



Poročilo o izvedeni nalogi

Kostak komunalno stavbno podjetje d.d. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2300-22/19431-23/10251

Naročnik: KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D.
LESKOVŠKA CESTA 2 A
8270 Krško

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , 569-0280/2022, z dne 27.12.2022

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto

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

Novo mesto, 10.02.2023

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: Pitna voda - VH Petanov breg - vzorčeno nedelja: 05.02.2023 - Kostak d.d.
Številka vzorca: 23/10251
Namen: Naročilo
Naročnik: KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2
A, 8270 Krško
Vzorec odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV
Čas odvzema: 05.02.2023 06:30
Mesto odvzema: Vodovod Senovo - Brestanica - po pripravi, VH Petanov breg
Vzorec sprejel: Andrejka Lesjak
Kraj in čas sprejema: Novo mesto, 06.02.2023 14:00

Vzorčenje

Vzorec odvzet 5.2.2023 s strani Kostaka d.d., Nina Leskovar! Del vzorca odvzet na drugem odvzemnem mestu!

Porabniki opisujejo vonj po: nafti, pesticidih in zdravilih oz. kemikajijah?

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij
Kationi			
Natrij	2.1	mg/L	200
Kalij	1100	µg/L	/
Magnezij	9400	µg/L	/
Kalcij	72000	µg/L	/
Železo	<40	µg/L	200
Mangan	0.19	µg/L	50
Elementi v sledovih			
Arzen	0.21	µg/L	10
Kadmij	<0.02	µg/L	5
Krom	<0.4	µg/L	50
Nikelj	0.11	µg/L	20
Svinec	<0.1	µg/L	10
Antimon	<0.05	µg/L	5
Selen	0.17	µg/L	10
Aluminij	9.5	µg/L	200
Baker	0.00023	mg/L	2



Elementi v sledovih

Uran	<0.5	µg/L	/
------	------	------	---

Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki

Trihalometani (vsota)	4.7	µg/L	100
-----------------------	-----	------	-----

Pesticidi

Atrazin	<0.007	µg/L	0.1
Prometrin	<0.010	µg/L	0.1
Cianazin	<0.009	µg/L	0.1
Sekbumeton	<0.008	µg/L	0.1
Atrazin, Desetil-	<0.009	µg/L	0.1
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L	0.1
Simazin	<0.009	µg/L	0.1
Propazin	<0.009	µg/L	0.1
Terbutilazin	<0.015	µg/L	0.1
Terbutrin	<0.013	µg/L	0.1
Bromacil	<0.008	µg/L	0.1
Metamitron	<0.005	µg/L	0.1
Sebutilazin	<0.008	µg/L	0.1
Metazaklor	<0.008	µg/L	0.1
Acetoklor	<0.007	µg/L	0.1
Ametrin	<0.010	µg/L	0.1
Metribuzin	<0.010	µg/L	0.1
Prometon	<0.009	µg/L	0.1
Simetrin	<0.008	µg/L	0.1
Terbumeton	<0.009	µg/L	0.1

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

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-22/19431-23/10251-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-22/19431-23/10251-K



Evidenčna oznaka: 2300-22/19431-23/10251-T

Poročilo o preskušanju

Vzorec: Pitna voda - VH Petanov breg - vzorčeno nedelja: 05.02.2023 - Kostak d.d.

Matriks: Pitna voda

Številka vzorca: 23/10251

Namen: Naročilo

Naloga: Kostak komunalno stavbno podjetje d.d. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode
PG-2300-21/19431-22/73956

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

Naročnik: KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , 569-0280/2022, z dne 27.12.2022

Plan vzorčenja: Kostak komunalno stavbno podjetje d.d. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode,
22.08.2019

Mesto odvzema: Vodovod Senovo - Brestanica - po pripravi, VH Petanov breg

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5: 2007

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 10.02.2023
Datum in ura: 05.02.2023 06:30	Datum in ura: 06.02.2023 14:00	
Odvzel: Andrej Povše, NLZOH OPKV	Sprejel: Andrejka Lesjak	

