



INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11

OGRAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU

DOO NOVI SAD

OGRAK 27. JANUAR

Broj: 25-06-85/11

16.04. 2025 god.

NIŠ



ATC
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Br. IZVEŠTAJA: 316/25

PREDMET ISPITIVANJA:

Fizičko – hemijska analiza uzoraka zemljišta

(S1-S7)

24.03.2025. godine

KORISNIK:

ELIXIR PRAHOVO DOO IHP

Braće Jugovića 2

PRAHOVO

UGOVOR:

25-09-587 od 18.03.2025.god.

250321 – 0007 od 21.03.2025.god.

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.



Niš, april 2025. god.



Elixir Prahovo

EPR

Detern

Elixir Prahovo DOO
Braće Jugovića 2, 19330 Prahovo, Srbija



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05**



SADRŽAJ:

1	UVOD.....	3
2	OPŠTI PODACI O KORISNIKU	4
3	DATUM, VREME I PREDMET UZORKOVANJA.....	4
4	OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE ISPITIVANJA	4
5	MERNI POSTUPAK, VRSTA MERNIH UREĐAJA, METODE UZORKOVANJA I RUKOVANJA UZORCIMA.....	9
6	REZULTATI ISPITIVANJA uzorka zemljišta 0029.S	11
7	REZULTATI ISPITIVANJA uzorka zemljišta 0030.S	13
8	REZULTATI ISPITIVANJA uzorka zemljišta 0031.S	15
9	REZULTATI ISPITIVANJA uzorka zemljišta 0032.S	17
10	REZULTATI ISPITIVANJA uzorka zemljišta 0033.S	19
11	REZULTATI ISPITIVANJA uzorka zemljišta 0034.S	21
12	REZULTATI ISPITIVANJA uzorka zemljišta 0035.S	23
13	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK	26



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD**
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Institut za preventivu doo ogranak "27. Januar" Niš se odriče odgovornosti za informacije dobijene od strane korisnika ili trećeg lica. Institut ne prihvata nikakvu obavezu ni odgovornost za informacije dobijene od strane korisnika;
3. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **316/25**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj ima ukupno 27 strana;
6. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:
 - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
 - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD**
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2, PRAHOVO
Broj telefona / faksa:	019/543-991; 019/542-885
E – mail:	office@elixirprahovo.rs
Registarski broj:	
Lokacija objekta:	Proizvodni pogoni u Prahovu

3 DATUM, VREME I PREDMET UZORKOVANJA

Datum uzorkovanja:	24.03.2025.god.
Vreme uzorkovanja:	10 ^h – 12 ^h
Predmet ispitivanja:	Uzorci zemljišta (pojedinačni uzorci)
Oblast ispitivanja:	Fizičko - hemijska ispitivanja
Presipitivanje lokacije uzorkovanja / Plan uzorkovanja zemljišta:	316/25; 316/25
Datum prijema uzoraka:	27.03.2025.god.
Datum početka analize:	27.03.2025.god.
Datum završetka analize:	03.04.2025.god.

4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE ISPITIVANJA

Makrolokacija objekta:	Proizvodni pogon kompanije “ELIXIR PRAHOVO” DOO locirano je u industrijskoj zoni Prahova, sa desne strane puta Prahovo – Radujevac, na adredi Radujevački put bb.	
Mikrolokacija objekta:	Istok:	Krug fabrike, zelene i obradive površine
	Zapad:	Upravna zgrada, zelene i obradive površine
	Sever:	Krug fabrike i korito reke Dunav
	Jug:	Obradive površine
GPS pozicija:	N 44° 17' 12,19"	E 22° 36' 14,19"
Nadmorska visina:	52 m	

Satelitski snimak ili skica:





**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Situacioni plan sa mestima za uzorkovanje*



**Podaci dobijeni od strane korisnika*



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Lokacija ispitivanja:	<p>Uzorak 0029.S: Uzorak zemljišta S1 je uzet sa zelene površine u krugu fabrike, severno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 200m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak.</p> <p>GPS koordinate: N: 44°17'6,1" E: 22°36'53,3"</p>
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	<p>Uzorak 0030.S: Uzorak zemljišta S2 je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, jugoistočno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 250m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak.</p> <p>GPS koordinate: N: 44°16'40,8" E: 22°36'57,1"</p>
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD**
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Lokacija ispitivanja:	<p>Uzorak 0031.S: Uzorak zemljišta S3 je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, južno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 500m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak.</p> <p>GPS koordinate: N: 44°16'43,9" E: 22°36'41,9"</p>
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	<p>Uzorak 0032.S: Uzorak zemljišta S4 je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, zapadno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 800m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak.</p> <p>GPS koordinate: N: 44°17'9,4" E: 22°35'54,5"</p>
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05**



