



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

NLZOH

2019.09.26 13:33:56

ANTON ŠKRBEČ

OOZ Novo mesto

Preverjanje istovetnosti dokumenta
<http://www.nlzoh.si/istovetnost>



Poročilo o izvedeni nalogi

JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2132-19/20295-19/98591

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

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. 3234N/19 - TIS - Aneks št. 1, 01.08.2019

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
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, 26.09.2019

Vodja naloge:

Anton Škrbec, dipl.san.inž.

Elektronsko podpisal Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 26.09.2019 13:32:01

Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto

Vodja oddelka:

Dušan Harlander, dr.med., spec.epidemiolog

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

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
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.: 1.8.0.3
verzija predloge poročila: 1.4



Podatki o vzorcu

Vzorec: 2019/5374 -
Številka vzorca: 19/98591
Namen: Pogodba
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O., VODOVODNA
CESTA 90, 1000 Ljubljana
Vzorec odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto
Čas odvzema: 05.09.2019 12:05
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče, I
Vzorec sprejel: Ivan Rifelj
Kraj in čas sprejema: Novo mesto, 05.09.2019 14:30

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Temperatura vode	15.9	°C		/ ⁽¹⁾	/
Električna prevodnost (20°C)	419	µS/cm		2500 ⁽¹⁾	skladen
pH	7.2			6.5-9.5 ⁽¹⁾	skladen
Vonj	brez posebnosti			/ ⁽¹⁾	/
Okus	brez posebnosti			/ ⁽¹⁾	/
Splošni parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄	0.50 ⁽¹⁾	skladen
Nitrit	0.0011	mg/L	NO ₂	0.5 ⁽¹⁾	skladen
Nitrat	12.3	mg/L	NO ₃	50 ⁽¹⁾	skladen
Sulfat	11.3	mg/L	SO ₄	250 ⁽¹⁾	skladen
Klorid	9.08	mg/L	Cl	250 ⁽¹⁾	skladen
Fluorid	<0.04	mg/L	F	1.5 ⁽¹⁾	skladen
Celotni organski ogljik - TOC	<0.3	mg/L	C	/ ⁽¹⁾	/
Kovine in metaloidi					
Mangan	0.16	µg/L		50 ⁽¹⁾	skladen
Kovine in nekovine					
Aluminij	1.9	µg/L		200 ⁽¹⁾	skladen
Antimon	<0.05	µg/L		5 ⁽¹⁾	skladen
Arzen	<0.1	µg/L		10 ⁽¹⁾	skladen
Baker	0.0008	mg/L		2 ⁽¹⁾	skladen
Bor	0.015	mg/L		1 ⁽¹⁾	skladen



Kovine in nekovine

Kadmij	<0.02	µg/L	5 ⁽¹⁾	skladen
Nikelj	<0.1	µg/L	20 ⁽¹⁾	skladen
Selen	0.14	µg/L	10 ⁽¹⁾	skladen
Železo	<40	µg/L	200 ⁽¹⁾	skladen
Svinec	0.15	µg/L	10 ⁽¹⁾	skladen
Živo srebro	<0.01	µg/L Hg	1 ⁽¹⁾	skladen
Kalcij	75	mg/L	/ ⁽¹⁾	/
Magnezij	17	mg/L	/ ⁽¹⁾	/
Natrij	5.3	mg/L	200 ⁽¹⁾	skladen
Kalij	0.94	mg/L	/ ⁽¹⁾	/
Skupna trdota	14.4	°N	/ ⁽¹⁾	/

Pesticidi - fenoksialkanojski

2,4,5-T	<0.010	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
2,4-DP	<0.020	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Bentazon	<0.012	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Dikamba	<0.05	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
MCPA	<0.013	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
MCPB	<0.013	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
2,4 - DB	<0.016	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
2,4-D	<0.015	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
MCPB	<0.022	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen

Kovine

Molibden	0.14	µg/L	/ ⁽²⁾	/
----------	------	------	------------------	---

Lahkohlapni aromatski ogljikovodik - BTX

Benzen	<0.3	µg/L	1 ⁽¹⁾	skladen
m,p- Ksilen	<0.3	µg/L	/ ⁽¹⁾	/
o-Ksilen	<0.3	µg/L	/ ⁽¹⁾	/

Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki

Toluen	<0.3	µg/L	/ ⁽¹⁾	/
--------	------	------	------------------	---

Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki

Trihalometani (vsota)	<0.5	µg/L	100 ⁽¹⁾	skladen
Tetrakloroeten (tetrakloroetilen)	<0.5	µg/L	10 ⁽¹⁾	skladen
Trikloroeten (trikloroetilen)	<0.5	µg/L	10 ⁽¹⁾	skladen
Tetrakloroeten+trikloroeten	<0.5	µg/L	10 ⁽¹⁾	skladen
1,2-Dikloroetan	<0.4	µg/L	3 ⁽¹⁾	skladen

