju 2132-17/20295-18/9646-T/1 v celoti zamenjuje Poročilo o preskušanju 2132-17/20295-18/9646-T, z dne 26.2.2018.

Vzorec: I2 - Kleče, Hrastje, Brest, [redacted]
Številka vzorca: 18/9646
Namen: Pogodba
Naloga: JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 420 - 20/16
Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana
Delovni nalog: Narocilo 30/2018
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Hrastje - Brest [redacted]

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 01.02.2018 08:10

Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto

Sprejem vzorca

Datum in ura: 01.02.2018 14:13

Sprejel: Ivan Rifelj

Datum poročila: 12.04.2018

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenske meritve					
Temperatura vode	9.5	°C		SIST DIN 38404-C4-2: 2000, točka 4.1, na mestu odvzema	01.02.18 01.02.18
pH	7.3			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	01.02.18 01.02.18
Električna prevodnost (20°C)	432	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	01.02.18 01.02.18
Klor-prosti	<0.1	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2000 modif., na mestu odvzema	01.02.18 01.02.18
Vonj	sprejemljiv			SIST EN 1622:2007 (Anex C), na mestu odvzema	01.02.18 01.02.18
Okus	sprejemljiv			SIST EN 1622:2007 (Anex C), na mestu odvzema	01.02.18 01.02.18
Pesticidi in metaboliti					
Pesticidi (vsota)	0.026	#	µg/L	na mestu odvzema	26.02.18 26.02.18

Pesticidi vsota pomeni: vsoto vseh posameznih najdenih in količinsko določenih pesticidov.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 2132-17/20295-18/9646-T/1

Opomba:

Izmerjena koncentracija prostega Cl₂ = 0,00 mg/L #

Vodja oddelka:

Dušan Harlander, dr.med., spec.epidemiolog

Elektronsko podpisal Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 12.04.2018 13:28:18

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: I2 - Kleče, Hrastje, Brest, [redacted]
Številka vzorca: 18/9646
Namen: Pogodba
Naloga: JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 420 - 20/16
Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana
Delovni nalog: Narocilo 30/2018
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Hrastje - Brest, [redacted]
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 23.02.2018
Datum in ura: 01.02.2018 08:10 **Datum in ura:** 01.02.2018 14:13
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto **Sprejel:** Ivan Rifelj

