



Poročilo o izvedeni nalogi

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

Evidenčna oznaka: 2300-19/20295-22/20575

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, z dne 01.08.2019

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
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.

Skrbnik vzorca: Andrej Povše, dipl.san.inž.

Maribor, 31.03.2022

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Anton Škrbec, dipl.san.inž.

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. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>



Podatki o vzorcu

Vzorec: 2022/1804
Številka vzorca: 22/20575
Namen: Pogodba
Naročnik: JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA D.O.O., VODOVODNA CESTA 90, 1000 Ljubljana
Vzorec odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV
Čas odvzema: 09.03.2022 12:05
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Brest - Hrastje,
Vzorec sprejel: Andrejka Lesjak
Kraj in čas sprejema: Maribor, 09.03.2022 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	9.8	°C		/	/
Klor-prosti	0.03	mg/L		/	/
pH	7.4			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	384	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
MCPP	<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

Bromat	<3	µg/L	BrO3	10	skladen
Klorid	5.18	mg/L	Cl	250	skladen
Nitrat	8.70	mg/L	NO3	50	skladen
Sulfat	8.81	mg/L	SO4	250	skladen

Kovine

Bor	0.0088	mg/L		1	skladen
Mangan	0.11	µg/L		50	skladen
Aluminij	1.2	µg/L		200	skladen
Antimon	<0.05	µg/L		5	skladen
Arzen	<0.1	µg/L		10	skladen
Baker	0.0017	mg/L		2	skladen
Kadmij	<0.02	µg/L		5	skladen
Krom	0.47	µg/L		50	skladen
Nikelj	<0.1	µg/L		20	skladen
Selen	<0.1	µg/L		10	skladen
Svinec	<0.1	µg/L		10	skladen
Kalcij	64	mg/L		/	/
Magnezij	17	mg/L		/	/
Natrij	4.1	mg/L		200	skladen
Kalij	0.94	mg/L		/	/
Živo srebro	<0.01	µg/L	Hg	1	skladen

Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki

Benzen	<0.3	µg/L		1	skladen
m,p-Ksilen (<i>m,p- Ksilen</i> *)	<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
Trikloroeten (<i>Trikloroeten (trikloroetilen)</i> *)	<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	najdeno (<4)	CFU/mL		/	/
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	najdeno (<4)	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)	<0.05	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	0.0011	mg/L	NO ₂	0.5	skladen
Skupna trdota	12.9	°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 2300-19/20295-22/20575-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-19/20295-22/20575-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4002-19/20295-22/20575-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec: 2022/1804
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 22/20575
Namen: Pogodba
Naloga: JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 3234N/19-TIS - Aneks št. 1
Skrbnik vzorca: Andrej Povše, 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, z dne 01.08.2019
Plan vzorčenja: , 05.08.2019
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Brest - Hrastje,
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5: 2007
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 31.03.2022
Datum in ura: 09.03.2022 12:05 **Datum in ura:** 09.03.2022 14:30
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV **Sprejel:** Andrejka Lesjak

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 7027-1:2017, na mestu odvzema	09.03.22 09.03.22
Temperatura vode	9.8	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	09.03.22 09.03.22
Klor-prosti	<0.10 # 0.03 #	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	09.03.22 09.03.22
pH	7.4			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	09.03.22 09.03.22
Električna prevodnost (20°C)	384	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	09.03.22 09.03.22
Vonj	brez posebnosti			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	09.03.22 09.03.22
Okus	brez posebnosti			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	09.03.22 09.03.22
Pesticidi in metaboliti					
Pesticidi (vsota)	<0.05 #	µg/L		Laboratorijska metoda - izračun , na mestu odvzema	21.03.22 29.03.22

Splošni fizikalno-kemijski parametri



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Nitrat/50+nitrit/3	0.174 #	mg/L		Laboratorijska metoda- izračuni, NM	14.03.22 22.03.22

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

LOD-meja zaznavnosti, najnižja koncentracija analita, ki je detektirana, vendar ne vedno tudi kvantificirana.

LOQ-meja določljivosti, najnižja koncentracija analita, ki jo lahko pri določenih pogojih določimo s sprejemljivo točnostjo in natančnostjo.

V stolpcu "Vrednosti pod LOQ" navajamo izmerjene vrednosti med LOD in LOQ. Predpona "<" pred številko pomeni, da je vrednost nižja od LOD. Tako poročani rezultati so izven območja akreditirane dejavnosti (#). Navajamo jih na zahtevo naročnika ali zakonodaje.

