



**Bioinstitut d.o.o.**

Laboratorijska djelatnost

Dr. Rudolfa Steinera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,  
OIB: 425 888 98 414, Matični broj: 3108589, Trg. sud u Varaždinu: 070002678,  
Temeljni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cijelosti,  
Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec  
Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



• Bioinstitut d.o.o. Laboratorijska djelatnost akreditirana je prema HRN EN ISO/IEC 17025:2017, Potvrda o akreditaciji br. 1073, Klasa: 383-02/19-30/035, Ur. broj: 569-02/11-21-50.

## ISPITNI IZVJEŠTAJ

Čakovec, 11.1.2023.

Broj izvještaja: **PV 02789/22**

Kupac: **PSO - Piškornica sanacijsko odlagalište d.o.o.**  
**48314 Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12**

Naziv uzorka<sup>a</sup>: **Podzemna voda**

Datum uzorkovanja: **19.12.2022.**

Datum dostave: **19.12.2022.**

Početak analize: **19.12.2022.**

Završetak analize: **10.1.2023.**

Mjesto uzorkovanja: **Odlagalište otpada Piškornica**

Uzorkovao: **Djelatnik Laboratorijske djelatnosti Bioinstitut d.o.o. Čakovec (Podzemne vode) prema normi HRN ISO 5667-11:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\***

Dostavio: **Djelatnik Laboratorijske djelatnosti Bioinstitut d.o.o. Čakovec (uzorkovao i dostavio Saša Babić)**

**Voditelj Laboratorijske djelatnosti:**  
Mario Posedi, prof. fiz. i kem.



Dostaviti:

1. PSO - Piškornica sanacijsko odlagalište d.o.o. , 48314 Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
2. Arhiva

Broj izvještaja: **PV 02789/22** Strana 1/3

Metode označene zvjezdicom (\*) akreditirane su prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 i navedene u potvrdi o akreditaciji HAA br. 1073. Metode označene s dvije zvjezdice (\*\*) su iz fleksibilnog područja akreditacije prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017. Za izjavu o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja temeljeno na jednostavnom prihvatanju, ukoliko nije određeno drugim propisima.

Podaci označeni slovom a (a) su podaci koje je laboratorij dobio od kupca.

Ispitni izvještaj odnosi se samo na dostavljene uzorke i ne smije se umnožavati bez odobrenja Bioinstituta d.o.o., osim u cijelosti te se ne smije koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

Oznaka: O-7.8-1

**OPĆI PODACI**

Točka uzorkovanja:	Piezometar P-4 (nivo: 3,35m)
Količina uzorka (l):	4

 Opis uzorka<sup>a</sup>: Podzemna voda

**REZULTATI ISPITIVANJA**

Laboratorij za ekologiju					
Parametar	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK	Sukladnost
<b>METALI</b>					
Arsen (As)	**HRN EN ISO 17294-2:2016	µg/L	7,458	35	Da
Kadmij (Cd)	**HRN EN ISO 17294-2:2016	µg/L	0,118	5	Da
Nikal (Ni)	**HRN EN ISO 17294-2:2016	µg/L	0,149	-	-
Olovo (Pb)	**HRN EN ISO 17294-2:2016	µg/L	1,511	10	Da
Selen (Se)	**HRN EN ISO 17294-2:2016	µg/L	0,264	-	-
Bakar (Cu)	**HRN EN ISO 11885:2010	µg/L	< 1	-	-
Mangan (Mn)	**HRN EN ISO 11885:2010	µg/L	489	-	-
Željezo (Fe)	**HRN EN ISO 11885:2010	µg/L	683	-	-
Ukupni krom (Cr)	**HRN EN ISO 11885:2010	µg/L	< 1	-	-
Krom (Cr) - šesterovalentni (VI)	*HRN ISO 11083:1998	µg/L	< 10	-	-
Živa (Hg)	**HRN EN ISO 12846:2012	µg/L	0,016	1	Da
<b>Hlapivi ugljikovodici</b>					
Lakohlapivi aromatski ugljikovodici (BTEX)	**HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	< 0,02	-	-
<b>Fizikalno-kemijski parametri</b>					
Suspendirana tvar	*HRN EN 872:2008	mg/L	127,3	-	-
BPK <sub>s</sub>	*HRN EN 1899-2:2004	mg O <sub>2</sub> /l	2,2	-	-
KPK - indeks kemijske potrošnje kisika	*HRN ISO 15705:2003	mg O <sub>2</sub> /l	8,0	-	-
Ukupni organski ugljik (TOC)	*HRN EN 1484:2002	mg/L	1,04	-	-
Ukupna ulja i masti (teško-hlapljive lipofilne tvari)	*EPA Method 1664, Revision A, 2000.	mg/L	< 5	-	-
Ugljikovodici (mineralna ulja)	*HRN EN ISO 9377-2:2002	µg/L	< 6,0	-	-
Adsorbirani organski halogenidi (AOX)	*SOP-LEK-31-33, 37 i 38/127, IV. izdanje (2021-02-15)	µg/L	< 15	-	-

Broj izvještaja: PV 02789/22 Strana 2/3

Metode označene zvjezdicom (\*) akreditirane su prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 i navedene u potvrdi o akreditaciji HAA br. 1073. Metode označene s dvije zvjezdice (\*\*) su iz fleksibilnog područja akreditacije prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017. Za izjavu o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja temeljeno na jednostavnom prihvaćanju, ukoliko nije određeno drugim propisima.

Podaci označeni slovom a) su podaci koje je laboratorij dobio od kupca.

Ispitni izvještaj odnosi se samo na dostavljene uzorke i ne smije se umnožavati bez odobrenja Bioinstituta d.o.o., osim u cijelosti te se ne smije koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

Oznaka: O-7.8-1

Parametar	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK	Sukladnost
Fenoli	*SOP-LEK-31-33, 37 i 38/23, V. izdanje (2020-04-07)	mg/L	< 0,01	-	-
Amonij	*HRN ISO 7150-1:1998	mg/L	0,21	2,5	Da
Nitrati	*SOP-LEK-31-33, 37 i 38/09 IV. izdanje (2020-7-29)	mg/L	< 2,2	50	Da
Nitriti	*HRN EN 26777:1998	mg/L	< 0,05	0,5	Da
Ukupni dušik	*SOP-LEK-31-33, 37 i 38/09 IV. izdanje (2020-7-29)	mg/L	< 0,5	-	-
Ukupni fosfor	*HRN EN ISO 6878:2008	mg/L	0,11	0,35	Da
<b>Fizikalno-kemijski parametri (teren)</b>					
Temperatura vode	*SM 23rd Ed. 2017.2550 B	°C	10,2	-	-
pH vrijednost	*HRN EN ISO 10523:2012	pH	7,7	-	-

MDK - maksimalno dopuštena količina

MDK - prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 096/2019).

#### IZJAVA O SUKLADNOSTI:

Uzorak podzemne vode ispitan je prema zahtjevima navedenim u Rješenju o okolišnoj dozvoli [Klasa: UP/I-351-03/14-02/47 (izmjena i dopuna: UP/I-351-02/21-45/12); Ur.br.: 517-06-2-2-1-16-56 (izmjena i dopuna: 517-05-1-3-1-22-16) od 23.02.2016. (izmjena i dopuna: 11.02.2022.)].

Na osnovu ispitanih parametara uzorak ODGOVARA zahtjevima graničnih vrijednosti Uredbe o standardu kakvoće voda (N.N. 96/19) za podzemne vode (tijelo podzemne vode Legrad-Slatina).

Za parametre čije vrijednosti ne odgovaraju će se ponoviti uzorkovanje i analiza.

Kemijsko stanje podzemne vode će se ocijeniti u završnom izvješću po završetku monitoringa podzemnih voda za 2022. godinu.

**Voditeljica Laboratorija za ekologiju:**

dr.sc. Teuta Tompić, dipl.ing.




————KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA————

Broj izvještaja: PV 02789/22 Strana 3/3

Metode označene zvjezdicom (\*) akreditirane su prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 i navedene u potvrdi o akreditaciji HAA br. 1073. Metode označene s dvije zvjezdice (\*\*) su iz fleksibilnog područja akreditacije prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017. Za izjavu o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja temeljeno na jednostavnom prihvatanju, ukoliko nije određeno drugim propisima.

Podaci označeni slovom a (a) su podaci koje je laboratorij dobio od kupca.

Ispitni izvještaj odnosi se samo na dostavljene uzorke i ne smije se umnožavati bez odobrenja Bioinstituta d.o.o., osim u cijelosti te se ne smije koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

Oznaka: O-7.8-1