

 INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. NOVI SAD		 ATC 01-073 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	
Laboratorija za ispitivanje, Marka Miljanova 9 i 9A, 21101 Novi Sad			
Kontakt osoba: Goran Knežević, dipl.inž.tehnol.		e-mail: goran.knezevic@institut.co.rs	

Naziv dokumenta	IZVEŠTAJ O ANALIZI VODE		
Predmet ispitivanja	PODZEMNA VODA		
Poslovno ime i sedište naručioca posla ¹	OPŠTINSKA UPRAVA OPŠTINE SURDULICA Kralja Petra Prvog 1, 17530 Surdulica		
Poslovno ime i sedište izvršioca	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A		
Akreditacija	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 26.03.2025. godine Akredicionog tela Srbije		
Ovlašćenje	Rešenje broj 1526839 2025 14843 001 004 325 031 od 26.03.2025. godine. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, za obavljanje fizičko-hemijskih i mikrobioloških ispitivanja otpadnih, površinskih i podzemnih voda, kao i uzorkovanja voda (površinske, podzemne i otpadne).		
Broj radnog naloga	RN04-11-76/25	broj izveštaja (po radnom nalogu)	1
Datum (period) ispitivanja	Datum prijema uzorka/uzoraka u laboratoriju	10.11.2025.	
	Datum početka analiza	10.11.2025.	
	Datum završetka analiza	20.11.2025.	
Broj izveštaja i datum	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU AD Broj DI. 12-191/2025-1 09.12.2025. God. NOVI SAD, Marka Miljanova 9 i 9A		
Napomena 1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke. 2. Izveštaj ne sme da se reprodukuje, osim u celosti, bez odobrenja laboratorije. 3. Laboratorija je odgovorna za sve informacije date u izveštaju, osim za one dobijene od korisnika (oznaka'). 4. Rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen (kada je uzorak dostavio korisnik). 5. Laboratorija primenjuje pravilo odlučivanja - binarno pravilo jednostavnog prihvatanja, nivo poverenja 95%.			



I PODACI O UZORKU / UZORCIMA					
R.br.	ID broj	Naziv uzorka			
1.	V1472/1	Podzemna voda - pijezometar P1 na deponiji			
II PODACI O UZORKOVANJU					
Plan uzorkovanja		RN04-11-76/25/ PU od 06.11.2025.			
☒ Uzorkovanje izvršilo osoblje Laboratorije		☐ Uzorak dostavio naručilac			
Datum i vreme uzorkovanja		Uzorkovano 10.11.2025. Vreme uzorkovanja 09:00, transport uzoraka u transportnom frižideru, temperatura frižidera +4.0°C Temperatura vazduha +12.2°C. Uzorkivač Mladen Mladenović i Vlade Grahovac. Uzorci konzervisani na terenu prema PU.			
Lokacija uzorkovanja		Uzorkovano u Surdulici na gradskoj deponiji			
Metoda uzorkovanja					
- SRPS EN ISO 5667-1:2023 (osim tačaka 8, 9 i 11), SRPS EN ISO 5667-3:2024, SRPS EN ISO 5667-14:2017;					
- SRPS ISO 5667-11:2019 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 11: Uputstvo za uzimanje uzoraka podzemnih voda;					
Informacije o karakteristikama uzoraka i GPS koordinate za svaki uzorak					
R.br.	ID broj	Opis uzorka	GPS Koordinate		
1.	V1472/1	Žuto-zelene boje, mutna, bez mirisa i sa vidljivim otpadnim materijama.	42°42'49.6"N 22°08'24.8"E		

