



Poročilo o izvedeni nalogi

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

Evidenčna oznaka: 2132-19/20295-19/128688

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, 12.12.2019

Vodja naloge:

Anton Škrbec, dipl.san.inž.

Elektronsko podpisal namestnik mag. Majda Ivanušič, univ.dipl.kem. ob 12.12.2019
12:49:48

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>.



Podatki o vzorcu

Vzorec: 2019/6791 -
Številka vzorca: 19/128688
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: 07.11.2019 11:30
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče,
Vzorec sprejel: Aleš Vidmar
Kraj in čas sprejema: Novo mesto, 07.11.2019 14:30

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Terenske meritve					
Motnost	<0.1	NTU		4	skladen
Temperatura vode	14.4	°C		/	/
pH	7.5			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	434	µS/cm		2500	skladen
Vonj	brez posebnosti			/	/
Okus	brez posebnosti			/	/
Kovine in metaloidi					
Železo	<40	µg/L		200	skladen
Pesticidi - fenoksialkanojski					
Metolaklor-ESA	<0.017	µg/L		0.1 / 10	skladen
Metolaklor-OXA	<0.015	µg/L		0.1 / 10	skladen
2,4,5-T	<0.010	µg/L		0.1	skladen
2,4-DP	<0.020	µg/L		0.1	skladen
Bentazon	<0.012	µg/L		0.1	skladen
Dikamba	<0.05	µg/L		0.1	skladen
MCPA	<0.013	µg/L		0.1	skladen
MCP	<0.013	µg/L		0.1	skladen
2,4 - DB	<0.016	µg/L		0.1	skladen
2,4-D	<0.015	µg/L		0.1	skladen
MCPB	<0.022	µg/L		0.1	skladen

Anorganski parametri



Anorganski parametri

Bromat	<3	µg/L	BrO ₃	10	skladen
Klorid	9.52	mg/L	Cl	250	skladen
Nitrat	12.4	mg/L	NO ₃	50	skladen
Sulfat	10.2	mg/L	SO ₄	250	skladen

Kovine

Bor	0.013	mg/L		1	skladen
Mangan	0.11	µg/L		50	skladen
Aluminij	<0.9	µg/L		200	skladen
Antimon	<0.05	µg/L		5	skladen
Arzen	<0.1	µg/L		10	skladen
Baker	0.00089	mg/L		2	skladen
Kadmij	<0.02	µg/L		5	skladen
Krom	0.74	µg/L		50	skladen
Nikelj	<0.1	µg/L		20	skladen
Selen	0.15	µg/L		10	skladen
Svinec	<0.1	µg/L		10	skladen
Kalcij	72	mg/L		/	/
Magnezij	17	mg/L		/	/
Natrij	5.5	mg/L		200	skladen
Kalij	0.8	mg/L		/	/
Živo srebro	<0.01	µg/L	Hg	1	skladen

Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki

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

Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki

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

Mikrobiološki parametri

Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ocenjeno 8	CFU/mL		/	/
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	14	CFU/mL		100	skladen

Organski parametri

Celotni organski ogljik - TOC	<0.3	mg/L	C	/	/
-------------------------------	------	------	---	---	---



Pesticidi

Glifosat	<0.09	µg/L	0.1	skladen
----------	-------	------	-----	---------

Pesticidi - sulfonilurea

Amidosulfuron	<0.013	µg/L	0.1	skladen
Foramsulfuron	<0.014	µg/L	0.1	skladen
Jodosulfuron	<0.005	µg/L	0.1	skladen
Mezosulfuron	<0.005	µg/L	0.1	skladen
Mezotrion	<0.006	µg/L	0.1	skladen
Nikosulfuron	<0.013	µg/L	0.1	skladen
Primisulfuron-metil	<0.014	µg/L	0.1	skladen
Prosulfuron	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Triasulfuron	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Tribenuron-metil	<0.06	µg/L	0,1	skladen
Tritosulfuron	<0.004	µg/L	0.1	skladen

