



Ur. broj: 05-453/34-2024.

Karlovac, 8.1.2025.

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Analitički broj: 2035-VP

Kupac: Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac
Gažanski trg 8
47 000 KARLOVAC

Objekat: Vodocrpilište Rajkovići – Bijeli Potoci

Mjesto uzorkovanja: Vodocrpilište Rajkovići – Bijeli Potoci

HTRS96(E) = 407106,2

HTRS96(N) = 5065249,4

Tip zahtjeva: Ugovor KLASA: 430-02/24-01/6, URBROJ: 2133-97-05/1-24-1 od 10.07.2024., aneks ugovora KLASA: 430-02/24-01/33, URBROJ: 2133-97-01-24-1 od 31.10.2024. i narudžbenica br. 1292 od 26.11.2024.

Vrsta analize: Prema ugovoru i narudžbenici

Svrha uzorkovanja: Monitoring vodocrpilišta

Porijeklo uzorka: Voda na crpilištu (sirova voda)

Uzorkovao i dostavio: ZZJZ Karlovačke županije, Služba za zdravstvenu ekologiju, dana 27.11.2024., vrijeme uzorkovanja 10:45 h

Tip dostave: Uzorkovano prema HRN ISO 5667-5:2011 i HRN EN ISO 19458:2008

Početak / završetak ispitivanja: 27.11.2024. / 27.12.2024.

Konačna ocjena: NE ODGOVARA

Analitičko izvješće

sastoji se iz:

1. Analitičko izvješće ZZJZ Karlovačke županije, analitički broj 2035-VP
2. Ispitni izvještaj Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Zagreb, Broj ispitnog izvještaja 246377 oznaka uzorka 5630/24 (Izvješće zaprimljeno u Službu 27.12.2024.)

Voditeljica Službe za zdravstvenu ekologiju:
Valentina Tomičić Žabčić, mag.nutr.

br. 5

Dostaviti:

1. Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac
Gažanski trg 8
47 000 KARLOVAC
2. Odjel za financijsko poslovanje
3. Pismohrana

Napomena:

1. Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na analizirani uzorak.
2. Akreditirane metode prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025 označene su zvjezdicom (*).
3. Izjava o sukladnosti izražena u ovom analitičkom izvješću je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.
4. Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost sa obuhvatnim faktorom pokrivanja $k=2$, što predstavlja 95% razinu pouzdanosti.
5. Laboratorij se odriče odgovornosti za bilo koju tvrdnju koju kupac navodi u vezi s uzorkom.

Analitički broj: 2035-VP

Odsjek za kontrolu vode za ljudsku potrošnju,
 vode za kupanje i bazenske vode

REZULTATI ANALIZE

Datum početka analize: 27.11.2024.

Datum završetka analize: 28.11.2024.

Fizikalno-kemijski pokazatelj	Mjerna jedinica	Metoda	MDK	Rezultat	Ocjena sukladnosti
1. Temperatura	°C	*SM 2550 B (24. izd.2023)	25	8	DA
2. Mutnoća	NTU	*EPA metoda 180.1	4,0	14	NE
3. Boja	mg/L PtCo skale	*SM 2120 C (24. izd. 2023)	20	2	DA
4. Miris	bez	HRN EN 1622:2008	bez	bez	DA
5. Okus	bez	HRN EN 1622:2008	bez	bez	DA
6. Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	*HRN EN ISO 10523:2012	≥6,5- ≤9,5	7,6 pri 21,1°C	DA
7. Vodljivost pri 25°C	μS/cm	*HRN EN 27888:2008	2500	418	DA
8. Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	*SM:P-IV-9a:1990	5,0	1,9	DA

Datum početka analize: 28.11.2024.

Datum završetka analize: 02.12.2024.

Mikrobiološki pokazatelj	Mjerna jedinica	Metoda	MDK	Rezultat	Ocjena sukladnosti
1. Broj kolonija 36°C	broj/1ml	*HRN EN ISO 6222:2000	100	165	NE
2. Broj kolonija 22°C	broj/1ml	*HRN EN ISO 6222:2000	100	2250	NE
3. Ukupni koliformi	broj/100ml	*HRN EN ISO 9308-1:2014 *HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0	634	NE
4. <i>Escherichia coli</i>	broj/100ml	*HRN EN ISO 9308-1:2014 *HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0	16	NE
5. Enterokoki	broj/100ml	*HRN EN ISO 7899-2:2000	0	25	NE
6. <i>Clostridium perfringens</i>	broj/100 ml	*HRN EN ISO 14189:2016	0	17	NE

MDK – maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u izvaji o sukladnosti

IZJAVA O SUKLADNOSTI: Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku vode NISU U SKLADU s maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN br. 64/23 i NN br. 88/23).

Voditeljica Odsjeka za kontrolu vode za ljudsku potrošnju,
 vode za kupanje i bazenske vode:
 Tea Frketić, mag.oecol.et prot.nat.



Analitički broj: 2035-VP

Odsjek za površinske, podzemne i otpadne vode

REZULTATI ANALIZE

Datum početka analize: 29.11.2024.

Datum završetka analize: 11.12.2024.

Kemijski pokazatelji	Mjerna jedinica	Metoda	MDK	Rezultat	Ocjena sukladnosti
1. Amonij	mg/l	*HRN EN ISO 14911:2001	0,50	0,043	DA
2. Nitrati	mg/l	*HRN EN ISO 10304-1:2009	50	2,0	DA
3. Nitriti	mg/l	*HRN EN ISO 10304-1:2009	0,50	<0,050	DA
4. Kloridi	mg/l	*HRN EN ISO 10304-1:2009	250	0,92	DA
5. Ukupna tvrdoća	CaCO ₃ mg/l	*HRN ISO 6059:1998	-	216	-
6. Fluoridi	mg/l	*HRN EN ISO 10304-1:2009	1,5	<0,10	DA
7. Kalcij	mg/l	*HRN EN ISO 14911:2001	-	85	-
8. Kalij	mg/l	*HRN EN ISO 14911:2001	12	0,44	DA
9. Natrij	mg/l	*HRN EN ISO 14911:2001	200	1,1	DA
10. Magnezij	mg/l	*HRN EN ISO 14911:2001	-	2,1	-
11. Sulfati	mg/l	*HRN EN ISO 10304-1:2009	250	3,2	DA
12. Fosfati	µgP/l	*HRN EN ISO 10304-1:2009	300	<33	DA
13. Ukupne suspenzije	mg/l	SM 2540D:1992	10	1	DA
14. Fenoli	µg/l	SM 5530C:1992, prilagodena	-	<2	-
15. Silikati	mg/l	*SM P-V-40/A:1990	50	4,59	DA
16. Detergenti - anionski	µg/l	ISO 7875-1:1996	200	<25	DA
17. Vodikov sulfid	mg/l	SM za fizičko-kemijsko i bakteriološko ispitivanje voda (1961)	0,050	<0,03	DA
18. Detergenti - neionski	µg/l	Merck 1.01787	200	<150	DA
19. Željezo	µg/l	Merck 1.00796	200	51	DA
20. Cink	µg/l	Merck 1.00861	3000	44	DA
21. Bakar	mg/l	Merck 1.14767	2,0	0,042	DA

MDK – maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku
n.d. – nije detektirano




(<) – rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode

IZJAVA O SUKLADNOSTI: Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku vode U SKLADU SU s maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN br. 64/23 i NN br. 88/23).

Voditelj Odsjeka za površinske, podzemne i otpadne vode:
Dražen Navijalić, dipl.inž.



Kraj analitičkog izvješća

	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: 27.12.2024.

Broj ispitnog izvještaja:	246377	Oznaka uzorka:	5630/24
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 2035-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci		
Vrsta uzorka:	Voda na izvorištu (sirova)		
Naručitelj:	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KARLOVAČKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odsjek za pitke vode i vodoopskrbu, Dr Vlatka Mačeka 48, 47000 Karlovac		
Tip zahtjeva:	Dopis		
Datum zapisnika:	05-47/104-2024. od 28.11.2024.		
Vlasnik:	VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o., Gažanski trg 8, 47000 Karlovac		
Uzorkovao/la:	Naručitelj	Lokacija:	Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci
Datum/vrijeme uzorkovanja:	-	Datum/vrijeme dostave:	28.11.2024. (10:30)
Vrsta ispitivanja:	prema zahtjevu parametri za Monitoring izvorišta, enterovirusi (izvorišni) i Somatski kolifagi,		
Početak ispitivanja:	28.11.2024.	Kraj ispitivanja:	27.12.2024.

KONAČNA OCJENA:	NESUKLADNO
------------------------	-------------------

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

Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KARLOVAČKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odsjek za pitke vode i vodoopskrbu
Dr Vlatka Mačeka 48, 47000 Karlovac

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 **M**, a fleksibilno akreditirane **F^M**
- 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.

