



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju
Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu
Odsjek za vode i otpad
Krešimirova ul. 52a, 51000 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. Rješenje Ministarstva zdravstva o dodjeli naziva Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu Klasa: UP/I-510-01/25-01/06; Uredžbeni broj: 534-06-2-2/2-26-13 od 31. kolovoza 2026.

Rijeka, 30.9.2026.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 221 26-10015

Naručitelj: Ministarstvo zdravstva, Samostalni sektor za zdravstvenu ekologiju i upravljanje kemikalijama,
Služba za zdravstvenu ekologiju
Ksaver 200a
10000 ZAGREB

Zahtjev: Povećano uzorkovanje sukladno preporukama Stručnog povjerenstva KLASA:541-02/26-04/31,
URBROJ:534-09-1/3-26-8 od 19. kolovoza 2026. godine

Vrsta uzorka: Voda za ljudsku potrošnju (spremnici i mreža)

Mjesto uzorkovanja: ZO Rab Primorje, prerađena voda - Lopar

Vrijeme uzorkovanja: 9.9.2026. u 10:30

Vrijeme dostave uzorka: 9.9.2026. u 14:30

Analiza započeta: 9.9.2026. u 14:30

Analiza završena: 15.9.2026. u 11:48

Uzorkovanje proveo/la: Šime Mišurac

Uzorak je uzorkovan od strane djelatnika NZZJZ PGŽ sukladno planu OB 10-200

Podaci o uzorku:

Dječji vrtić Pahuljica, novi objekt
Lopar 341/A

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).

Napomena:

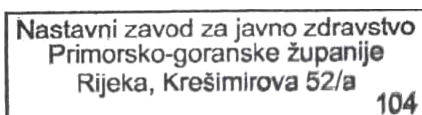
Analize pojedinih pokazatelja provedene su u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, a pripadajući rezultati (broj ispitnog izvještaja 268929, oznaka uzorka 6760/26) čine sastavni dio ovog Izvještaja o ispitivanju.

Voditelj Odsjeka:

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

Voditelj Odjela:

Izv.prof.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.



Terenski podaci

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Temperatura vode	Standard Methods 24th Ed. 2023., 2550 B.*	°C	25	23,7	±0,2	Da
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L	0,5	0,20	±0,02	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	Standard Methods 24th Ed. 2023., 2120 C.*	jedinica Pt/Co skale	20	< 5	-	Da
Miris	Standard Methods 24th Ed.2023. 2150 B	-		bez		-
Okus	Standard Methods 24th Ed.2023. 2160 B	-		bez		-
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	4,0	0,63	±0,14	Da
Koncentracija vodikovih iona	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	6,5-9,5	8,0	±0,8	Da
Temperatura vode pri mjerenju pH	-	°C		23,7		-
Vodljivost	HRN EN 27888:2008*	uS/cm/20°C	2500	404	±42	Da
Utrošak KMnO4	HRN EN ISO 8467:2001*	mg/L O2		< 0,25	-	-
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998 *	mg/L NH4	0,50	0,008	±0,002	Da
Nitriti	HRN EN 26777:1998*	mg/L NO2	0,50	0,003	±0,000	Da

Voditelj Odsjeka:

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



Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250	7,9	±0,62	Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO3	50	1,4	±0,22	Da
Bakar	HRN EN ISO 17294-2:2023*	mg/L	2,0	0,002	±0,0003	Da
Cink	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	3000	87	±9	Da
Kadmij	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	5,0	0,020	±0,0027	Da
Krom	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	50	< 0,4	-	Da
Nikal	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	20	< 0,8	-	Da
Olovo	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	10	0,7	±0,07	Da
Živa	Vlastita metoda M 146-200; Izdanje 1, 12.03.2020., Prilagođena metoda prema uputi proizvođača opreme: Analizator žive AMA 254, 2002.*	ug/L	1,0	<0,25	-	Da
Željezo	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	200,0	<10,0	-	Da
Mangan	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	50,0	< 1,5	-	Da
Bor	HRN EN ISO 17294-2:2023*	mg/L	1,5	< 0,050	-	Da
Arsen	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	10	< 0,4	-	Da
Selen	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	20	< 0,5	-	Da

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Antimon	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	10	< 1,2	-	Da
Aluminij	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	200	< 20	-	Da
Barij	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	700	8	±1	Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L	10	< 1	-	Da
Berilij	HRN EN ISO 17294-2:2023*	ug/L		< 0,5	-	-
Uranij	Vlastita metoda M 135-200, Izdanje 1, 06.06.2022.*	ug/L	30	0,50	±0,021	Da

Voditeljica odsjeka:

Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.broteh.

Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0		Da
Koliformne bakterije	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
Pseudomonas aeruginosa	HRN EN ISO 16266:2008*	broj/100 mL	0	0		Da

Voditeljica odsjeka:

Prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti:

- Ministarstvo zdravstva, Samostalni sektor za zdravstvenu ekologiju i upravljanje kemikalijama, Služba za zdravstvenu ekologiju, Hrvatska, 10000 ZAGREB, Ksaver 200a
- HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO-ZAGREB, Hrvatska, 10000 ZAGREB, ROCKFELLEROVA 7

Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Izvještaj o ispitivanju rezultat je kompjuterske obrade podataka, te je punovažeći bez pečata i potpisa.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati 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 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 (1) iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja; (2) iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja.
- 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).
- Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.

	Republika Hrvatska	
	Hrvatski zavod za javno zdravstvo	
	Služba za zdravstvenu ekologiju	
	Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu	
Rockefellerova 7, 10 000 Zagreb		
Tel: (01) 46 83 009		E-mail: vode@hzjz.hr

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Datum: 21.09.2026.

Broj ispitnog izvještaja:	268929	Oznaka uzorka:	6760/26
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju, anal.br. 221 26-10015, Lopar, ZO Rab Primorje, 10.9.2026.		
Vrsta uzorka:	Voda iz razvodnog sustava (spremnici i mreža)		
Naručitelj:	Ministarstvo zdravstva, Samostalni sektor za zdravstvenu ekologiju i upravljanje kemikalijama, Služba za zdravstvenu ekologiju, Ksaver 200a, 10000 Zagreb		
Tip zahtjeva:	Dopis, Ur. br.: 534-09-1/3-26-8 od 19.8.2026. MiZ RH Preporuka stručnog povjerenstva, Klasa: 541-02/26-04/31		
Datum zapisnika:	10.9.2026. Z-221/2-26		
Uzorkovao/la:	NZJZ Primorsko-goranske županije	Lokacija:	Lopar, ZO Rab Primorje
Datum/vrijeme uzorkovanja:	-	Datum/vrijeme dostave:	10.09.2026. (10:00)
Vrsta ispitivanja:	prema zahtjevu - dodatni monitoring MiZ RH - PFASI		
Početak ispitivanja:	10.09.2026.	Kraj ispitivanja:	17.09.2026.

KONAČNA OCJENA:	SUKLADNO
-----------------	----------

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, univ.mag.ing.cheming.

Dostaviti:

1. Ministarstvo zdravstva, Samostalni sektor za zdravstvenu ekologiju i upravljanje kemikalijama, Služba za zdravstvenu ekologiju
Ksaver 200a, 10000 Zagreb
2. NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE, Zdravstveno-ekološki odjel, Odsjek za kontrolu voda za piće i voda u prirodi
Krešimirova 52.a, 51000 Rijeka

Napomene:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode nose oznaku ; a fleksibilno akreditirane .
- 5) Prilog se nalazi na kraju ispitnog izvještaja i nije obuhvaćen područjem akreditacije.
- 6) Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost sa obuhvatnim faktorom pokrivanja $k=2$, što predstavlja 95% razinu pouzdanosti.
- 7) Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.
- 8) Ako je uzorkovanje proveo HZJZ mjerna nesigurnost rezultata obuhvaća i doprinosi nesigurnosti uzorkovanja za sve akreditirane metode.
- 9) HZJZ se odriče odgovornosti kada su informacije o uzorku dobivene od kupca takve da mogu utjecati na valjanost rezultata.

Broj ispitnog izvještaja: 268929

Oznaka uzorka: 6760/26

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu						
Početak ispitivanja:	10.09.2026.	Kraj ispitivanja:	17.09.2026.			
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju, anal.br. 221 26-10015, Lopar, ZO Rab Primorje, 10.9.2026.					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	MDK*/ OV**	Ocjena ispravnosti
Perfluorobutanska kiselina (PFBA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorobutan sulfonska kiselina (PFBS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorodekanska kiselina (PFDA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorodekadekanska kiselina (PF Doda)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorodekan sulfonska kiselina (PFDS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoroheptanska kiselina (PFHpA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoroheptan sulfonska kiselina (PFHpS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoroheksanska kiselina (PFHxA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoroheksan sulfonska kiselina (PFHxS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorononanska kiselina (PFNA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorononan sulfonska kiselina (PFNS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorooktanska kiselina (PFOA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorooktan sulfonska kiselina (PFOS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoropentanska kiselina (PFPeA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoropentan sulfonska kiselina (PFPeS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorotridekanska kiselina (PFTrDA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoroundekanska kiselina (PFUnDA)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorotridekanska sulfonska kiselina (PFTrDS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluorodekadekanska sulfonska kiselina (PFDoDS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Perfluoroundekanska sulfonska kiselina (PFUnDS)	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	-	DA
Zbroj PFAS-ova	HRN EN 17892:2024-dio A-direktno injektiranje	µg/L	< 0,0015	-	0,10	DA
IZJAVA O SUKLADNOSTI:						
Izmjerene vrijednosti pokazatelja određivanih u uzorku vode su u SKLADU sa maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I (Tablica 2. i Tablica 3.) Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023) i Ispravku Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 88/2023).						
Mjerna nesigurnost ne uzima se u obzir pri utvrđivanju ocjene sukladnosti temeljem očitovanja nadležnog ministarstva (KLASA: 023-03/19-01/505; URBROJ: 534-07-2/1-20-2).						

MDK* - maksimalno dozvoljena koncentracija, OV** - orijentacijska vrijednost prema Odluci o istraživačkom monitoringu na području Republike Hrvatske u 2026. godini od 29. svibnja 2026. (KLASA: 011-02/26-11/19; URBROJ: 534-09-1/3-26-4)

Voditelj Odsjeka

dr.sc. Jurica Štiglić, univ.mag.ing.techn.aliment.

- KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA -

