



**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, 14.4.2025.

Broj izvještaja: **PV 00607/25**

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

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

Datum uzorkovanja: **26.3.2025.**

Datum dostave: **26.3.2025.**

Početak analize: **26.3.2025.**

Završetak analize: **7.4.2025.**

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 00607/25 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. Izjava o sukladnosti vezana uz maksimalne razine ostataka pesticida u/na hrani i hrani za životinje temelji se na vodiču Sante 11312/2021.

Podaci označeni slovom a (<sup>a</sup>) 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 P-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                 | 2,883    | 35  | Da         |
| Bakar (Cu)                                           | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 3,636    | -   | -          |
| Kadmij (Cd)                                          | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | < 0,005  | 5   | Da         |
| Krom (Cr)                                            | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 1,738    | -   | -          |
| Krom (Cr) - šestovalentni (VI)                       | *HRN ISO 11083:1998                                 | µg/L                 | < 10     | -   | -          |
| Mangan (Mn)                                          | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 449,890  | -   | -          |
| Nikal (Ni)                                           | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 0,784    | -   | -          |
| Olovo (Pb)                                           | **HRN EN ISO 17294-2:2023                           | µg/L                 | 0,204    | 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                 | 107      | -   | -          |
| <b>Hlapivi ugljikovodici</b>                         |                                                     |                      |          |     |            |
| Lakohlapivi aromatski ugljikovodici (BTEX)           | **HRN ISO 11423-1:2002                              | µg/L                 | 0,04     | -   | -          |
| <b>Fizikalno-kemijski parametri</b>                  |                                                     |                      |          |     |            |
| Suspendirana tvar                                    | *HRN EN 872:2008                                    | mg/L                 | 13,6     | -   | -          |
| BPK <sub>5</sub>                                     | *HRN EN 1899-2:2004                                 | mg O <sub>2</sub> /l | 1,2      | -   | -          |
| KPK - indeks kemijske potrošnje kisika               | *HRN ISO 15705:2003                                 | mg O <sub>2</sub> /l | 21,0     | -   | -          |
| Ukupni organski ugljik (TOC)                         | *HRN EN 1484:2002                                   | mg/L                 | 8,12     | -   | -          |
| Ukupna ulja i masti (teškohlapljive lipofilne tvari) | *EPA Method 1664, Revision A, 2000.                 | mg/L                 | < 5      | -   | -          |
| 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                 | 21       | -   | -          |
| Fenoli                                               | *SOP-LEK-31-33, 37 i 38/23, V. izdanje (2020-04-07) | mg/L                 | 0,05     | -   | -          |

Broj izvještaja: PV 00607/25 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 prihvatanju, ukoliko nije određeno drugim propisima. Izjava o sukladnosti vezana uz maksimalne razine ostataka pesticida u/na hrani i hrani za životinje temelji se na vodiču Sante 11312/2021.

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>33,50</b> | <b>2,5</b> | <b>Ne</b>  |
| 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            | 23,9         | -          | -          |
| Ukupni fosfor                                                          | *HRN EN ISO 6878:2008                              | mg/L            | 0,15         | 0,35       | Da         |
| <b>Fizikalno-kemijski parametri (teren)</b>                            |                                                    |                 |              |            |            |
| Temperatura vode                                                       | *SM 24 <sup>th</sup> Ed. 2023.2550 B               | °C              | 13,0         | -          | -          |
| pH vrijednost                                                          | *HRN EN ISO 10523:2012                             | pH              | 7,0          | -          | -          |
| <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               | 1,48         | -          | -          |

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 2025. godinu.

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

  


————KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA————

Broj izvješaja: PV 00607/25 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. Izjava o sukladnosti vezana uz maksimalne razine ostataka pesticida u/na hrani i hrani za životinje temelji se na vodiču Sante 11312/2021.

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