Mikrobiološki parametri

Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0 ⁽¹⁾	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0 ⁽¹⁾	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0 ⁽¹⁾	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0 ⁽¹⁾	skladen



Mikrobiološki parametri

Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ni najdeno	CFU/mL	/ ⁽¹⁾	/
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ni najdeno	CFU/mL	100 ⁽¹⁾	skladen

Pesticidi

Atrazin	<0.007	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Diklorfos	<0.003	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Dimetenamid	<0.001	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Diuron	<0.007	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Izoproturon	<0.008	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Klorfenvinfos	<0.002	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Kloridazon	<0.004	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Klorotoluron	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Linuron	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Malation	<0.006	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metalaksil	<0.001	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metamitron	<0.005	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metazaklor	<0.008	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metobromuron	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metolaklor	<0.011	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metribuzin	<0.010	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Petoksamid	<0.021	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Prometrin	<0.010	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Propikonazol	<0.002	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Terbutilazin	<0.015	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Glifosat	<0.09	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen

Pesticidi - triazinski

Atrazin, Desetil-	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
N,N-dietil-m-toluamid	<0.01	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen

Pesticidi in metaboliti

Fenuron	<0.008	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Klorpirifos-etil	<0.002	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
2,6-Diklorobenzamid	<0.006	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Klomazon	<0.005	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Bromacil	<0.008	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Klorbromuron	<0.011	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metoksuron	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Metolaklor-ESA	<0.017	µg/L	0.1 / 10 ⁽¹⁾	skladen
Metolaklor-OXA	<0.015	µg/L	0.1 / 10 ⁽¹⁾	skladen
Monolinuron	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Monuron	<0.010	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Propazin	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Sebutilazin	<0.008	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen



Pesticidi in metaboliti

Simazin	<0.009	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Terbutilazin-desetil	<0.004	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Terbutrin	<0.013	µg/L	0.1 ⁽¹⁾	skladen
Pesticidi (vsota)	<0.2	µg/L	0.5 ⁽¹⁾	skladen

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Barva (436 nm)	<0.2	m-1	/ ⁽¹⁾	/
Motnost	0.5	NTU	4 ⁽¹⁾	skladen

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

(2) Okoljevarstveno dovoljenje VO-KA Odlagališče nenevarnih odpadkov Barje(2015-2016)-podzemna voda-širši, št., VO-KA-Okoljevarstveno dovoljenje-Odlagališče nenevarnih odpadkov Barje(2015-2016)-podzemna voda-širši

Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

Zdravstvena ocena

Vzorec je zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2132-19/20295-19/98591-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-19/20295-19/98591-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-19/20295-19/98591-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec:	2019/5374		
Številka vzorca:	19/98591		
Namen:	Pogodba		
Naloga:	JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 3234N/19-TIS - Aneks št. 1		
Vodja naloge:	Anton Škrbec, dipl.san.inž.		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana		
Naročilo:	Pogodba o poslovnem sodelovanju št. 3234N/19 - TIS - Aneks št. 1, 01.08.2019		
Plan vzorčenja:	, 05.08.2019		
Mesto odvzema:	Vodooskrbno območje Kleče,		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca		Sprejem vzorca	Datum poročila: 26.09.2019
Datum in ura:	05.09.2019 12:05	Datum in ura:	05.09.2019 14:30
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
Terenske meritve					
Temperatura vode	15.9	°C	st. C	SIST DIN 38404-4: 2000, na mestu odvzema	05.09.19 05.09.19
Električna prevodnost (20°C)	419	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	05.09.19 05.09.19
pH	7.2			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	05.09.19 05.09.19
Vonj	brez posebnosti			ONORM M 6620:2012, na mestu odvzema	05.09.19 05.09.19
Okus	brez posebnosti			ONORM M 6620:2012, na mestu odvzema	05.09.19 05.09.19
Pesticidi in metaboliti					
Pesticidi (vsota)	<0.2	#	µg/L	Laboratorijska metoda - izračun vsote pesticidov, na mestu odvzema	18.09.19 26.09.19
<i>Pesticidi vsota pomeni: vsoto vseh posameznih najdenih in količinsko določenih pesticidov.</i>					
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Motnost	0.5		NTU	SIST EN ISO 7027:2000, na mestu odvzema	05.09.19 05.09.19
Nitrat/50+nitrit/3	0.24636666666666667	#	mg/L	Laboratorijska metoda - izračuni, na mestu odvzema	05.09.19 05.09.19



**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: 2132-19/20295-19/98591-T

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
Dušan Harlander, dr.med., spec.epidemiolog