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Lokacija ispitivanja:	<p>Uzorak 0033.S: Uzorak zemljišta S5 je uzet sa zelene površine u krugu fabrike, severo istočno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 400m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak.</p> <p>GPS koordinate: N: 44°17'1,9" E: 22°37'12,9"</p>
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	<p>Uzorak 0034.S: Uzorak zemljišta S6 je uzet u blizini terminala (skladišta) sumporne kiseline, na rastojanju od oko 100m od rezervoara, u dvorištu stambenog objekta. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak.</p> <p>GPS koordinate: N: 44°17'00,56" E: 22°36'09,71"</p>
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	




**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**

**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05**



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Lokacija ispitivanja:	Uzorak 0035.S : Uzorak zemljišta S7 je uzet sa obradive površine na rastojanju od oko 300m van kruga proizvodnog pogona fosforne kiseline, na rastojanju od oko 400m od skladišta amonijaka i na rastojanju od oko 100m od trafo stanice. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GPS koordinate: N: 44°17'25,25 " E: 22°36'27,87"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	

5 MERNI POSTUPAK, VRSTA MERNIH UREĐAJA, METODE UZORKOVANJA I RUKOVANJA UZORCIMA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

1. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150
Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
2. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 9640250, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g; Veličina tase: \varnothing 90mm
3. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30059130/601, inventarski broj 9641310, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-60°C; Tačnost: pH 0,02; t 0,4°C
4. GASNI HROMATOGRAFI VARIAN 3400 SSL - FID, serijski broj 03 - 917001 - 00, inventarski broj 9640230, Karakteristike: Detektor: FID, Kolone: WCOT fused sil., col.no. 314134, cl 25m, id 0.22mm, od 0.35mm, ft 0.22 μ m; Agilent DB-5 30m x 0.32mm x 0.25 μ m Cat. 123-5032, ser.no. USP679036H
5. Cevaste sonde za stepenasto uzorkovanje zemljišta EIJKELKAMP inventarski broj: 9641490



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05**



Osnov za ispitivanje kvaliteta zemljišta

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19)

Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize:

- ISO 18400-101:2017 Soil quality - Sampling - Part 101: Framework for the preparation and application of a sampling plan
- ISO 18400-102:2017 Soil quality - Sampling - Part 102: Selection and application of sampling techniques
- ISO 18400-104:2018 Soil quality - Sampling - Part 104: Strategies
- ISO 18400-107:2017 Soil quality - Sampling - Part 107: Recording and reporting
- ISO 18400-202:2018 Soil quality - Sampling - Part 202: Preliminary investigations
- ISO 18400-203:2018 Soil quality - Sampling - Part 203: Investigation of potentially contaminated sites
- ISO 18400-205:2018 Soil quality - Sampling - Part 205: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites
- ISO 18512:2007 Soil quality - Guidance on long and short term storage of soil samples

Transport uzoraka do laboratorije se vrši ručnim frižiderima na temperaturi između 1°C i 5°C.