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

Elektronsko podpisal Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 31.03.2022 11:48

Rezultati se nanašajo na vzorčni 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: 1072-19/20295-22/20575-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: 2022/1804
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 22/20575
Namen: Pogodba
Naloga: JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 3234N/19-TIS - Aneks št. 1
Skrbnik vzorca: Andrej Povše, 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, z dne 01.08.2019
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Brest - Hrastje,

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 09.03.2022 12:05

Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV

Sprejem vzorca

Datum in ura: 09.03.2022 14:30

Sprejel: Andrejka Lesjak

Datum poročila: 28.03.2022

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	262	mg/L	HCO ₃	SIST EN ISO 9963-1: 1998, NM	21.03.22 21.03.22
Kovine in metaloidi					
Železo	<40	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Pesticidi - fenoksialkanojski					
Metolaklor-ESA	<0.017	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Metolaklor-OXA	<0.015 #	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
2,4,5-T	<0.010	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
2,4-DP	<0.020	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Bentazon	<0.012	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Dikamba	<0.05 #	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
MCPA	<0.013	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
MCP	<0.013	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
2,4-DB	<0.016	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-22/20575-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
2,4-D	<0.015	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
MCPB	<0.022	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Anorganski parametri					
Bromat	<3	µg/L	BrO ₃	SIST EN ISO 15061:2001, NM	17.03.22 18.03.22
Klorid	5.18	mg/L	Cl	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	10.03.22 11.03.22
Nitrat	8.70	mg/L	NO ₃	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	10.03.22 11.03.22
Sulfat	8.81	mg/L	SO ₄	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	10.03.22 11.03.22
Kovine					
Krom (VI)	<10	µg/L	Cr ⁶⁺	SIST EN ISO 23913: 2009, NM	10.03.22 10.03.22
Bor	0.0088	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Mangan	0.11	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Aluminij	1.2	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Antimon	<0.05	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Arzen	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Baker	0.0017	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Kadmij	<0.02	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Krom	0.47	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Molibden	0.15	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Nikelj	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Selen	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Svinec	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Kalcij	64	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Magnezij	17	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Natrij	4.1	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Kalij	0.94	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	17.03.22 17.03.22
Živo srebro	<0.01	µg/L	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, brez poglavja 7, NM	11.03.22 15.03.22



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-22/20575-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki					
Benzen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
m,p- Ksilen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
o-Ksilen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Toluen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Heksakloroetan	<0.4 #	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Etilbenzen	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Tetrakloroeten (tetrakloroetilen)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Tetrakloroeten+trikloroeten	<0.5 #	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Trihalometani (vsota)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Bromodiklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[2] , NM	11.03.22 17.03.22
Dibromoklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Tribromometan (bromoform)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Triklorometan (kloroform)	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Tetraklorometan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Diklorometan	<0.6	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
1,1-Dikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
1,2-Dikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
1,1-Dikloroeten	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Trikloroeten (trikloroetilen)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
1,1,1-Trikloroetan	<0.4	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
1,1,2-Trikloroetan	<0.7	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
1,1,2,2-Tetrakloroetan	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004, NM	11.03.22 17.03.22
Organska onesnaževala					
1-metil-1H-benzotriazol	<0.004	µg/L		ND-OKAMB-111, izdaja 4, MB	14.03.22 17.03.22



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-22/20575-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
1H-benzotriazol	0.015	µg/L		ND-OKAMB-111, izdaja 4, MB	14.03.22 17.03.22
4-metil-1H-benzotriazol	<0.004	µg/L		ND-OKAMB-111, izdaja 4, MB	14.03.22 17.03.22
5-metil-1H-benzotriazol	<0.004	µg/L		ND-OKAMB-111, izdaja 4, MB	14.03.22 17.03.22
Perfluorooktanojska kislina	<0.0005	µg/L		SIST ISO 25101:2010, modif., MB	14.03.22 16.03.22
Perfluorooktansulfonska kislina	<0.0005	µg/L		SIST ISO 25101:2010, modif., MB	14.03.22 16.03.22
Organski parametri					
Celotni organski ogljik - TOC	<0.3	mg/L	C	SIST ISO 8245: 2000, NM	09.03.22 09.03.22
Adsorbiljni organski halogeni (AOX)	<6	µg/L		SIST EN ISO 9562: 2005 ^[3] , NM	22.03.22 22.03.22
Osnovni parametri					
Silicij	2.0	mg/L	Si	SM 4500-SiO ₂ -C: 2017, NM	25.03.22 25.03.22
Ostali parametri					
Glufosinat-amonijeva sol	<0.2 #	µg/L		ISO 21458:2008, NM	10.03.22 14.03.22
Pesticidi					
Glifosat	<0.09 #	µg/L		ISO 21458:2008, NM	10.03.22 14.03.22
Pesticidi - sulfonilurea					
Amidosulfuron	<0.013	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Foramsulfuron	<0.014	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Jodosulfuron	<0.005	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Mezosulfuron	<0.005	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Mezotrion	<0.006 #	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Nikosulfuron	<0.013	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Primisulfuron-metil	<0.014	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Prosulfuron	<0.007	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Triasulfuron	<0.010	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Tribenuron-metil	<0.06 #	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22
Tritosulfuron	<0.004	µg/L		ND-OKANM-020, izdaja 6, NM	16.03.22 16.03.22



