

**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju**



Krešimirova 52a, Rijeka
Tel : 051/358-737, 051/358-735
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljajuće analize vode za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uruđbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljajuće djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetske, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uruđbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljajuće službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uruđbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljajuće službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uruđbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljajuće službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uruđbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljajuće službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljajuće djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljajuće djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljajuće djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uruđbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 26.06.2023.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Analički broj : 23/1889

Naručitelj :
REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA
Adamčeva 10
51000 Rijeka

Zahjev :
Monitoring Ministarstva zdravstva
Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade
ZO Rab Primorje, preradena voda - Palić

Vrsta uzorka :
Mjesto uzorkovanja:
Vrijeme uzimanja uzorka : 24.04.2023. u 12,10
24.04.2023. u 15,30
Analiza završena: 24.05.2023. u 13,00

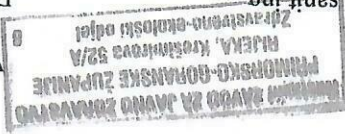
Podaci o uzorku :
Uzorak: Sime Mišurac
Sukladno planu OB 10-200

Izjava o sukladnosti rezultata:

Temeljem Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23) uzorak je prema ispitivanim parametrima SUKLADAN Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vodenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, NN 39/20).

Voditelj Odsjeka

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.saniti.ng.



Voditelj Odsjeka

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.saniti.ng.

(Handwritten signature)

Terenski podaci

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
------------	--------	-----------------	-------	--------------	----------

Temperatura vode	SM 23rd Ed.2017. 2550 B.*	°C	25.0	15.4	Da
------------------	---------------------------	----	------	------	----

Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L	0.5	0.31	±0,025 Da
---------------	-------------------------	------	-----	------	-----------

Metoda uzorkovanja

HRN ISO 5667-5:2011* i HRN EN ISO 19485:2008*

Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
------------	--------	-----------------	-------	--------------	----------

Boja	SM 23rd Ed. 2017. 2120 C.	jedinica Pt/Co skale	20	< 5	Da
------	---------------------------	----------------------	----	-----	----

Miris	SM 23rd Ed.2017.2150 B	bez	bez	bez	Da
-------	------------------------	-----	-----	-----	----

Okus	SM 23rd Ed.2017.2160 B	bez	bez	bez	Da
------	------------------------	-----	-----	-----	----

Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016	NTU	4	0.56	±0.12 Da
---------	------------------------	-----	---	------	----------

pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica	6.5 - 9.5	8.0	±0.8 Da
---------------	-----------------------	-------------	-----------	-----	---------

Temperatura vode pri mjerenju pH

20.9 °C

Vodljivost	HRN EN 27888:2008	µS/cm/20°C	2500	379	±38 Da
------------	-------------------	------------	------	-----	--------

Tvrdoća - ukupna

SM 23rd Ed.2017. 2340 A. i 2340 B.

Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998*	mg/L HCO3-	261	261	±4
-------------------	-------------------------	------------	-----	-----	----

Utrošak KMnO4	HRN EN ISO 8467:2001	mg O2/L	5.0	0.71	±0.09 Da
---------------	----------------------	---------	-----	------	----------

Amonij

HRN ISO 7150-1:1998

mg NH4/L

0.50

< 0.004

Da

Nitriti

HRN EN 26777:1998

mg/L NO2

0.50

< 0.003

Da

Fosfati

HRN EN ISO 6878:2008*

µgP/L

300

< 3

Da

Fenoli

Vlasita metoda, M 207-200;

ug/L

< 2.0

Da

Anionski detergents

Vlasita metoda, M 206-200;
Izdanje 2: 21.09.2020.,
modificirana HRN EN ISO
16265:2012 Uputa proizvođača
SkalarSANAplus Analyzer
systems

ug/L

200.0

< 30.0

Da

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Netonski detergents	Vlastita metoda, M 56-200; Izdanje 2: 29.09.2020. ! M 32-200, Izdanje 1: 28.09.2020.; Kivetni test, HACB, LCK 333*	ug/L	200,0	< 100,0	Da
Cijanidi	Vlastita metoda, M 117-200; Izdanje 2: 14.09.2020., HACB, Method 8027, Ed.8; 2013.*	ug/L	50	< 10	Da
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2: 14.09.2020., HACB, Method 8131, Ed.8; 2013.	mg/L	0,05	< 0,010	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008*	mg/L	10	< 2	Da

Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Voditelj odsjeka: *M. Milić* Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001	mg/L	81	±5,0	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001	mg/L	5,4	±0,21	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001	mg/L	200,0	±0,4	Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001	mg/L	12	±0,08	Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	mg/L	250,0	±0,6	Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009	mg/L	250,0	±0,2	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	mg/L	1,5	±0,003	Da
Nitriti	HRN EN ISO 10304-1:2009	mg/L NO3	50	±0,16	Da
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001	ug/L	10	< 2,0	Da
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200; Izdanje 2: 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L	50,0	< 15	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	100	±1,4	Da
Kloroform	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	23	±1,27	
Bromdiklormetan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	3,0	±0,15	
Dibromklormetan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	< 0,75		
Bromoform	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	< 0,75		
1,2-dikloroetan	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	3,0	< 0,75	Da

Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	< 0,10		
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	< 0,10		
Suma trikloreten+tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	< 0,10		
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L	1,0	< 0,30	Da
Akrtlamid	Vlastita metoda M 166-200; Izdanje 1, 13.11.2019, Modificirana HRN EN ISO 16618:2015*	ug/L	0,10	< 0,030	Da
Epiklorhidrin	EN 14207:2003	ug/L	0,10	< 0,030	Da
Vinilklorid	EPA 625	ug/L	0,50	> 0,030	Da
Stiikati	Vlastita metoda, M 15-200; Izdanje 1, 12.03.2020.*	mg/L	50	2,2 ±0,97	Da
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	2,0	0,001 ±0,0001	Da
Cink ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	3000	19 ±1,0	Da
Kadmij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5,0	< 0,02	Da
Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	0,5 ±0,03	Da
Nikal ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	20	< 0,8	Da
Olovo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,3	Da
Ziva	Vlastita metoda M 146-200 Izdanje 2, 2022-07-06*	ug/L	1,0	< 0,25	Da
Zeljezo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200,0	< 10,0	Da
Mangan ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50,0	< 1,5	Da
Bor ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	1,0	< 0,05	Da
Vanadij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5,0	< 1,0	Da
Arzen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,4	Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,5	Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5,0	< 1,2	Da
Aluminij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200	< 20	Da
Barij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	700	< 8	Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1	Da

Kobalt ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	< 1		
Berilij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	< 0,5		
Poliaromatski ugljikovodici ukupni	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,000050	Da	
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,00050		
Benzo(k)fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,00020		
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,000050	Da	
Benzo(g,h,i)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,000050		
Indeno(1,2,3-cd)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,00010		
ORGANOKLORNI PESTICIDI					
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.10	< 0,001	Da
ORGANOFOSFORNI PESTICIDI					
Organofosorni pest. ukupni	HRN EN ISO 12918:2002 ! HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetol	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malaokson	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Ometol	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pirififos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Klorfeninfos	HRN EN ISO 12918:2002 ! HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Fosetil	HRN EN ISO 12918:2002 ! HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
TRIAZINI I METABOLITI					
Atrazin	HRN EN ISO 10695:2002 ! HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desetilatrazin	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desethyl deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
2-hydroxy-atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desethyl - 2 - hydroxy atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Simazin	HRN EN ISO 10695:2002 ! HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Hydroxy simazine	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 10695:2002 ! HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desethyl terbutylazine	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Hydroxy - terbutylazine	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Metribuzin	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
HERBICIDI I METABOLITI					
Glifosai	ISO 16308:2014	ug/L	0.10	< 0.030	Da
Bentazon	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
2,6-dichlorobenzamide	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
2,4 D	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Duron	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
MCPA	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Bromacil	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da

Mecoprop	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Izoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desmethylisoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Pendimetalin	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Linuron	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Klorotoluron	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Dimetnamid-p	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Dikamba	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Prosulfokarb	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
FUNGICIDI					
Mankozeb	HRN EN ISO 12918:2002 ! HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Propineb	HRN EN ISO 12918:2002 ! HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Tiofanat metil	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Tebukonazol	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Azoksistrobin	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Folpet	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
KLORACETAMID					
Acetoklor	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Acetoklor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Acetoklor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
S- metolaklor	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Metolachlor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da

Metolachlor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 !	10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Metolachlor	HRN EN ISO 12918:2002 !	10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da

Voditeljica odsjeka: Dr.sc. Paula Zurga, dipl.ing.bioteh.

P.B. - P. Zurga

Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
------------	--------	-----------------	-------	--------------	----------

Koliiformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	Da
Broj kolonija na 36°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	0	Da
Broj kolonija na 22°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	0	Da
Clostridium perfringens	HRN EN ISO 14189:2016*	broj/100 mL	0	0	Da

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Dm

Kraj izvješća o ispitivanju

Dostaviti :
VRELO d.o.o. RAB
Palit 68
RAB

Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnozavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u izvješću o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2. Što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
- Izjava o sukladnosti prema postupku P 4-200 izražena u ovom izvješću je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.