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



6 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0029.S

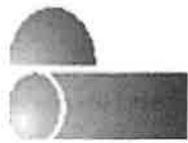
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0029.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,07	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage	%	12,78	/	IPOL 04 30
3.	Sadržaj organske materije	%	1,28	/	IPOL 04 38
4.	Sadržaj gline	%	14,4	/	IPOL 04 40
5.	Kadmijum	mg/kg	0,15	0,5 ^a ; 8,1 ^b	IPOL 04 19
6.	Hrom	mg/kg	39,22	78,8 ^a ; 299,4 ^b	IPOL 04 22
7.	Bakar	mg/kg	32,77	24,4 ^a ; 128,8 ^b	IPOL 04 21
8.	Nikl	mg/kg	35,24	24,4 ^a ; 146,4 ^b	IPOL 04 26
9.	Olovo	mg/kg	8,40	65,7 ^a ; 409,5 ^b	IPOL 04 18
10.	Cink	mg/kg	39,47	95,1 ^a ; 489,2 ^b	IPOL 04 28
11.	Arsen	mg/kg	9,98	21,3 ^a ; 40,3 ^b	IPOL 04 17
12.	Kobalt	mg/kg	<9,0	6,03 ^a ; 160,9 ^b	IPOL 04 24
13.	Kobalt ^{**}	mg/kg	8,72		
14.	Živa [*]	mg/kg	<0,1	0,3 ^a ; 8,3 ^b	IPOL 04 34
15.	Fluor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46 [*]
16.	Fosfor [*]	mg/kg	770,0	-	MS-64-11-47 [*]
17.	Bor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45 [*]
18.	Molibden [*]	mg/kg	<1,0	3 ^a ; 200 ^b	MS-64-11-48 [*]
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,001 ^a ; 0,1 ^b	IPOL 04 33
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,004 ^a ; 6,4 ^b	IPOL 04 33
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,001 ^a ; 16,6 ^b	IPOL 04 33
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 3,2 ^b	IPOL 04 33
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,04 ^a ; 12,8 ^b	IPOL 04 33
24.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	6,40 ^a ; 640 ^b	IPOL 04 31

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



6 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0029.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0029.S	GV ^a /RV ^b /MDK ^c	Metoda ispitivanja
25.	Polciklični aromatični ugljovodoni (PAH)	mg/kg	<0,2	1 ^a ; 40 ^b	IPOL 04 32
26.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
27.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
28.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
29.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
30.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
31.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
32.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
33.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
34.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
35.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

* Neakreditovani parametar

** Neakreditovani parametar – vrednost ispod opsega metode

^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

^b Korigovane remediacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

^c MDK – Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



7 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0030.S

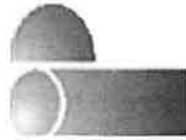
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0030.S	GV ³ /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,92	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage	%	13,72	/	IPOL 04 30
3.	Sadržaj organske materije	%	4,91	/	IPOL 04 38
4.	Sadržaj gline	%	17,3	/	IPOL 04 40
5.	Kadmijum	mg/kg	0,13	0,6 ^a ; 9,5 ^b	IPOL 04 19
6.	Hrom	mg/kg	32,16	84,6 ^a ; 321,5 ^b	IPOL 04 22
7.	Bakar	mg/kg	21,37	28,3 ^a ; 149,5 ^b	IPOL 04 21
8.	Nikl	mg/kg	24,02	27,3 ^a ; 163,8 ^b	IPOL 04 26
9.	Olovo	mg/kg	7,14	72,2; 450,3 ^b	IPOL 04 18
10.	Cink	mg/kg	30,39	109,3 ^a ; 561,9 ^b	IPOL 04 28
11.	Arsen	mg/kg	6,83	23,9 ^a ; 45,3 ^b	IPOL 04 17
12.	Kobalt	mg/kg	<9,0	6,8 ^a ; 182,5 ^b	IPOL 04 24
13.	Kobalt ^{**}	mg/kg	6,37		
14.	Živa [*]	mg/kg	<0,1	0,3 ^a ; 8,9 ^b	IPOL 04 34
15.	Fluor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46 [*]
16.	Fosfor [*]	mg/kg	852,0	-	MS-64-11-47 [*]
17.	Bor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45 [*]
18.	Molibden [*]	mg/kg	<1,0	3 ^a ; 200 ^b	MS-64-11-48 [*]
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 0,5 ^b	IPOL 04 33
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 24,6 ^b	IPOL 04 33
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 63,8 ^b	IPOL 04 33
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,1 ^a ; 12,3 ^b	IPOL 04 33
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,1 ^a ; 49,1 ^b	IPOL 04 33
24.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	24,55 ^a ; 2455 ^b	IPOL 04 31

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



7 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0030.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0030.S	GV ^a /RV ^b /MDK ^c	Metoda ispitivanja
25.	Polciklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1 ^a , 40 ^b	IPOL 04 32
26.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
27.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
28.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
29.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
30.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
31.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
32.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
33.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
34.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
35.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