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak ispitivanja:		28.11.2024.		Kraj ispitivanja:		27.12.2024.	
Naziv uzorka:		voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 2035-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti	
Hidrogenkarbonat	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-14, Izdanje: 3/2, modificirana HRN EN ISO 9963-1:1998	mg/L HCO ₃ ⁻	282,1	16,1	-	DA	
Cijanidi	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-54, Izdanje: 1/2	µg/L CN ⁻	< 15	-	50	DA	
THM - ukupni	Vlastita metoda, P-VODE-51 (metoda B, HS-GC-MS/MS), Izdanje: 2/0, Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	-	100	DA	
Suma tetrakloreten i trikloreten	Vlastita metoda, P-VODE-51 (metoda B, HS-GC-MS/MS), Izdanje: 2/0, Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	-	10	DA	
Tetrakloreten	Vlastita metoda, P-VODE-51 (metoda B, HS-GC-MS/MS), Izdanje: 2/0, Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	-	10	DA	
Trikloreten	Vlastita metoda, P-VODE-51 (metoda B, HS-GC-MS/MS), Izdanje: 2/0, Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	-	10	DA	
1,2-dikloreten	Vlastita metoda, P-VODE-51 (metoda B, HS-GC-MS/MS), Izdanje: 2/0, Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	-	3,0	DA	
Polciklički aromatski ugljikovodici	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-34, Izdanje: 1/4, modificirana HRN EN ISO 17993: 2008	µg/L	< 0,005	-	0,10	DA	
benzo(a)piren	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-34, Izdanje: 1/4, modificirana HRN EN ISO 17993: 2008	µg/L	< 0,003	-	0,010	DA	
benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-34, Izdanje: 1/4, modificirana HRN EN ISO 17993: 2008	µg/L	< 0,005	-	0,10	DA	
benzo(k)fluoranten	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-34, Izdanje: 1/4, modificirana HRN EN ISO 17993: 2008	µg/L	< 0,005	-	0,10	DA	
benzo(ghi)perilene	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-34, Izdanje: 1/4, modificirana HRN EN ISO 17993: 2008	µg/L	< 0,005	-	0,10	DA	
fluoranthene	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-34, Izdanje: 1/4, modificirana HRN EN ISO 17993: 2008	µg/L	< 0,005	-	-	DA	
indeno(1,2,3-cd)pirene	Vlastita metoda, Oznaka: P-VODE-34, Izdanje: 1/4, modificirana HRN EN ISO 17993: 2008	µg/L	< 0,005	-	0,10	DA	
Aromatski ugljikovodici - benzen	HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	< 0,2	-	1,0	DA	
Mutnoća	HRN EN ISO 7027:2016	NTU	13,5	-	-	-	

Rezultat mjerenja preuzet sa zahtjeva naručitelja.

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

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, univ.mag.ing.techn.allment.

Odsjek za mikrobiologiju voda						
Početak ispitivanja:	28.11.2024.	Kraj ispitivanja:	02.12.2024.			
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 2035-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti
Somatski kolifagi	■ HRN EN ISO 10705-2:2008	PFU/100 mL	0	-	50	DA
IZJAVA O SUKLADNOSTI:						
Uzorak vode s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje U SKLADU je s Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023) i ispravku Pravilnika (NN 88/2023).						

*MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija

Analitičar
Ljilja Škarica mag.sanit.ing.

Odsjek za metale i metalloide

Početak ispitivanja:		28.11.2024.		Kraj ispitivanja:		10.12.2024.	
Naziv uzorka:		voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 2035-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti	
Priprema uzorka-razgradnja	F ^m HRN EN ISO 15587-2:2002						
Berilij (Be)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 0,72	-	-	DA	
Bor (B)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	mg/L	0,0072	0,0006	1,5	DA	
Aluminij (Al)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	929	33	200	NE	
Vanadij (V)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	2,09	0,10	5	DA	
Krom (Cr)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	2,91	0,26	50	DA	
Mangan (Mn)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	8,28	0,39	50	DA	
Kobalt (Co)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 0,76	-	-	DA	
Nikal (Ni)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	1,69	0,15	20	DA	
Arsen (As)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	0,264	0,015	10	DA	
Selen (Se)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 0,99	-	20	DA	
Srebro (Ag)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 1,5	-	10	DA	
Kadmij (Cd)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 0,37	-	5	DA	
Antimon (Sb)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 1,1	-	10	DA	
Barij (Ba)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	24,1	0,9	700	DA	
Živa (Hg)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 0,34	-	1	DA	
Olovo (Pb)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 0,61	-	10	DA	
Uranij (U)	F ^m HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	< 0,61	-	30	DA	

IZJAVA O SUKLADNOSTI:

Masena koncentracija analita aluminija (Al) u uzorku vode nije 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 Ispravak pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 88/23).