**III REZULTATI MERENJA****Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja**

Ispitivani parametar sa mernom jedinicom	Izmerena vrednost	Referentna vrednost*	Metode merenja
	V1472/1		
Merenje nivoa vode [m]**	5.5	-	Q6-04-219
Temperatura vode [°C]**	8.8	-	US EPA 170.1:1974
Temperatura vazduha [°C]**	12.2	-	Q5-04-575
pH vrednost**	7.03	-	SRPS EN ISO 10523:2016
Elektroprovodljivost [μ S/cm]**	997	-	SRPS EN 27888:2009
Rastvoren kiseonik [mg/l]**	7.41	-	SRPS EN ISO 5814:2014
Ukupni suvi ostatak na 105°C [mg/l]	798	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 B
Ukupni suvi ostatak na 180°C [mg/l]	714	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 B
Suspendovane materije [mg/l]	110.4	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 D
Ukupni azot [mg/l]	1.88	-	SRPS EN ISO 20236:2022
Ukupni organski ugljenik (TOC) [mg/l]	6.17	-	SRPS ISO 8245:2007
Ukupni naftni ugljovodonici (C ₆ -C ₄₀) [mg/l]	0.157	0.600	Q5-04-419 i Q5-04-557
Arsen (As) [mg/l]	< 0.01	0.060 (0.05)***	SRPS EN ISO 11885:2011
Olovo (Pb) [mg/l]	0.021	0.075 (0.1)***	SRPS EN ISO 11885:2011
Cink (Zn) [mg/l]	0.154	0.800 (1.0)***	SRPS EN ISO 11885:2011
Nikl (Ni) [mg/l]	< 0.008	0.075 (0.1)***	SRPS EN ISO 11885:2011
Hrom (Cr ⁶⁺) [mg/l]	< 0.1	0.1***	Priručnik ⁸⁾ metoda 114552
Kadmijum (Cd) [mg/l]	0.0007	0.006 (do 0.01)***	SRPS EN ISO 11885:2011
Kalaj (Sn) [mg/l]	< 0.02	0.050	SRPS EN ISO 11885:2011
Antimon (Sb) [mg/l]	< 0.02	0.020	SRPS EN ISO 11885:2011 ⁺⁺
Aluminijum (Al) [mg/l]	0.657	-	SRPS EN ISO 11885:2011
Polihlorovani bifenili (PCB) ukupni [mg/l]	< 0.00001	0.00001	Q5-04-410
PAH ukupni [mg/l]	< 0.00005	-	Q5-04-403
Naftalen	< 0.00005	0.070	Q5-04-403
Antracen	< 0.00005	0.005	Q5-04-403
Fenantren	< 0.00005	0.005	Q5-04-403
Fluoranten	< 0.00005	0.001	Q5-04-403
Benzo(a)antracen	< 0.00005	0.0005	Q5-04-403
Krizen	< 0.00005	0.0002	Q5-04-403
Benzo(a)piren	< 0.00005	0.00005	Q5-04-403
Benzo(ghi)perilen	< 0.00005	0.00005	Q5-04-403
Benzo(k)fluoranten	< 0.00005	0.00005	Q5-04-403
Indeno(1,2,3-cd)piren	< 0.00005	0.00005	Q5-04-403
Aromatični ugljovodonici (BTEX)[mg/l]	< 0.0001	-	Q5-04-439



Ispitivani parametar sa mernom jedinicom	Izmerena vrednost	Referentna vrednost*	Metode merenja
	V1472/1		
Benzen [mg/l]	< 0.0001	30	Q5-04-439
Toluen [mg/l]	< 0.0001	1000	Q5-04-439
Etilbenzen [mg/l]	< 0.0001	150	Q5-04-439
Ksileni [mg/l]	< 0.0001	70	Q5-04-439
MTBE [µg/l]	< 0.1	9.2	Q5-04-567

* Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019)

** Parametar urađen na terenu

*** Pravilnik o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik SRB“ br. 31/82)

++ Van obima akreditacije

Izradio

Ivana Kurćubić, master hemičar
Viši analitičar

Odobrio rezultate

Laura Lukić, master hemičar
Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja



IV ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata ispitivanja može se konstatovati da:

- Za uzorak V1472/1 na osnovu fizičko-hemijskih rezultata analizirani parametri **zadovoljavaju** vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019) - Prilog 2 - Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju.
- Za uzorak V1472/1 na osnovu fizičko-hemijskih rezultata analizirani parametri **zadovoljavaju** vrednosti propisane Pravilnikom o opasnim materijama u vodama („Sl.glasnik SRS“ br. 31/82).

Izjava o usaglašenosti se odnosi samo na rezultate ispitivanja za akreditovane parametre.

08.12.2025. godine

Odobrio izveštaj

Goran Knežević, dipl. ing. teh.
Rukovodilac departmana za ekotoksikološka
ispitivanja


V PRILOZI

- Nema priloga u ovom izveštaju.