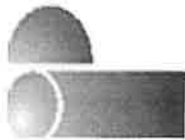
^{*} Neakreditovani parametar

^{**} Neakreditovani parametar – vrednost ispod opsega metode

^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

^b Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

^c MDK – Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



8 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0031.S

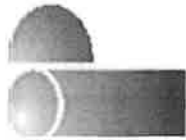
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0031.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,87	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage	%	12,40	/	IPOL 04 30
3.	Sadržaj organske materije	%	1,57	/	IPOL 04 38
4.	Sadržaj gline	%	16,9	/	IPOL 04 40
5.	Kadmijum	mg/kg	0,19	0,6 ^a ; 8,4 ^b	IPOL 04 19
6.	Hrom	mg/kg	38,22	83,8 ^a ; 318,4 ^b	IPOL 04 22
7.	Bakar	mg/kg	24,40	26,1 ^a ; 137,7	IPOL 04 21
8.	Nikl	mg/kg	21,71	26,9 ^a ; 161,4 ^b	IPOL 04 26
9.	Olovo	mg/kg	6,28	68,5 ^a ; 426,9 ^b	IPOL 04 18
10.	Cink	mg/kg	41,20	103,1 ^a ; 530,0 ^b	IPOL 04 28
11.	Arsen	mg/kg	1,59	22,4 ^a ; 42,5 ^b	IPOL 04 17
12.	Kobalt ^{**}	mg/kg	<9,0	6,7 ^a ; 179,5 ^b	IPOL 04 24
13.	Kobalt	mg/kg	3,58		
14.	Živa [*]	mg/kg	<0,1	0,3 ^a ; 8,6 ^b	IPOL 04 34
15.	Fluor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46 [*]
16.	Fosfor [*]	mg/kg	762,0	-	MS-64-11-47 [*]
17.	Bor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45 [*]
18.	Molibden [*]	mg/kg	<1,0	3 ^a ; 200 ^b	MS-64-11-48 [*]
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 0,2 ^b	IPOL 04 33
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 7,9 ^b	IPOL 04 33
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 20,4 ^b	IPOL 04 33
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,02 ^a ; 3,9 ^b	IPOL 04 33
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,1 ^a ; 15,7 ^b	IPOL 04 33
24.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	7,85 ^a ; 785 ^b	IPOL 04 31

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



8 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0031.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0031.S	GV ^a /RV ^b /MDK ^c	Metoda ispitivanja
25.	Polciklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1 ^a , 40 ^b	IPOL 04 32
26.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
27.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
28.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
29.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
30.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
31.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
32.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
33.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
34.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
35.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

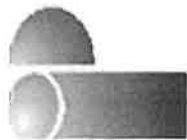
* Neakreditovani parametar

** Neakreditovani parametar – vrednost ispod opsega metode

^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.

^b Korigovane remediacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.

^c MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



9 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0032.S

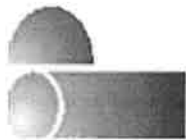
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0032.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,26	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage	%	13,70	/	IPOL 04 30
3.	Sadržaj organske materije	%	2,11	/	IPOL 04 38
4.	Sadržaj gline	%	21,1	/	IPOL 04 40
5.	Kadmijum	mg/kg	0,17	0,6 ^a ; 9,1 ^b	IPOL 04 19
6.	Hrom	mg/kg	40,05	92,2 ^a ; 350,4 ^b	IPOL 04 22
7.	Bakar	mg/kg	32,98	28,9 ^a ; 152,7 ^b	IPOL 04 21
8.	Nikl	mg/kg	29,91	31,1 ^a ; 186,6 ^b	IPOL 04 26
9.	Olovo	mg/kg	7,80	73,2 ^a ; 456,5 ^b	IPOL 04 18
10.	Cink	mg/kg	40,63	116,5 ^a ; 599,0 ^b	IPOL 04 28
11.	Arsen	mg/kg	9,19	24,3 ^a ; 46,1 ^b	IPOL 04 17
12.	Kobalt ^{**}	mg/kg	<9,0	7,9 ^a ; 210,9 ^b	IPOL 04 24
13.	Kobalt	mg/kg	8,71		
14.	Živa [*]	mg/kg	<0,1	0,3 ^a ; 9,0 ^b	IPOL 04 34
15.	Fluor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46 [*]
16.	Fosfor [*]	mg/kg	955,0	-	MS-64-11-47 [*]
17.	Bor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45 [*]
18.	Molibden [*]	mg/kg	<1,0	3 ^a ; 200 ^b	MS-64-11-48 [*]
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 0,2 ^b	IPOL 04 33
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 10,6 ^b	IPOL 04 33
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 27,4 ^b	IPOL 04 33
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,02 ^a ; 5,3 ^b	IPOL 04 33
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,1 ^a ; 21,1 ^b	IPOL 04 33
24.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	10,55 ^a ; 1055 ^b	IPOL 04 31