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-22/20575-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 in metaboliti					
Aklonifen	<0.009 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Aminometil fosfonska kislina	<0.09 #	µg/L		ISO 21458:2008, NM	10.03.22 14.03.22
Bifenoks	<0.009 #	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Cibutrin	<0.0025 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Cimoksanil	<0.01 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Diklorfos	<0.003	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Fenuron	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Flutriafol	<0.01 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Karbendazim	<0.01 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Kloridazon	<0.004	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Klorpirifos-etil	<0.002	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Kvinoksifen	<0.009 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Mandipropamid	<0.01 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Oksadiazon	<0.005 #	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Petoksamid	<0.021	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Propikonazol	<0.002	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Tepraloksidim	<0.01 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Tiofanat-metil	<0.06 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Trialat	<0.004 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Zoksamid	<0.01 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Bromacil	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Diuron	<0.007	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Izoproturon	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Klorbromuron	<0.011	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Klorotoluron	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-22/20575-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Linuron	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Klomazon	<0.005	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Metamitron	<0.005	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Metobromuron	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Metoksuron	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Metribuzin	<0.010	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Monolinuron	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Monuron	<0.010	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
2,6-Diklorobenzamid	<0.006	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Atrazin	<0.007	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Atrazin, Desetil-	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Terbutilazin-desetil	<0.004	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Dimetenamid	<0.001	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Metalaksil	<0.001	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Metazaklor	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Metolaklor	<0.011	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Propazin	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Simazin	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Terbutilazin	<0.015	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Terbutrin	<0.013	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Prometrin	<0.010	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Sebutilazin	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Klorfenvinfos	<0.002	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
N,N-dietil-m-toluamid	<0.01 #	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22
Malation	<0.006	µg/L		ND-OKANM-016, izdaja 9, NM	14.03.22 15.03.22



Evidenčna oznaka: 1072-19/20295-22/20575-K

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Amonij	<0.01	mg/L	NH ₄	ISO 11732:2005, poglavje 4, NM	11.03.22 11.03.22
Barva (436 nm)	<0.2 T=21°C	m-1		SIST EN ISO 7887:2012; metoda B, NM	10.03.22 10.03.22
Fluorid	<0.04	mg/L	F	SIST EN ISO 10304-1: 2009 ^[1] , NM	10.03.22 11.03.22
Fosfat-orto	<0.006	mg/L	PO ₄	ISO 15681-2:2018, NM	10.03.22 10.03.22
Klorat	<0.02	mg/L	ClO ₃	SIST EN ISO 10304-4:2000, NM	14.03.22 16.03.22
Klorit	<0.01	mg/L	ClO ₂	SIST EN ISO 10304-4:2000, NM	14.03.22 16.03.22
Nitrit	0.0011	mg/L	NO ₂	ISO 13395:1996, NM	11.03.22 11.03.22
Skupna trdota	12.9 #	°N		Izračun, NM	17.03.22 17.03.22

[1] Analizirano iz zamrznjenega vzorca.

[2] Konzerviranje vzorcev z Na₂S₂O₃ in KHSO₄.

[3] Kolonska tehnika (adsorpcija na aktivno oglje, sežig v toku kisika pri 1000 °C, kulometrična titracija). Nefiltriran vzorec.

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 28.03.2022 10:01:29

Rezultati se nanašajo na vzorčni 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: 4002-19/20295-22/20575-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: 2022/1804
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 22/20575; Lab. št.: 22/1932
Namen: Pogodba
Naloga: JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode 3234N/19-TIS - Aneks št. 1
Skrbnik vzorca: Andrej Povše, 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, z dne 01.08.2019
Mesto odvzema: Vodooskrbno območje Kleče - Brest - Hrastje,
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 09.03.2022 12:05
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV

Prevzem vzorca

Datum in ura: 09.03.2022 14:01
Prevzel: Nika Krivec

Datum poročila: 14.03.2022

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	09.03.2022 10.03.2022
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	09.03.2022 10.03.2022
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	09.03.2022 10.03.2022
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, NM	ni najdeno	CFU/100 mL	09.03.2022 14.03.2022
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999, NM	najdeno (<4)	CFU/mL	09.03.2022 14.03.2022
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999, NM	najdeno (<4)	CFU/mL	09.03.2022 14.03.2022

Analitik:
Nika Krivec, mag. funk. biol.

Odgovorna oseba:
mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog
Elektronsko podpisal mag. Matjaž Retelj, univ. dipl. mikrobiolog ob 14.03.2022 10:51:47

Rezultati se nanašajo na vzorčni 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>.