Elektronsko podpisal namestnik Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 26.09.2019 13:33:56

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 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: 1072-19/20295-19/98591-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: 2019/5374
Številka vzorca: 19/98591
Namen: Pogodba
Naloga: JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 3234N/19-TIS - Aneks št. 1
Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana
Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. 3234N/19 - TIS - Aneks št. 1, 01.08.2019
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče,
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 26.09.2019
Datum in ura: 05.09.2019 12:05 **Datum in ura:** 05.09.2019 14:30
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					
Hidrogenkarbonati	269	mg/L	HCO ₃	SIST EN ISO 9963-1: 1998, NM	09.09.19 09.09.19
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄	ISO 11732:2005, poglavje 4, NM	06.09.19 06.09.19
Nitrit	0.0011	mg/L	NO ₂	ISO 13395:1996, NM	06.09.19 06.09.19
Nitrat	12.3	mg/L	NO ₃	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	16.09.19 17.09.19
Sulfat	11.3	mg/L	SO ₄	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	16.09.19 17.09.19
Klorid	9.08	mg/L	Cl	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	16.09.19 17.09.19
Fluorid	<0.04	mg/L	F	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	16.09.19 17.09.19
Celotni organski ogljik - TOC	<0.3	mg/L	C	SIST ISO 8245: 2000, NM	06.09.19 06.09.19
Kovine in metaloidi					
Mangan	0.16	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Kovine in nekovine					
Aluminij	1.9	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Antimon	<0.05	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Arzen	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/98591-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Baker	0.0008	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Bor	0.015	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Kadmij	<0.02	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Krom (VI)	<10	µg/L	Cr6+	SIST EN ISO 23913: 2009, NM	06.09.19 06.09.19
Krom	0.69	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Nikelj	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Selen	0.14	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Železo	<40	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Svinec	0.15	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Živo srebro	<0.01	µg/L	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, brez poglavja 7, NM	06.09.19 10.09.19
Kalcij	75	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Magnezij	17	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Natrij	5.3	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Kalij	0.94	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Skupna trdota	14.4 #	°N		Izračun, NM	10.09.19 10.09.19
Pesticidi - fenoksialkanojski					
2,4,5-T	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
2,4-DP	<0.020	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Bentazon	<0.012	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Dikamba	<0.05 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
MCPA	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
MCPP	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
2,4 - DB	<0.016	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
2,4-D	<0.015	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
MCPB	<0.022	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19

Anorganski parametri



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/98591-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Bromat	<0.003	mg/L	BrO ₃	SIST EN ISO 15061:2001, NM	19.09.19 19.09.19
Kovine					
Molibden	0.14	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.09.19 10.09.19
Lahkohlapni aromatski ogljikovodik - BTX					
Benzen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
m,p- Ksilen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
o-Ksilen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki					
Toluen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Etilbenzen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Trihalometani (vsota)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
<i>Vsota trihalometanov je vsota spojin: triklorometan, tribromometan, bromodiklorometan in dibromoklorometan.</i>					
Bromodiklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Dibromoklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Tribromometan (bromoform)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Triklorometan (kloroform)	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Tetrakloroeten (tetrakloroetilen)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Trikloroeten (trikloroetilen)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Tetrakloroeten+trikloroeten	<0.5	# µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
1,2-Dikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
1,1-Dikloroeten	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Tetraklorometan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
1,1,1-Trikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
1,1-Dikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
1,1,2-Trikloroetan	<0.7	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19



**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: 1072-19/20295-19/98591-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Diklorometan	<0.6	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
1,1,2,2-Tetrakloroetan	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Heksakloroetan	<0.4 #	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.09.19 13.09.19
Organska onesnaževala					
1-metil-1H-benzotriazol	<0.010 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	18.09.19 23.09.19
1H-benzotriazol	0.013 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	18.09.19 23.09.19
4-metil-1H-benzotriazol	<0.010 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	18.09.19 23.09.19
5-metil-1H-benzotriazol	<0.010 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	18.09.19 23.09.19
Perfluorooktanojska kislina	<0.001 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-288, MB	09.09.19 10.09.19
Perfluorooktansulfonska kislina	0.0012 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-288, MB	09.09.19 10.09.19
Oснаževala					
Adsorbiljivi organski halogeni (AOX)	<6	µg/L		SIST EN ISO 9562: 2005, NM	10.09.19 10.09.19
Osnovni parametri					
Silicij	2.0	mg/L	Si	SM 4500-SiO2-C: 2017, NM	16.09.19 16.09.19
Ostali parametri					
Glufosinat-amonijeva sol	<0.2 #	µg/L		ISO 21458, NM	18.09.19 18.09.19
Pesticidi					
Atrazin	<0.007	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Diklorfos	<0.003	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Dimetenamid	<0.001	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Diuron	<0.007	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Izoproturon	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Klorfenvinfos	<0.002	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Kloridazon	<0.004	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Klorotoluron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Linuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19