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



9 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0032.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0032.S	GV ^a /RV ^b /MDK ^c	Metoda ispitivanja
25.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1 ^a , 40 ^b	IPOL 04 32
26.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
27.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
28.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
29.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
30.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
31.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
32.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
33.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
34.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
35.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

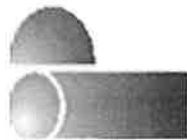
* Neakreditovani parametar

** Neakreditovani parametar – vrednost ispod opsega metode

^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.

^b Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.

^c MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



10 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0033.S

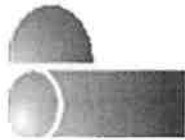
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0033.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,69	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage	%	15,08	/	IPOL 04 30
3.	Sadržaj organske materije	%	1,86	/	IPOL 04 38
4.	Sadržaj gline	%	20,6	/	IPOL 04 40
5.	Kadmijum	mg/kg	0,20	0,6 ^a ; 8,9 ^b	IPOL 04 19
6.	Hrom	mg/kg	44,99	91,2 ^a ; 346,6 ^b	IPOL 04 22
7.	Bakar	mg/kg	118,96	28,5 ^a ; 150,3 ^b	IPOL 04 21
8.	Nikl	mg/kg	23,22	30,6 ^a ; 183,6 ^b	IPOL 04 26
9.	Olovo	mg/kg	14,45	72,5 ^a ; 451,8 ^b	IPOL 04 27
10.	Cink	mg/kg	42,29	114,6 ^a ; 589,3 ^b	IPOL 04 28
11.	Arsen	mg/kg	14,80	24,0 ^a ; 45,5 ^b	IPOL 04 17
12.	Kobalt	mg/kg	<9,0	7,8 ^a ; 207,2 ^b	IPOL 04 24
13.	Kobalt ^{**}		7,83		
14.	Živa *	mg/kg	<0,1	0,3 ^a ; 9,1 ^b	IPOL 04 34
15.	Fluor *	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46 [*]
16.	Fosfor *	mg/kg	936,0	-	MS-64-11-47 [*]
17.	Bor *	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45 [*]
18.	Molibden *	mg/kg	<1,0	3 ^a ; 200 ^b	MS-64-11-48 [*]
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 0,2 ^b	IPOL 04 33
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 9,3 ^b	IPOL 04 33
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 24,2 ^b	IPOL 04 33
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,02 ^a ; 4,7 ^b	IPOL 04 33
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,1 ^a ; 18,6 ^b	IPOL 04 33
24.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	9,30 ^a ; 930 ^b	IPOL 04 31

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februara 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921; Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0033.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0033.S	GV ^a /RV ^b /MDK ^c	Metoda ispitivanja
25.	Polciklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1 ^a , 40 ^b	IPOL 04 32
26.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
27.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
28.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
29.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
30.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
31.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
32.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
33.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
34.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
35.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

