



NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO

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



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

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

Rijeka, 10.06.2024.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 24/02369**

**Naručitelj :**

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

**Zahtjev :**

Monitoring Ministarstva zdravstva

**Vrsta uzorka:**

Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade

**Mjesto uzorkovanja:**

Krk, ZO Ponikve prerađena voda- Punat

**Vrijeme uzimanja uzorka :**

03.04.2024. u 10,40

**Vrijeme dostave uzorka:** 03.04.2024. u 14,20

**Analiza započeta:**

03.04.2024. u 14,30

**Analiza završena:** 18.04.2024. u 12,00

**Uzorkovanje proveo/la:**

Šime Mišurac Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**

Dječji vrtić

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

Izmjerene vrijednosti parametara određene u uzorku vode SUKLADNE SU maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I (Tablica 2. i Tablica 3.) Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/23) i Ispravku Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 88/23).

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije  
Rijeka, Krešimirova 52/a  
105

Voditelj Odsjeka

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

Voditelj Odjela

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

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
		ug/L.		< 0,0005	

\*\*\*

## Terenski podaci

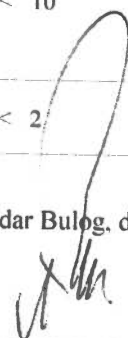
Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Temperatura vode	SM 24th Ed.2023. 2550 B.*	°C	25.0	14.6	Da
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L.	0.5	0.06 ±0,005	Da
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-5:2011* i HRN EN ISO 19458:2008*				

## Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	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	0.42 ±0,09	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	6.5 - 9.5	7.8 ±0,8	Da
Temperatura vode pri mjeranju pH		°C		22.2	
Vodljivost	HRN EN 27888:2008*	uS/cm/20°C	2500	708 ±71	Da
Tvrdoća - ukupna	SM 24th Ed.2023. 2340 A. i 2340 B.*	mg/L CaCO <sub>3</sub>		339	
Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998	mg/L HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		349	
Ukupni organski ugljik	HRN EN 1484:2002*	mg/L.			
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001*	mg O <sub>2</sub> /L.	5.0	0.25 ±0,03	Da
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998*	mg NH <sub>4</sub> /L.	0.50	< 0,004	Da
Nitriti	HRN EN 26777:1998*	mg/L NO <sub>2</sub>	0.50	< 0,003	Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008*	ugP/L.	300	< 3	Da

Anionski detergents	Vlastita metoda, M 206-200; Izdanje 2: 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 16265:2012. Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L	200.0	< 30.0	Da
Neionski detergents	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
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008*	mg/L	10	< 2	Da

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



### Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) <sup>(1)</sup>	Sukladno
Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		124	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		7.0	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	200.0	40 ±3.9	Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	12	0.75 ±0.20	Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	73 ±5.7	Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	18 ±1.2	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1.5	0.043 ±0.003	Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO <sub>3</sub>	50	0.52 ±0.08	Da
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001*	ug/L	10	< 2.0	Da
Klorit	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	700	321 ±15	Da
Klorat	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	700	102 ±3	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
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	3.0	< 0.75	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0.10	
Tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0.10	

Analitički broj : 24/02369

Suma trikloretan+tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	10	< 0.10		Da
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L	1.0	< 0.30		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	8	±0.4	Da
Kadmij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	1.0	±0.07	Da
Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	3	±0.18	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
Živa	Vlastita metoda M 146-200 Izdanje 2. 2022-07-06*	ug/L	1.0	< 0.25		Da
Željezo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200.0	41.1	±2.5	Da
Mangan ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50.0	2.0	±0.2	Da
Bor ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	1.5	< 0.05		Da
Arsen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	0.8	±0.11	Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	0.7	±0.0	Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1.2		Da
Aluminij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200	47	±7.9	Da
Barij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	700	9		Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1		Da
Berilij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 0.5		
Policikličkiaromatski ugljikovodici ukupni	Vlastita metoda M 159-200: Izdanje 1. 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.10	< 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 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	0.010	< 0.000050		Da

Benzo(g,h,i)perilen	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	
<b>ORGANOKLORNI PESTICIDI</b>					
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.10	< 0.001	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.001	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.0005	Da
Heptaklorepoxid endo	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.0005	Da
Heptaklorepoxid egzo	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.0005	Da
<b>ORGANOFOSFORNI PESTICIDI</b>					
Organofosforni pest. ukupni	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Klorpirifos	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Klorpirifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Malaokson	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/l.	0.10	< 0.020	Da
Ometoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Pirimifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Klorfenvinfos	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Fosetil	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
<b>TRIAZINI I METABOLITI</b>					
Atrazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desetilatrazin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/l	0.10	< 0.020	Da

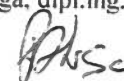
Analitički broj : 24/02369

Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desethyl deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
2- hydroxy- atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desethyl - 2 - hydroxy atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Simazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Hydroxy simazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desethyl terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Hydroxy - terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Metribuzin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
<b>HERBICIDI I METABOLITI</b>					
Glifosat	ISO 16308:2014	ug/L	0.10	< 0.030	Da
Bentazon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
2,6- dichlorobenzamide	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
2,4 D	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Diuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
MCPA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Bromacil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Mecoprop	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Izoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Desmethylisoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Pendimetalin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0.020	Da

Linuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Klorotoluron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Dimetenamid-p	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Dikamba	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Prosulfokarb	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
<b>FUNGICIDI</b>					
Mankozeb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Propineb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Tiofanat metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Tebukonazol	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Azoksistrobin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Folpet	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
<b>KLORACETAMID</b>					
Acetoklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Acetoklor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Acetoklor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
S- metolaklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Metolachlor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da
Metolachlor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0.020	Da

Voditeljica odsjeka: Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša



Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) <sup>(1)</sup>	Sukladno
Koliformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da

Analitički broj : 24/02369

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 :           PONIKVE VODA d.o.o.  
Vršanska 14  
KRK

## Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - (1) iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja; (2) iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja.
8. Izjava o sukladnosti navedena u ovom Izvještaju odnosi se na rezultate za koje su navedene MDK vrijednosti. Izjava o sukladnosti za neakreditirane metode izvan je područja akreditacije. Pravilo odlučivanja uz Izjavu o sukladnosti dostupno je na web stranici (www.zzjzpgz.hr).
9. Rezultati izraženi kao manje od(<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.