Pesticidi in metaboliti

Aminometil fosfonska kislina	<0.09	µg/L	0.1	skladen
Cibutrin	<0.0025	µg/L	0,1	skladen
Diklorfos	<0.003	µg/L	0.1	skladen
Fenuron	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Kloridazon	<0.004	µg/L	0.1	skladen
Klorpirifos-etil	<0.002	µg/L	0.1	skladen
Pesticidi (vsota)	<0.09	µg/L	0.5	skladen
Petoksamid	<0.021	µg/L	0.1	skladen
Propikonazol	<0.002	µg/L	0.1	skladen
Bromacil	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Diuron	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Izoproturon	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Klorbromuron	<0.011	µg/L	0.1	skladen
Klorotoluron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Linuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Klomazon	<0.005	µg/L	0.1	skladen
Metamitron	<0.005	µg/L	0.1	skladen
Metobromuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Metoksuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Metribuzin	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Monolinuron	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Monuron	<0.010	µg/L	0.1	skladen
2,6-Diklorobenzamid	<0.006	µg/L	0.1	skladen
Atrazin	<0.007	µg/L	0.1	skladen
Atrazin, Desetil-	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Terbutilazin-desetil	<0.004	µg/L	0.1	skladen
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L	0.1	skladen
Dimetenamid	<0.001	µg/L	0.1	skladen



Pesticidi in metaboliti

Metalaksil	<0.001	µg/L	0.1	skladen
Metazaklor	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Metolaklor	<0.011	µg/L	0.1	skladen
Propazin	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Simazin	<0.009	µg/L	0.1	skladen
Terbutilazin	<0.015	µg/L	0.1	skladen
Terbutrin	<0.013	µg/L	0.1	skladen
Prometrin	<0.010	µg/L	0.1	skladen
Sebutilazin	<0.008	µg/L	0.1	skladen
Klorfenvinfos	<0.002	µg/L	0.1	skladen
N,N-dietil-m-toluamid	<0.01	µg/L	0.1	skladen
Malation	<0.006	µg/L	0.1	skladen

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄	0.50	skladen
Barva (436 nm)	<0.2	m-1		/	/
Fluorid	<0.04	mg/L	F	1.5	skladen
Nitrit	0.0033	mg/L	NO ₂	0.5	skladen
Skupna trdota	14.0	°N		/	/

* V oklepaju je navedeno poimenovanje kot na priloženih poročilih o preskušanju.

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 2132-19/20295-19/128688-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-19/20295-19/128688-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-19/20295-19/128688-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec: 2019/6791 -
Številka vzorca: 19/128688
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:** 12.12.2019
Datum in ura: 07.11.2019 11:30 **Datum in ura:** 07.11.2019 14:30
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto **Sprejel:** Aleš Vidmar

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						
Motnost	<0.1		NTU		SIST EN ISO 7027:2000, na mestu odvzema	07.11.19 07.11.19
Temperatura vode	14.4		°C		SIST DIN 38404-4: 2000, na mestu odvzema	07.11.19 07.11.19
pH	7.5				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	07.11.19 07.11.19
Električna prevodnost (20°C)	434		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	07.11.19 07.11.19
Vonj	brez posebnosti				ONORM M 6620:2012, na mestu odvzema	07.11.19 07.11.19
Okus	brez posebnosti				ONORM M 6620:2012, na mestu odvzema	07.11.19 07.11.19
Pesticidi in metaboliti						
Pesticidi (vsota)	<0.09	#	µg/L		Laboratorijska metoda - izračun vsote pesticidov, na mestu odvzema	19.11.19 09.12.19
Splošni fizikalno-kemijski parametri						
Nitrat/50+nitrit/3	0.2491	#	mg/L		Laboratorijska metoda - izračuni, na mestu odvzema	07.11.19 07.11.19

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: 2132-19/20295-19/128688-T

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

Elektronsko podpisal namestnik mag. Majda Ivanušič, univ.dipl.kem. ob 12.12.2019
12:53:20

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:	2019/6791	Sprejem vzorca	Datum poročila:	09.12.2019
Številka vzorca:	19/128688	Datum in ura:	07.11.2019 14:30	
Namen:	Pogodba	Sprejel:	Aleš Vidmar	
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				
Datum in ura:	07.11.2019 11:30			
Odvzel:	Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto			