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH4	ISO 11732:2005, poglavje 4, NM	02.02.18 02.02.18
Nitrit	<0.001	mg/L	NO2	ISO 13395:1996, NM	02.02.18 02.02.18
Nitrat	11.7	mg/L	NO3	SIST EN ISO 10304-1: 2009, NM	01.02.18 01.02.18
Sulfat	7.57	mg/L	SO4	SIST EN ISO 10304-1: 2009, NM	01.02.18 01.02.18
Klorid	4.90	mg/L	Cl	SIST EN ISO 10304-1: 2009, NM	01.02.18 01.02.18
Fluorid	0.045	mg/L	F	SIST EN ISO 10304-1: 2009, NM	01.02.18 01.02.18
Celotni organski ogljik - TOC	0.3	mg/L	C	SIST ISO 8245: 2000, NM	05.02.18 07.02.18
Kovine in metaloidi					
Mangan	1.2	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Kovine in nekovine					
Aluminij	3.6	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Antimon	0.060	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Arzen	0.12	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Baker	0.0021	mg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL,
VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1072-17/20295-18/9646-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Bor	0.011	mg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	07.02.18 07.02.18
Kadmij	<0.02	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Krom (VI)	<10	µg/L	Cr6+	SIST EN ISO 23913: 2009, NM	02.02.18 02.02.18
Krom	0.47	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Nikelj	0.82	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Selen	0.13	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Železo	<40	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Svinec	0.22	µg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Živo srebro	<0.01	µg/L	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, brez poglavja 7, NM	02.02.18 02.02.18
Kalcij	63	mg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Magnezij	22	mg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Natrij	2.8	mg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Kalij	0.94	mg/L		ISO 17294-2:2016(E), NM	05.02.18 05.02.18
Skupna trdota	13.9 #	°N		Izračun, NM	05.02.18 05.02.18
Pesticidi - organofosforni in drugi					
Azoksistrobin	<0.002	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
o,p-Metoksiklor	<0.03 #	µg/L		M 712/5, izdaja 2, interna metoda, NM	07.02.18 09.02.18
p,p-Metoksiklor	<0.03 #	µg/L		M 712/5, izdaja 2, interna metoda, NM	07.02.18 09.02.18
Fenolne snovi					
Fenolne snovi-skupne	<5.0	µg/L		ISO 14402:1999(E), NM	07.02.18 07.02.18
Lahkohlapni aromatski ogljikovodik - BTX					
Benzen	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
m,p- Ksilen	<0.6	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
o-Ksilen	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki					
Toluen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL,
VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1072-17/20295-18/9646-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Etilbenzen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Trihalometani (vsota)	<1.1	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
<i>Vsota trihalometanov je vsota spojin: triklorometan, tribromometan, bromodiklorometan in dibromoklorometan.</i>					
Bromodiklorometan	<0.8	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Dibromoklorometan	<0.7	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Tribromometan (bromoform)	<1.1	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Triklorometan (kloroform)	<0.9	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Tetrakloroeten (Tetrakloroetilen)	<1.1	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Trikloroeten (trikloroetilen)	<0.9	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Tetrakloroeten+trikloroeten	<1.1	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
1,2-Dikloroetan	<0.9	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
1,1-Dikloroeten	<1.6	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Tetraklorometan	<1.7	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
1,1,1-Trikloroetan	<1.2	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
1,1-Dikloroetan	<0.8	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
1,1,2-Trikloroetan	<0.9	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Diklorometan	<1.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
1,1,2,2-Tetrakloroetan	<2.0	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Heksakloroetan	<0.3	# µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	01.02.18 02.02.18
Oснаževala					
Celotni cianid	<1	µg/L	CN	SIST EN ISO 14403-2:2013, NM	02.02.18 02.02.18
Adsorbiljivi organski halogeni (AOX)	<6	µg/L		SIST EN ISO 9562: 2005, NM	21.02.18 21.02.18
<i>Analizirano iz zamrznjenega vzorca.</i>					
Osnovni parametri					
Celotni fosfor	<0.03	mg/L	PO4	ISO 15681-2:2003, NM	06.02.18 06.02.18



Evidenčna oznaka: 1072-17/20295-18/9646-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Pesticidi					
Atrazin	<0.007	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Azinfos-metil	<0.001	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Diklorfos	<0.003	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Dimetaklor	<0.006	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Dimetenamid	<0.001	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Dimetoat	<0.001	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Diuron	<0.007	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Fention	<0.002	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Flufenacet	<0.003	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Flurokloridon	<0.007	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Imidakloprid	<0.003	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Izoproturon	<0.008	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Klorantraniliprol	<0.005	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Klorfenvinfos	<0.002	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Kloridazon	<0.004	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Klorotalonil	<0.03	#	µg/L	M 712/5, izdaja 2, interna metoda, NM	07.02.18 09.02.18
Klorotoluron	<0.009		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Linuron	<0.009		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Malation	<0.006		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Metalaksil	<0.001		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Metamitron	<0.005		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Metazaklor	<0.008		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Metiokarb	<0.01		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Metobromuron	<0.009		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Metolaklor	<0.011		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL,
VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1072-17/20295-18/9646-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Metribuzin	<0.010	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Mevinfos	<0.002	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Napropamid	<0.010	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Pendimetalin	<0.001	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Penkonazol	<0.002	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Petoksamid	<0.021	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Pirimifos-metil	<0.03	µg/L		M 712/5, izdaja 2, interna metoda, NM	07.02.18 09.02.18
Pirimikarb	<0.009	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Prometrin	<0.010	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Propikonazol	<0.002	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Terbutilazin	<0.015	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Tiakloprid	<0.007	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Triadimefon	<0.003	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Kvinoksifen	<0.009	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Bifenoks	<0.009	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Cibutrin	<0.0025	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Diflufenikan	<0.006		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Azinfos-etil	<0.010	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Deltametrin	<0.03		µg/L	M 712/5, izdaja 2, interna metoda, NM	07.02.18 09.02.18
Tebukonazol	<0.01	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_2, izdaja 4, NM	06.02.18 07.02.18
Aklonifen	<0.009	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Pesticidi - triazinski					
Atrazin, Desetil-	0.026		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Atrazin, Desizopropil-	<0.003		µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
N,N-dietil-m-toluamid	<0.01	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18