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

Analičar:
Bernardo Marcuiš mag.chem.

Odsjek za pesticide

Početak ispitivanja:	02.12.2024.	Kraj ispitivanja:	11.12.2024.			
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 2035-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti
Pesticidi ukupni	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,05	-	0,5	DA
Izodrin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Aldrin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,03	DA
Dieldrin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,03	DA
Heptaklor	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,03	DA
Heptaklorepoksid-cis	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,03	DA
Heptaklorepoksid-trans	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,03	DA
Dimetoat	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Klorfenvinfos	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Klorpirifos	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Klorpirifos-metil	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Malation	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Ometoat	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Pirimifos-metil	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Glifosat	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Fosetil	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,05	-	0,1	DA
Malaokson	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Atrazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Simazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,04	-	0,1	DA
Desetil atrazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Deisopropil atrazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Desetil terbutilazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Desetil deisopropil atrazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,04	-	0,1	DA

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti
Desetil 2-hidroksi atrazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Hidroksi atrazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Hidroksi simazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Hidroksi terbutilazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Metribuzin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,05	-	0,1	DA
Terbutilazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Bentazon	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Bromacil	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Desmetil isoproturon	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Dikamba	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Dimetenamid-p	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Diuron	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
2,4-D	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
2,6-diklorobenzamid	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Izoproturon	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Klorotoluron	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Linuron	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
MCPA (2-metil-4-klorofenoksiocetna kiselina)	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Mekoprop	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Pendimetalin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Prosulfokarb	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Azoksistrobin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,05	-	0,1	DA
Folpet	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Mankozeb	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Propineb	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,04	-	0,1	DA

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti
Tebukonazol	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Tiofanat-metil	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,02	-	0,1	DA
Acetoklor	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Acetoklor ESA	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Acetoklor OXA	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
S-metolaklor	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,01	-	0,1	DA
Metolaklor ESA	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA
Metolaklor OXA	■ Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10, Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	< 0,03	-	0,1	DA

IZJAVA O SUKLADNOSTI:

Masena koncentracija analita određivanih u uzorku vode u skladu je s maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I (Tablica 2.) Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza 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

Analitičar:
Maja Rečić mag.nutr.

Odsjek za genetski modificirane organizme (GMO) i procjenu rizika						
Početak ispitivanja:	28.11.2024.	Kraj ispitivanja:	17.12.2024.			
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 2035-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	LOQ	Ocjena ispravnosti
Enterovirusi	RT-PCR	broj/5000 mL	Negativno	-	-	DA
IZJAVA O SUKLADNOSTI:						
Uzorak vode s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje SUKLADAN je Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023).						

Analitičar:
Iva Fiolić, mag.ing.biotechn.

- KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA -

Ur. broj: 05-4/3-2025.

Karlovac, 20.1.2025.

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Analitički broj: 9-VP

Kupac: Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac
Gažanski trg 8
47 000 KARLOVAC

Objekat: Vodocrpilište Rajkovići – Bijeli Potoci

Mjesto uzorkovanja: Vodocrpilište Rajkovići – Bijeli Potoci
HTRS96(E) = 407106,2
HTRS96(N) = 5065249,4

Tip zahtjeva: Ugovor KLASA: 430-02/24-01/6, URBROJ: 2133-97-05/1-24-1 od 10.07.2024., aneks ugovora KLASA: 430-02/24-01/33, URBROJ: 2133-97-01-24-1 od 31.10.2024. i narudžbenica br. 0021 od 09.01.2025.

Vrsta analize: Prema ugovoru i narudžbenici – aluminij, mutnoća

Svrha uzorkovanja: Sustav samokontrole vode za ljudsku potrošnju – ponovljeno ispitivanje

Porijeklo uzorka: Voda na crpilištu (sirova voda)

Uzorkovao i dostavio: ZZJZ Karlovačke županije, Služba za zdravstvenu ekologiju, dana 07.01.2025., vrijeme uzorkovanja 11:00 h

Tip dostave: Uzorkovano prema HRN ISO 5667-5:2011 i HRN EN ISO 19458:2008

Početak / završetak ispitivanja: 07.01.2025. / 16.01.2025.

