

**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: 569-05/5-23-14.

## ISPITNI IZVJEŠTAJ

Čakovec, 3.10.2024.

Broj izvještaja: **PV 01994/24**

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

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

Datum uzorkovanja: 2.9.2024.

Datum dostave: 2.9.2024.

Početak analize: 2.9.2024.

Završetak analize: 2.10.2024.

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

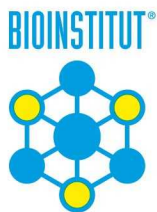
Broj izvještaja: PV 01994/24      Strana 1/3

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



**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



### OPĆI PODACI

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Točka uzorkovanja: | Piezometar PN-5 |
|--------------------|-----------------|

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 17294-2:2023                           | µg/L                 | 7,140    | 35  | Da         |
| Bakar (Cu)   | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | < 0,046  | -   | -          |
| Kadmij (Cd)  | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 0,280    | 5   | Da         |
| Krom (Cr)  | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 11,373   | -   | -          |
| Krom (Cr) - šestovalentni (VI)                       | *HRN ISO 11083:1998                                 | µg/L                 | < 10     | -   | -          |
| Mangan (Mn)  | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 597,300  | -   | -          |
| Nikal (Ni)   | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 1,536    | -   | -          |
| Olovo (Pb)   | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | < 0,005  | 10  | Da         |
| Selen (Se)   | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | < 0,034  | -   | -          |
| Živa (Hg)  | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | < 0,020  | 1   | Da         |
| Željezo (Fe)   | **HRN EN ISO 11885:2010                             | µg/L                 | 59       | -   | -          |
| <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                 | 4,4      | -   | -          |
| BPK <sub>5</sub>                                     | *HRN EN 1899-2:2004                                 | mg O <sub>2</sub> /l | 1,3      | -   | -          |
| KPK - indeks kemijske potrošnje kisika               | *HRN ISO 15705:2003                                 | mg O <sub>2</sub> /l | 23,9     | -   | -          |
| Ukupni organski ugljik (TOC)                         | *HRN EN 1484:2002                                   | mg/L                 | 12,35    | -   | -          |
| Ukupna ulja i masti (teškohlapljive lipofilne tvari) | *EPA Method 1664, Revision A, 2000.                 | mg/L                 | 2        | -   | -          |
| Ugljikovodici (mineralna ulja)                       | *HRN EN ISO 9377-2:2002                             | µg/L                 | < 6,0    | -   | -          |
| Adsorbilni organski vezani halogeni (AOX)            | *HRN EN ISO 9562:2008                               | µg/L                 | 28       | -   | -          |
| Fenoli   | *SOP-LEK-31-33, 37 i 38/23, V. izdanje (2020-04-07) | mg/L                 | 0,03     | -   | -          |

Broj izvještaja: PV 01994/24 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 |
|--|--|-----------------|--------------|------------|------------|
| <b>Amonij</b>  | <b>*HRN ISO 7150-1:1998</b>                        | <b>mg/L</b>     | <b>14,40</b> | <b>2,5</b> | <b>Ne</b>  |
| Nitrati  | *SOP-LEK-31-33, 37 i 38/09 IV. izdanje (2020-7-29) | mg/L            | 3,2          | 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            | 14,6         | -          | -          |
| Ukupni fosfor  | *HRN EN ISO 6878:2008                              | mg/L            | 0,07         | 0,35       | Da         |
| <b>Fizikalno-kemijski parametri (teren)</b>                            |  |                 |              |            |            |
| Temperatura vode   | *SM 24 <sup>th</sup> Ed. 2023.2550 B               | °C              | 18,0         | -          | -          |
| pH vrijednost  | *HRN EN ISO 10523:2012                             | pH              | 7,2          | -          | -          |
| <b>Podaci o uzorkovanju (teren)</b>                                    |  |                 |              |            |            |
| Razina podzemne vode - MP (dubina od vrha do površine vode piezometra) | *HRN EN ISO 21413:2007 iz toč. 1-5                 | m               | 2,61         | -          | -          |

MDK - maksimalno dopuštena količina

MDK - prema Uredbi o standardu kakvoće voda NN 96/19 s izmjenama i dopunama NN 20/23 i NN 50/23.


#### IZJAVA O SUKLADNOSTI:

Uzorak je ispitan 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 NE ODGOVARA zahtjevima graničnih vrijednosti Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19 s izmjenama i dopunama NN 20/23 i NN 50/23) za podzemne vode (tijelo podzemne vode Legrad-Slatina).

Kemijsko stanje podzemne vode će se ocijeniti u završnom izvješću po završetku monitoringa podzemnih voda za 2024. godinu.

**Voditeljica Laboratorija za ekologiju:**  
 dr.sc. Teuta Tompić, dipl.ing.

————KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA————

Broj izvještaja: PV 01994/24 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 prihvaćanju, 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