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	278	mg/L	HCO ₃	SIST EN ISO 9963-1: 1998, NM	11.11.19 11.11.19
Kovine in metaloidi					
Železo	<40	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Pesticidi - fenoksialkanojski					
Metolaklor-ESA	<0.017	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Metolaklor-OXA	<0.015 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
2,4,5-T	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
2,4-DP	<0.020	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Bentazon	<0.012	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Dikamba	<0.05 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
MCPA	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
MCPP	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
2,4 - DB	<0.016	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
2,4-D	<0.015	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/128688-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
MCPB	<0.022	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Anorganski parametri					
Bromat	<3	µg/L	BrO ₃	SIST EN ISO 15061:2001, NM	22.11.19 22.11.19
Klorid	9.52	mg/L	Cl	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	27.11.19 28.11.19
Nitrat	12.4	mg/L	NO ₃	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	27.11.19 28.11.19
Sulfat	10.2	mg/L	SO ₄	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	27.11.19 28.11.19
Kovine					
Krom (VI)	<10	µg/L	Cr ₆₊	SIST EN ISO 23913: 2009, NM	08.11.19 08.11.19
Bor	0.013	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Mangan	0.11	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	15.11.19 16.11.19
Aluminij	<0.9	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Antimon	<0.05	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Arzen	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Baker	0.00089	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	15.11.19 16.11.19
Kadmij	<0.02	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Krom	0.74	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Molibden	0.14	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Nikelj	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Selen	0.15	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Svinec	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Kalcij	72	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Magnezij	17	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	14.11.19 14.11.19
Natrij	5.5	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	15.11.19 16.11.19
Kalij	0.8	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	15.11.19 16.11.19
Živo srebro	<0.01	µg/L	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, brez poglavja 7, NM	08.11.19 12.11.19

Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/128688-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Benzen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
m,p- Ksilen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
o-Ksilen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Toluen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Heksakloroetan	<0.4 #	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Etilbenzen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Tetrakloroeten (tetrakloroetilen)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Tetrakloroeten+trikloroeten	<0.5 #	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Trihalometani (vsota)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Bromodiklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Dibromoklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Tribromometan (bromoform)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Triklorometan (kloroform)	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Tetraklorometan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Diklorometan	<0.6	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
1,1-Dikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
1,2-Dikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
1,1-Dikloroeten	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Trikloroeten (trikloroetilen)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
1,1,1-Trikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
1,1,2-Trikloroetan	<0.7	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
1,1,2,2-Tetrakloroetan	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	08.11.19 11.11.19
Organska onesnaževala					
1-metil-1H-benzotriazol	<0.010 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	25.11.19 27.11.19
1H-benzotriazol	0.017 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	25.11.19 27.11.19



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/128688-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba		Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
4-metil-1H-benzotriazol	<0.010	#	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	25.11.19 27.11.19
5-metil-1H-benzotriazol	<0.010	#	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-189, izdaja 2, MB	25.11.19 27.11.19
Perfluorooktanojska kislina	<0.001	#	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-288, MB	14.11.19 15.11.19
Perfluorooktansulfonska kislina	0.0011	#	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKAMB-288, MB	14.11.19 15.11.19
Organski parametri						
Celotni organski ogljik - TOC	<0.3		mg/L	C	SIST ISO 8245: 2000, NM	14.11.19 14.11.19
Adsorbiljivi organski halogeni (AOX)	<6		µg/L		SIST EN ISO 9562: 2005, NM	11.11.19 11.11.19
Osnovni parametri						
Silicij	2.5		mg/L	Si	SM 4500-SIO2-C: 2017, NM	19.11.19 19.11.19
Ostali parametri						
Glufosinat-amonijeva sol	<0.2	#	µg/L		ISO 21458, NM	12.11.19 13.11.19
Pesticidi						
Glifosat	<0.09	#	µg/L		ISO 21458, NM	12.11.19 13.11.19
Pesticidi - sulfonilurea						
Amidosulfuron	<0.013		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Foramsulfuron	<0.014		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Jodosulfuron	<0.005		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Mezosulfuron	<0.005		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Mezotrion	<0.006	#	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Nikosulfuron	<0.013		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Primisulfuron-metil	<0.014		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Prosulfuron	<0.007		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Triasulfuron	<0.010		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Tribenuron-metil	<0.06	#	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19
Tritosulfuron	<0.004		µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_2, izdaja 5, NM	11.11.19 13.11.19