Konačna ocjena: ODGOVARA

Analitičko izvješće

sastoji se iz:

1. Analitičko izvješće ZZJZ Karlovačke županije, analitički broj 9-VP
2. Ispitni izvještaj Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Zagreb, Broj ispitnog izvještaja 247419 oznaka uzorka 12/25 (Izvješće zaprimljeno u Službu 16.01.2025.)

Voditeljica Službe za zdravstvenu ekologiju:
Valentina Tomićić Žabčić, mag.nutr.

Dostaviti:

1. Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac
Gažanski trg 8
47 000 KARLOVAC
2. Odjel za financijsko poslovanje
3. Pismohrana

Napomena:

1. Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na analizirani uzorak.
2. Akreditirane metode prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025 označene su zvjezdicom (*).
3. Izjava o sukladnosti izražena u ovom analitičkom izvješću je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.
4. Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost sa obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, što predstavlja 95% razinu pouzdanosti.
5. Laboratorij se odriče odgovornosti za bilo koju tvrdnju koju kupac navodi u vezi s uzorkom.

Analitički broj: 9-VP

**Odsjek za kontrolu vode za ljudsku potrošnju,
vode za kupanje i bazenske vode**

REZULTATI ANALIZE

Datum početka analize: 07.01.2025.

Datum završetka analize: 07.01.2025.

Fizikalno-kemijski pokazatelji	Mjerna jedinica	Metoda	MDK	Rezultat	Ocjena sukladnosti
I. Mutnoća	NTU	*EPA metoda 180.1	4,0	2,37	DA




MDK – maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u izjavi o sukladnosti

IZJAVA O SUKLADNOSTI: Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku vode U SKLADU SU s maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN br. 64/23 i NN br. 88/23).

Voditeljica Odsjeka za kontrolu vode za ljudsku potrošnju,
vode za kupanje i bazenske vode:
Tea Frketić, mag.oecol.et prot.nat.



Kraj analitičkog izvješća

	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: 16.01.2025.

Broj ispitnog izvještaja:	247419 (247254) ¹⁰	Oznaka uzorka:	12/25
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 9-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci		
Vrsta uzorka:	Voda na izvorištu (sirova)		
Naručitelj:	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KARLOVAČKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odsjek za pitke vode i vodoopskrbu, Dr Vlatka Mačeka 48, 47000 Karlovac		
Tip zahtjeva:	Dopis		
Datum zapisnika:	05-5/3-2025. od 8.1.2025.		
Vlasnik:	VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o., Gažanski trg 8, 47000 Karlovac		
Uzorkovao/la:	Naručitelj	Lokacija:	Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci
Datum/vrijeme uzorkovanja:	-	Datum/vrijeme dostave:	08.01.2025. (11:30)
Vrsta ispitivanja:	prema zahtjevu - AI		
Početak ispitivanja:	08.01.2025.	Kraj ispitivanja:	09.01.2025.

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

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

Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KARLOVAČKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odsjek za pitke vode i vodoopskrbu
Dr Vlatka Mačeka 48, 47000 Karlovac

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 **M**, a fleksibilno akreditirane **F**.
- 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 uljecati na valjanost rezultata.
- 10) Izdavanjem izmijenjenog izdanja pre staje važiti prijašnji ispitni izvještaj. Molimo, prijašnji ispitni izvještaj uništiti ili vratiti u Zavod.

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu						
Početak Ispitivanja:	08.01.2025.	Kraj Ispitivanja:	09.01.2025.			
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 9-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti
Mutnoća	HRN EN ISO 7027:2016	NTU	2,37	-	4	-
Rezultat mjerenja preuzet sa zapisnika naručitelja.						
IZJAVA O SUKLADNOSTI:						
-						

*MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, univ.mag.ing.techn.aliment.

Odsjek za metale i metalloide						
Početak ispitivanja:	09.01.2025.		Kraj ispitivanja:	09.01.2025.		
Naziv uzorka:	voda za ljudsku potrošnju (sirova), anal.br. 9-VP, Vodocrpilšte Rajkovići - Bijeli Potoci					
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	Mjerna nesig.	*MDK	Ocjena ispravnosti
Priprema uzorka-razgradnja	F■ HRN EN ISO 15587-2:2002					
Aluminij (Al)	F■ HRN EN ISO 17294-2:2023	µg/L	161	6	200	DA
IZJAVA O SUKLADNOSTI:						
<p>Masena koncentracija analita u uzorku vode u skladu je 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 Ispravak pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 88/23).</p> <p>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).</p>						

*MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija

Analičar:
Bernardo Marcuiš mag.chem.

- KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA -