

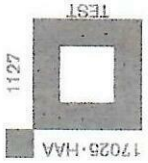
Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju

Odjel za vode i otpad

Krešimirova 52a, Rijeka

Tel : 051/358-737, 051/358-735

e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr



Rijeka, 13.11.2023.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Analitički broj : 23/7668

Naručitelj :

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za zdravstvo
Riva 10/III
51000 Rijeka
Monitoring Ministarstva zdravstva

Zahjev :

Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade
ZO Rab Primorje, preradena voda - Rab

Vrsta uzorka :

Mjesto uzorkovanja :

Vrijeme uzimanja uzorka :

16.10.2023. u 12,00
Vrijeme dostave uzorka: 16.10.2023. u 15,00
16.10.2023. u 10,00
Analiza završena: 30.10.2023. u 10,00

Uzorkovanje proveo/la :

Šime Mišurac

Podaci o uzorku :

Trznica

Izjava o sukladnosti rezultata :

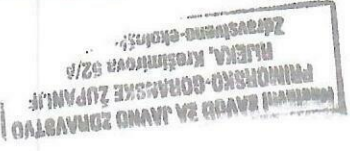
Temeļjem Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23) uzorak je prema ispitivanim parametrima SUKLADAN Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijene za ljudsku potrošnju (NN 64/23, NN 88/23).

Voditelj Odsjeka

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Voditelj Odsjela

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.



Terenški podaci

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

Temperatura vode SM 24th Ed.2023, 2550 B.* °C 25.0 19,8 Da

Slobodni klor HRN EN ISO 7393-2:2018* mg/L 0.5 ±0,026 Da

Metoda uzorkovanja HRN ISO 5667-5:2011* ! HRN EN ISO 19485:2008*

Odsjek za vode i otpad

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

Boja SM 24th Ed.2023, 2120 C.* jedinica Pt/Co skale 20 < 5 Da

Miris SM 24th Ed.2023, 2150 B bez bez Da

Okus SM 24th Ed.2023, 2160 B bez bez Da

Mutnoća HRN EN ISO 7027-1:2016* NTU 4 < 0,16 Da

pH vrijednost HRN EN ISO 10523:2012* pH jedinica 6,5 - 9,5 8,0 ±0,8 Da

Temperatura vode pri mjerenju pH °C 17,9

Vodljivost HRN EN 27888:2008* us/cm/20°C 2500 366 ±37 Da

Tvrdoća - ukupna SM 24th Ed.2023, 2340 A, ! 2340 B.* mg/L CaCO3 220

Hidrogenkarbonati HRN EN ISO 9963-1:1998 mg/L HCO3- 267 ±4

Utrošak KMnO4 HRN EN ISO 8467:2001* mg O2/L 5.0 0,53 ±0,07 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 Vlastita metoda, M 207-200; µg/L < 2,0

Antionski detergenti Vlastita metoda, M 206-200; µg/L 200,0 < 30,0 Da
 SkalrSAnPlus Analyzer
 16265:2012. Uputa proizvođača
 modificirana HRN EN ISO
 Izdanje 2: 21.09.2020.,
 14402:2003., Uputa
 proizvođača SkalrSAnPlus
 Analyzer systems*

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Netonski detergenti	Vlastita metoda, M 56-200; Izdanje 2: 29.09.2020. i M 32-200, Izdanje 1: 28.09.2020.; Kivetni test, HACH, LCK 333*	ug/L	200.0	< 100.0	Da
Cijanidi	Vlastita metoda, M 117-200; Izdanje 2: 14.09.2020., HACH, Method 8027, Ed.8; 2013.*	ug/L	50	< 10	Da
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2: 14.09.2020., HACH, 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:

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	75	±4,7	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	8,0	±0,31	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	200.0	±0,2	Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	12	±0,14	Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	±0,3	Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	±0,5	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1.5	±0,004	Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO3	50	±0,19	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	< 15	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	100	±1,2	Da
Kloroform	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	16	±0,88	
Bromdiklormetan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	3,8	±0,19	
Dibromklormetan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	0,94	±0,03	
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*	ug/L	< 0,10	Da
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	< 0,10	Da
Suma trikloreten+tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	< 0,10	Da
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L	1,0	Da
Akrlamid	Vlastita metoda M 166-200; Izdanje 1, 13.11.2019, Modificirana HRN EN ISO 16618:2015*	ug/L	0,10	Da
Epiklorhidrin	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	0,10	Da
Vinilklorid	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	0,50	Da
Stilbeni	Vlastita metoda, M 15-200; Izdanje 1, 12.03.2020.*	mg/L	50	Da
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	2,0	Da
Cink ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	3000	Da
Kadmij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5,0	Da
Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	Da
Nikal ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	20	Da
Olovo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	Da
Ziva	Vlastita metoda M 146-200 Izdanje 2, 2022-07-06*	ug/L	1,0	Da
Zeljezo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200,0	Da
Mangan ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50,0	Da
Bor ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	1,5	Da
Vanadij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5,0	Da
Arsen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	Da
Aluminij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200	Da
Barij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	700	Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	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	< 0,00050	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	< 0,00050	Da	
Benzo(g,h,i)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,00050		
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					
Organofosforni pest. ukupni	HRN EN ISO 12918:2002 ! HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetoiat	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
Ometoiat	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pirimifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 ! 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Klorfenirifos	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Fosetil	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
TRIAZINI I METABOLITI					
Atrazin	HRN EN ISO 10695:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Atrazin	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desetilatrazin	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2- hidroxy- atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl - 2 - hidroxy atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Simazin	HRN EN ISO 10695:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Simazin	HRN EN ISO 12918:2002 *	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hidroxy simazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 10695:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl terbutyliazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hidroxy - terbutyliazine	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metribuzin	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
HERBICIDI I METABOLITI					
Glifosat	ISO 16308:2014	ug/L	0.10	< 0,030	Da
Benazon	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Benazon	10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,6- dichlorobenzamide	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,4 D	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,4 D	10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Difuron	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Difuron	10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
MCPA	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
MCPA	10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Bromacil	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Bromacil	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
Dimetenamid-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
Tebuconazol	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 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor	HRN EN ISO 12918:2002 !	ug/L	0.10	< 0,020	Da

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



Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

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

Koiformne 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.



Kraj izvještaja o ispitivanju

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

Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvođa 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 izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom 'i' jednom zvjezdicom (*).
- 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 izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.