Pesticidi in metaboliti



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: 1072-19/20295-19/128688-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Aklonifen	<0.009 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Aminometil fosfonska kislina	<0.09 #	µg/L		ISO 21458, NM	12.11.19 13.11.19
Bifenoks	<0.009 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Cibutrin	<0.0025 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Cimoksanil	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Diklorfos	<0.003	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Fenuron	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Flutriafol	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Karbendazim	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Kloridazon	<0.004	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Klorpirifos-etil	<0.002	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Kvinoksifen	<0.009 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Mandipropamid	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Oksadiazon	<0.005 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Petoksamid	<0.021	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Propikonazol	<0.002	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Tepaloksdim	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Tiofanat-metil	<0.06 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Trialat	<0.004 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Zoksamid	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Bromacil	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Diuron	<0.007	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Izoproturon	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Klorbromuron	<0.011	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Klorotoluron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Linuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/128688-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Klomazon	<0.005	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Metamitron	<0.005	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Metobromuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Metoksuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Metribuzin	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Monolinuron	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Monuron	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
2,6-Diklorobenzamid	<0.006	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Atrazin	<0.007	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 15.11.19
Atrazin, Desetil-	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Terbutilazin-desetil	<0.004	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Dimetenamid	<0.001	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Metalaksil	<0.001	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
Metazaklor	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Metolaklor	<0.011	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Propazin	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Simazin	<0.009	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Terbutilazin	<0.015	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Terbutrin	<0.013	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Prometrin	<0.010	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Sebutilazin	<0.008	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Klorfenvinfos	<0.002	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19
N,N-dietil-m-toluamid	<0.01 #	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_3, izdaja 7, NM	12.11.19 14.11.19
Malation	<0.006	µg/L		ND-IV-NLZOH-OKA-NM-M74 0_1, izdaja 8, NM	12.11.19 15.11.19

Splošni fizikalno-kemijski parametri



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-19/128688-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄	ISO 11732:2005, poglavje 4, NM	08.11.19 08.11.19
Barva (436 nm)	<0.2 T=20°C	m-1		SIST EN ISO 7887:2012; metoda B, NM	08.11.19 08.11.19
Fluorid	<0.04	mg/L	F	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	27.11.19 28.11.19
Fosfat-orto	<0.006	mg/L	PO ₄	ISO 15681-2:2018, NM	08.11.19 08.11.19
Klorat	<0.02	mg/L	ClO ₃	SIST EN ISO 10304-4:2000, NM	26.11.19 27.11.19
Klorit	<0.01	mg/L	ClO ₂	SIST EN ISO 10304-4:2000, NM	26.11.19 27.11.19
Nitrit	0.0033	mg/L	NO ₂	ISO 13395:1996, NM	08.11.19 08.11.19
Skupna trdota	14.0 #	°N		Izračun, NM	14.11.19 14.11.19

[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 09.12.2019 09:33:15

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: 4002-19/20295-19/128688-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: 2019/6791
Številka vzorca: 19/128688; Lab. št.: 19/10310
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

Datum in ura: 07.11.2019 11:30

Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OOO Novo mesto

Prevzem vzorca

Datum in ura: 07.11.2019 13:31

Prevzel: Aleš Vidmar

Datum poročila: 11.11.2019

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	07.11.2019 08.11.2019
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	07.11.2019 08.11.2019
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	07.11.2019 08.11.2019
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	07.11.2019 11.11.2019
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999, NM	ocenjeno 8	CFU/mL	07.11.2019 11.11.2019
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999, NM	14	CFU/mL	07.11.2019 11.11.2019

Analistik:
David Cvetko, mag. mikrobiologije

Odgovorna oseba:
Matjaž Retelj

Elektronsko podpisal Matjaž Retelj ob 11.11.2019 14:42:40

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>.