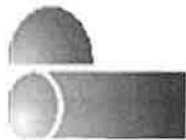
* Neakreditovani parametar

** Neakreditovani parametar – vrednost ispod opsega metode

^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

^b Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

^c MDK – Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



11 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0034.S

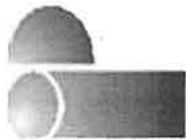
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0034.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
36.	pH vrednost	/	8,21	/	EPA METHOD 9045D:20004
37.	Sadržaj vlage	%	12,26	/	IPOL 04 30
38.	Sadržaj organske materije	%	1,95	/	IPOL 04 38
39.	Sadržaj gline	%	11,7	/	IPOL 04 40
40.	Kadmijum	mg/kg	0,15	0,5 ^a ; 8,0 ^b	IPOL 04 19
41.	Hrom	mg/kg	37,13	73,4 ^a ; 278,9 ^b	IPOL 04 22
42.	Bakar	mg/kg	30,42	23,2 ^a ; 122,4 ^b	IPOL 04 21
43.	Nikl	mg/kg	28,66	21,7 ^a ; 130,2 ^b	IPOL 04 26
44.	Olovo	mg/kg	5,64	63,7 ^a ; 396,9 ^b	IPOL 04 18
45.	Cink	mg/kg	37,66	88,0 ^a ; 452,7 ^b	IPOL 04 28
46.	Arsen	mg/kg	8,01	20,5 ^a ; 38,8 ^b	IPOL 04 17
47.	Kobalt	mg/kg	<9,0	5,3 ^a ; 140,7 ^b	IPOL 04 24
48.	Kobalt ^{**}	mg/kg	6,70		
49.	Živa *	mg/kg	<0,1	0,2 ^a ; 8,1 ^b	IPOL 04 34
50.	Fluor *	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46 [*]
51.	Fosfor *	mg/kg	903,0	-	MS-64-11-47 [*]
52.	Bor *	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45 [*]
53.	Molibden *	mg/kg	<1,0	3 ^a ; 200 ^b	MS-64-11-48 [*]
54.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 0,2 ^b	IPOL 04 33
55.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 9,8 ^b	IPOL 04 33
56.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,002 ^a ; 25,4 ^b	IPOL 04 33
57.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,02 ^a ; 4,9 ^b	IPOL 04 33
58.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,1 ^a ; 19,5 ^b	IPOL 04 33
59.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	9,75 ^a ; 975 ^b	IPOL 04 31

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



11 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0034.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0034.S	GV ^a /RV ^b /MDK ^c	Metoda ispitivanja
1.	Polciklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1 ^a , 40 ^b	IPOL 04 32
2.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
3.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
4.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
5.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
6.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
7.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
8.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
9.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
10.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
11.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32

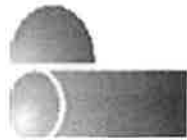
¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

^{**} Neakreditovani parametar

^{**} Neakreditovani parametar – vrednost ispod opsega metode

^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

^b Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



12 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0035.S

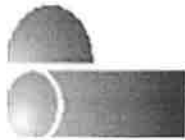
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0035.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
60.	pH vrednost	/	5,60	/	EPA METHOD 9045D:20004
61.	Sadržaj vlage	%	15,20	/	IPOL 04 30
62.	Sadržaj organske materije	%	2,99	/	IPOL 04 38
63.	Sadržaj gline	%	27,6	/	IPOL 04 40
64.	Kadmijum	mg/kg	0,19	0,7 ^a ; 10,0 ^b	IPOL 04 19
65.	Hrom	mg/kg	48,73	105,2 ^a ; 399,8 ^b	IPOL 04 22
66.	Bakar	mg/kg	54,01	33,4 ^a ; 176,0 ^b	IPOL 04 21
67.	Nikl	mg/kg	34,77	37,6 ^a ; 225,6 ^b	IPOL 04 26
68.	Olovo	mg/kg	7,61	80,6 ^a ; 502,5 ^b	IPOL 04 18
69.	Cink	mg/kg	40,79	137,3 ^a ; 706,0 ^b	IPOL 04 28
70.	Arsen	mg/kg	3,33	27,2 ^a ; 51,7 ^b	IPOL 04 17
71.	Kobalt ^{**}	mg/kg	<9,0	9,7 ^a ; 259,4 ^b	IPOL 04 24
72.	Kobalt		6,48		
73.	Živa [*]	mg/kg	<0,1	0,3 ^a ; 9,9 ^b	IPOL 04 34
74.	Fluor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46 [*]
75.	Fosfor [*]	mg/kg	928,0	-	MS-64-11-47 [*]
76.	Bor [*]	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45 [*]
77.	Molibden [*]	mg/kg	<1,0	3 ^a ; 200 ^b	MS-64-11-48 [*]
78.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,003 ^a ; 0,3 ^b	IPOL 04 33
79.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,01 ^a ; 15,0 ^b	IPOL 04 33
80.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,003 ^a ; 38,9 ^b	IPOL 04 33
81.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,03 ^a ; 7,5 ^b	IPOL 04 33
82.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,1 ^a ; 29,9 ^b	IPOL 04 33
83.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	14,95 ^a ; 1495 ^b	IPOL 04 31

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



12 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0035.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0035.S	GV ^a /RV ^b /MDK ^c	Metoda ispitivanja
1.	Polciklični aromatični ugljovodoniči (PAH)	mg/kg	<0,2	1 ^a , 40 ^b	IPOL 04 32
2.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
3.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
4.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
5.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
6.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
7.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
8.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
9.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
10.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32
11.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	IPOL 04 32

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

^{**} Neakreditovani parametar

^{**} Neakreditovani parametar – vrednost ispod opsega metode

^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.