**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: 1072-19/20295-19/98591-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Malation	<0.006	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Metalaksil	<0.001	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Metamitron	<0.005	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Metazaklor	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Metobromuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Metolaklor	<0.011	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Metribuzin	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Petoksamid	<0.021	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Prometrin	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Propikonazol	<0.002	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Terbutilazin	<0.015	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Glifosat	<0.09 #	µg/L		ISO 21458, NM	18.09.19 18.09.19
Kvinoksifen	<0.009 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Bifenoks	<0.009 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Cibutrin	<0.0025 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Aklonifen	<0.009 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Pesticidi - sulfonilurea					
Amidosulfuron	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Foramsulfuron	<0.014	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Jodosulfuron	<0.005	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Mezosulfuron	<0.005	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Mezotrin	<0.006 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Nikosulfuron	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Primisulfuron-metil	<0.014	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Prosulfuron	<0.007	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Triasulfuron	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/98591-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Tribenuron-metil	<0.06 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Tritosulfuron	<0.004	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Pesticidi - triazinski					
Atrazin, Desetil-	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
N,N-dietil-m-toluamid	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Pesticidi in metaboliti					
Aminometil fosfonska kislina	<0.2 #	µg/L		ISO 21458, NM	18.09.19 18.09.19
Cimoksanil	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Fenuron	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Flutriafol	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Karbendazim	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Klorpirifos-etil	<0.002	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Mandipropamid	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Oksadiazon	<0.005 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Tepraloksidim	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Tiofanat-metil	<0.06 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Trialat	<0.004 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Zoksamid	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
2,6-Diklorobenzamid	<0.006	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	09.09.19 11.09.19
Klomazon	<0.005	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Bromacil	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Klorbromuron	<0.011	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Metoksuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Metolaklor-ESA	<0.017	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19
Metolaklor-OXA	<0.015 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	09.09.19 11.09.19



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/98591-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Monolinuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Monuron	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Propazin	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Sebutilazin	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Simazin	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Terbutilazin-desetil	<0.004	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Terbutrin	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	09.09.19 11.09.19
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Klorat	<0.02	mg/L	ClO3	SIST EN ISO 10304-4:2000, NM	12.09.19 12.09.19
Klorit	<0.01	mg/L	ClO2	SIST EN ISO 10304-4:2000, NM	12.09.19 12.09.19
Barva (436 nm)	<0.2 T=22°C	m-1		SIST EN ISO 7887:2012; metoda B, NM	06.09.19 06.09.19
Fosfat-orto	<0.006	mg/L	PO4	ISO 15681-2:2018, NM	05.09.19 05.09.19

[1] Analizirano iz zamrznjenega vzorca.

Kraj izvedbe preiskav:

NM - OKA Novo mesto, Dalmatinova ulica 3, Novo mesto

MB - OKA Maribor, Prvomajska ulica 1, Maribor

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Elektronsko potrdili:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
OKA Maribor

Vodja oddelka:

Maja Križan, univ. dipl. kemik

Elektronsko podpisal Maja Križan, univ. dipl. kemik ob 26.09.2019 09:51:36

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 mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: 2019/5374 -
Številka vzorca: 19/98591; lab.št.: 19/7866
Namen: Pogodba
Naloga: JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 3234N/19-TIS - Aneks št. 1
Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana
Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. 3234N/19 - TIS - Aneks št. 1, 01.08.2019
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče,
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 09.09.2019
Datum in ura: 05.09.2019 12:05 **Datum in ura:** 05.09.2019 14:08
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto **Prevzel:** Aleš Vidmar

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016	ni najdeno	CFU/100 mL	05.09.2019 14:11 06.09.2019 12:44
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016	ni najdeno	CFU/100 mL	05.09.2019 14:11 06.09.2019 12:44
Enterokoki	ISO 7899-2:2000	ni najdeno	CFU/100 mL	05.09.2019 14:11 09.09.2019 09:51
Clostridium perfringens	Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004, 1. točka priloge III)	ni najdeno	CFU/100 mL	05.09.2019 14:11 06.09.2019 12:44
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	ni najdeno	CFU/mL	05.09.2019 14:11 09.09.2019 09:51
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	ni najdeno	CFU/mL	05.09.2019 14:11 09.09.2019 09:51

Analitik:
David Cvetko, mag. mikrobiologije

Odgovorna oseba:
Matjaž Retelj

Elektronsko podpisal Matjaž Retelj ob 09.09.2019 14:46:00

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>.