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

Elektronsko podpisal Anton Škrbec, dipl.san.inž. ob 10.02.2023 11:33

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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: Pitna voda - VH Petanov breg - vzorčeno nedelja: 05.02.2023 - Kostak d.d.
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 23/10251
Namen: Naročilo
Naloga: Kostak komunalno stavbno podjetje d.d. - spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode
PG-2300-21/19431-22/73956
Vodja naloge: Anton Škrbec, dipl.san.inž.
Naročnik: KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško
Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , 569-0280/2022, z dne 27.12.2022
Mesto odvzema: Vodovod Senovo - Brestanica - po pripravi, VH Petanov breg
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 10.02.2023
Datum in ura: 05.02.2023 06:30 **Datum in ura:** 06.02.2023 14:00
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
Kationi					
Natrij	2.1	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Kalij	1100	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Magnezij	9400	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Kalcij	72000	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Stroncij	80	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Železo	<40	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Litij	<0.4	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Mangan	0.19	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Barij	8.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Elementi v sledovih					
Berilij	<0.04	#*	µg/L	ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Arzen	0.21		µg/L	ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Kadmij	<0.02		µg/L	ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Krom	<0.4		µg/L	ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Nikelj	0.11	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Svinec	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Antimon	<0.05	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Selen	0.17	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Aluminij	9.5	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Baker	0.00023	mg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Cink	<9	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Kobalt	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Srebro	<0.03 #*	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Kositer	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Rubidij	0.64 #	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Uran	<0.5 #	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Cezij	<0.5 #	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Vanadij	0.46	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Molibden	<0.1	µg/L		ISO 17294-2:2016, NM	10.02.23 10.02.23
Identifikacija organskih spojin					
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	je priložen #			ND-OKANM-117, izdaja 5, NM	07.02.23 09.02.23
Farmacevtske aktivne snovi					
Fenofibrat	<0.010 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Kodein	<0.017 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Propifenazon	<0.009 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Propranolol	<0.004 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Betaksolol	<0.004 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Bezafibrat	<0.006 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Diklofenak	<0.012 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Fenoterol	<0.003 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Gemfibrozil	<0.005 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Indometacin	<0.005 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Karbamazepin	<0.006 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Ketoprofen	<0.005 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Kofein	<0.017 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Metoprolol	<0.005 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Naproksen	<0.009 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Paracetamol	<0.010 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Sulfamerazin	<0.010 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Sulfametoksazol	<0.006 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Teofilin	<0.02 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Testosteron	<0.004 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Triklosan	<0.03 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Trimetoprim	<0.006 #	µg/L		ND-OKANM-021, izdaja 7, NM	07.02.23 09.02.23
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki					
Trihalometani (vsota)	4.7	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	07.02.23 10.02.23
Bromodiklorometan	0.9	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	07.02.23 10.02.23
Dibromoklorometan	<0.3	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	07.02.23 10.02.23
Tribromometan (bromoform)	<0.5	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	07.02.23 10.02.23
Triklorometan (kloroform)	3.8	µg/L		SIST EN ISO 15680: 2004 ^[1] , NM	07.02.23 10.02.23
Pesticidi					
Atrazin	<0.007	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Prometrin	<0.010	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Cianazin	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Sekbumeton	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Atrazin, Desetil-	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Atrazin, Desizopropil-	<0.003	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Simazin	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Propazin	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Terbutilazin	<0.015	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Terbutrin	<0.013	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Bromacil	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Metamitron	<0.005	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Sebutilazin	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Metazaklor	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Acetoklor	<0.007	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Ametrin	<0.010	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Metribuzin	<0.010	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Prometon	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Simetrin	<0.008	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23
Terbumeton	<0.009	µg/L		ND-OKANM-015, izdaja 10, NM	07.02.23 09.02.23

[1] Konzerviranje vzorcev z Na₂S₂O₃ in KHSO₄.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.
*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

GCMS posnetek

Vodja oddelka:
Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž.