^b Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05



U UZORKOVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Randelović, dipl.hem., Saša Randelović
(Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Milan Vučić, dipl. hem., Milan Vučić
(Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Danijela Ilić, dipl. hem., Danijela Ilić
(Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Jovana Stojanović, master hem., Jovana Stojanović
(Stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum izdavanja Izveštaja:

Niš, 16.04.2025. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja



Dr Saša Randelović, dipl. hem.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randelovic@izp.rs



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 11-05**



13 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Ocena usaglašenosti* uzoraka zemljišta izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa binarnim pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije – Pravilo 1(ILAC –G8:09/2019).

➤ Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0029.S) su **USAGLAŠENI** sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., **OSIM** sadržaja bakra, nikla i kobalta.

Vrednosti sadržaja bakra, nikla i kobalta **NISU USAGLAŠENE** sa korigovanim graničnim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1, ali su **USAGLAŠENE** sa korigovanim remedijacionim vrednostima.

➤ Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0030.S) su **USAGLAŠENI** sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

➤ Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0031.S) su **USAGLAŠENI** sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

➤ Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0032.S) su **USAGLAŠENI** sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., **OSIM** sadržaja bakra i kobalta.

Vrednosti sadržaja bakra i kobalta **NISU USAGLAŠENE** sa korigovanim graničnim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1, ali su **USAGLAŠENE** sa korigovanim remedijacionim vrednostima.

➤ Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0033.S) su **USAGLAŠENI** sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., **OSIM** sadržaja bakra i kobalta.

Vrednosti sadržaja bakra i kobalta **NISU USAGLAŠENE** sa korigovanim graničnim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1, ali su **USAGLAŠENE** sa korigovanim remedijacionim vrednostima.



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

IPOL 03 11-05



➤ Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0034.S) su **USAGLAŠENI** sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., **OSIM** sadržaja bakra, nikla i kobalta.

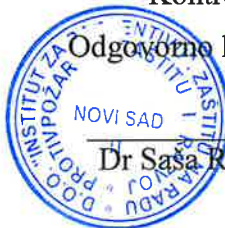
Vrednosti sadržaja bakra, nikla i kobalta **NISU USAGLAŠENE** sa korigovanim graničnim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1, ali su **USAGLAŠENE** sa korigovanim remedijacionim vrednostima.

➤ Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0035.S) su **USAGLAŠENI** sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., **OSIM** sadržaja bakra.

Vrednost sadržaja bakra **NIJE USAGLAŠENA** sa korigovanim graničnim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1, ali je **USAGLAŠENA** sa korigovanim remedijacionim vrednostima.

Kontrolisao i odobrio:

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja



Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

*Ocena usaglašenosti se odnosi na akreditovane parametre

-Kraj Izveštaja-



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

02034

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад

Огранак 27 јануар Ниш

Лабораторија за испитивање услова радне
и животне средине

Ниш

акредитациони брoј

accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена

Date of issue

03.09.2021.

Акредитација важи до

Date of expiry

02.09.2025.



Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



**ZAPISNIK O UZORKOVANJU/MERENJU I
PRIMOPREDAJI UZORAKA**

316/25

Naziv i sedište korisnika:	Elixir Pashao
Objekat:	
Mesto uzimanja uzoraka:	
Vrsta i broj uzoraka:	7 x zemljište
Datum i vreme uzorkovanja:	24.03.2025.
Napomena (Opšta zapažanja, prilozi i sl.):	

Uzorkivač:

Inspekcijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

1.

2.

Popunjiva Lice zaduženo za prijem uzoraka

Datum prijema uzoraka:	27.03.2025.
Uzorke dostavio:	SRANDALović
Šifre uzoraka:	6029.S 0030.S 0031.S 0032.S 0033.S 0034.S 0035.S
Napomena:	

Lice zaduženo za prijem uzoraka

SR