Pesticidi - triazinski in drugi



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL,
VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1072-17/20295-18/9646-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Sekbumeton	<0.008	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Ametrin	<0.010	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Pesticidi in metaboliti					
2,6-Diklorobenzamid	<0.006	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_1, izdaja 7, NM	09.02.18 09.02.18
Acetoklor	<0.007	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Alaklor	<0.007	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Bromacil	<0.008	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Cianazin	<0.009	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 14.02.18
Fluometuron	<0.010	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Heksazinon	<0.013	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Klorbromuron	<0.011	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Metoksuron	<0.009	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Metolaklor-ESA	<0.017	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_2, izdaja 4, NM	06.02.18 06.02.18
Metolaklor-OXA	<0.015	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_2, izdaja 4, NM	06.02.18 06.02.18
Monolinuron	<0.009	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Monuron	<0.010	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Propazin	<0.009	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Sebutilazin	<0.008	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Simazin	<0.009	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
S-Metolaklor	<0.03	#	µg/L	Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Terbutilazin-desetil	<0.004	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Terbutrin	<0.013	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Piridat-M	<0.005	µg/L		Laboratorijska metoda M 740_3, izdaja 7, NM	14.02.18 15.02.18
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.2	m-1		SIST EN ISO 7887:2012; metoda B, NM	02.02.18 02.02.18
	T=21°C				



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL,
VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1072-17/20295-18/9646-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Motnost	<0.1	NTU		SIST EN ISO 7027:2000; brez poglavja 5, NM	02.02.18 02.02.18
Nitrat/50+nitrit/3	0.23 #	mg/L		SIST EN 26777: 1996, NM	05.02.18 06.02.18
Fosfat-orto	0.014	mg/L	PO4	ISO 15681-2:2003, NM	02.02.18 02.02.18

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:

Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž.

Elektronsko podpisal Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž. ob 23.02.2018 14:17:27

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL,
VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Evidenčna oznaka: 4002-17/20295-18/9646-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: I2 - Kleče, Hrastje, Brest, [redacted]
Številka vzorca: 18/9646; Lab. št.: 18/609
Namen: Pogodba
Naloga: JP Vodovod - Kanalizacija d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 420 - 20/16
Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana
Delovni nalog: Narocilo 30/2018
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Hrastje - Brest, [redacted]
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 05.02.2018
Datum in ura: 01.02.2018 08:10 **Datum in ura:** 01.02.2018 14:50
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto **Prevzel:** Nežka Lenarčič

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016	0	CFU/100 mL	01.02.2018 09:04 02.02.2018 12:15
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016	0	CFU/100 mL	01.02.2018 09:04 02.02.2018 12:15
Enterokoki	ISO 7899-2:2000	0	CFU/100 mL	01.02.2018 09:04 05.02.2018 08:42
Clostridium perfringens	Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004, 1. točka priloge III)	0	CFU/100 mL	01.02.2018 09:04 02.02.2018 12:15
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	6	CFU/mL	01.02.2018 09:04 05.02.2018 08:42
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	0	CFU/mL	01.02.2018 09:04 05.02.2018 08:43

Analistik:
Brigita Weiss, dipl. san. inž.

Odgovorna oseba:
Matjaž Retelj
Elektronsko podpisal Matjaž Retelj ob 05.02.2018 13:00:50

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.