Elektronsko podpisal Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž. ob 10.02.2023 10:06:02

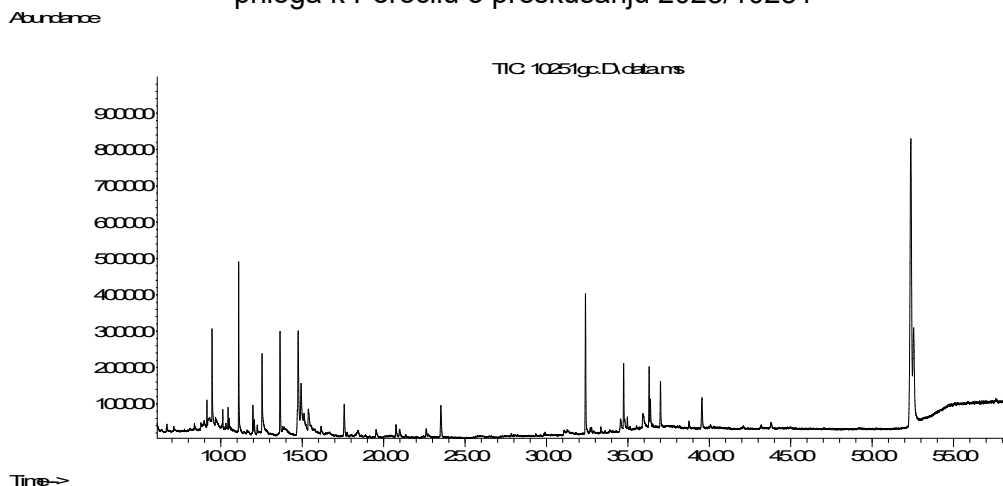
Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje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



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Center za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto

Identifikacija organskih spojin (GC - MS posnetek) priloga k Poročilu o preskušanju 2023/10251



t_R [min]	ime spojine	% NIST ujemanja	CAS No	možen vir izvora onesnaževala / razlaga
9.46	neznana spojina m/z 41, 55, 43, 69	/	/	/
10.12	mineralno olje	-	-	naftni derivat
10.50	mineralno olje	-	-	naftni derivat
10.51	mineralno olje	-	-	naftni derivat
11.09	neznana spojina m/z 55, 41, 43, 69	/	/	/
12.06	2,6-di-terc- butilbenzokinon	67	719-22-2	antioksidant, intermediat pri organski sintezi
13.64	neznana spojina m/z 55, 83, 41, 57	/	/	/
14.75	neznana spojina m/z 43, 69, 153, 83	/	/	/
15.37	3,5,5-trimetil-4-(3- oksobutil)cikloheks-2-en- 1-one	84	74233-41-3	naravna spojina
20.76	7,9-di-terc-butyl-1- oksaspiro(4,5)deka-6,9- dien-2,8-dion	90	82304-66-3	uporaba pri plastičnih materialih (iz antioksidantov za plastiko), nečistoča pri irganox (fenolni antioksidant, ki ga uporabljajo pri proizvodnji polietilenskih cevi, sintetičnih vlaken, elastomerov, lepil, voskov, olj, maščob)
23.51	izopropil palmitat	73	142-91-6	ester palmitinske kisline in izopropanola, vlažilec, zgoščevalno sredstvo, anti-statik, prisoten v izdelkih za osebno nego (kozmetika, parfumi, dišave), v papirju, v premazih, čistilnih sredstvih, hidravličnih tekočinah, mazivih, pesticidih, ...

32.40	cetil etilheksanoat	53	59130-69-7	sestavina kozmetičnih sredstev - pomirjevalno sredstvo za kožo
32.69	mineralno olje	-	-	naftni derivat
34.74	2-etil-oksadecil ester heksanojske kisline	61	59130-70-0	sestavina kozmetičnih sredstev - uporaba za nego kože, vlaženje
34.81	oktokrilen	94	6197-30-4	sestavina krem za sončenje
34.97	mineralno olje	-	-	naftni derivat
37.01	mineralno olje	-	-	naftni derivat
39.55	mineralno olje	-	-	naftni derivat