



INSTITUT ZA PREVENTIVU

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

OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

Br. IZVEŠTAJA: 124/20

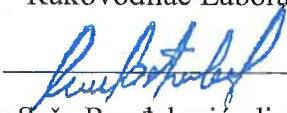
INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 20-06-548
17.03.2020 god.
NIŠ

PREDMET ISPITIVANJA: Fizičko – hemijska analiza uzoraka zemljišta

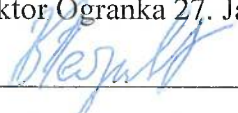
KORISNIK: VORWERK AUTOTEC SERBIA DOO
Ul. Peter Coellen br. 2
Preljina - Čačak

PONUDA: 20-02-2441 od 27.11.2019.god.

Rukovodilac Laboratorije:


Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:


Vanja Stanojević, ing. zaš.



Niš, mart 2020. god.



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	7
6	REZULTATI ISPITIVANJA ¹ uzorka zemljišta 0016.S.....	8
7	REZULTATI ISPITIVANJA ¹ uzorka zemljišta 0017.S.....	9
8	REZULTATI ISPITIVANJA ¹ uzorka zemljišta 0018.S.....	10
9	REZULTATI ISPITIVANJA ¹ uzorka zemljišta 0019.S.....	11
10	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK	13
11	PRILOZI.....	14



**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. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem 124/20;
3. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
4. Ovaj izveštaj sa svim prilogima ima ukupno 18 strana;
5. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:
 - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
 - Uverenja o etaloniranju
 - 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



2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	VORWERK AUTOTEC SERBIA DOO Ul. Peter Coellen br. 2 Preljina - Čačak
Broj telefona / faksa:	062/269-928
E – mail:	i.jovasevic@vorwerc-automotive.rs
Registarski broj:	21343021/11036375
Lokacija objekta:	Proizvodni pogon, Preljina

3 DATUM, VREME I PREDMET UZORKOVANJA

Datum uzorkovanja:	19.02.2020.god.
Vreme uzorkovanja:	9 ^h – 16 ^h
Predmet ispitivanja:	Uzorci zemljišta, trenutni uzorci
Oblast ispitivanja:	Fizičko - hemijska ispitivanja
Presipitivanje lokacije uzorkovanja /Plan uzorkovanja zemljišta:	124/20; 124/20

4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE ISPITIVANJA

Makrolokacija objekta:	Plac na kome se nalaze proizvodni pogoni je smešten sa desne strane magistralnog puta Kraljevo – Čačak. U okviru objekata posluju tri pravna lica: Vorwek Autotec Serbia doo., Vorwerk Drivetec Serbia doo i Eldisy Serbia doo. Površina kompleksa na kome su proizvodne hale je oko 15 h.	
Mikrolokacija objekta:	Istok:	prodajni objekti Attrium
	Zapad:	zapadno zgrade i prostor konjičkog kluba
	Sever:	staza hipordoma, zelene obradive površine i stambeno naselje na rastojanju oko 500m
	Jug:	magistralni put i poslovni objekti preduzeća Husky corporation plus i stambeni objekat vl. Jovanović Barbare
GPS pozicija:	N 44° 17' 12,19"	E 22° 36' 14,19"
Nadmorska visina:	52 m	

Satelitski snimak ili skica:

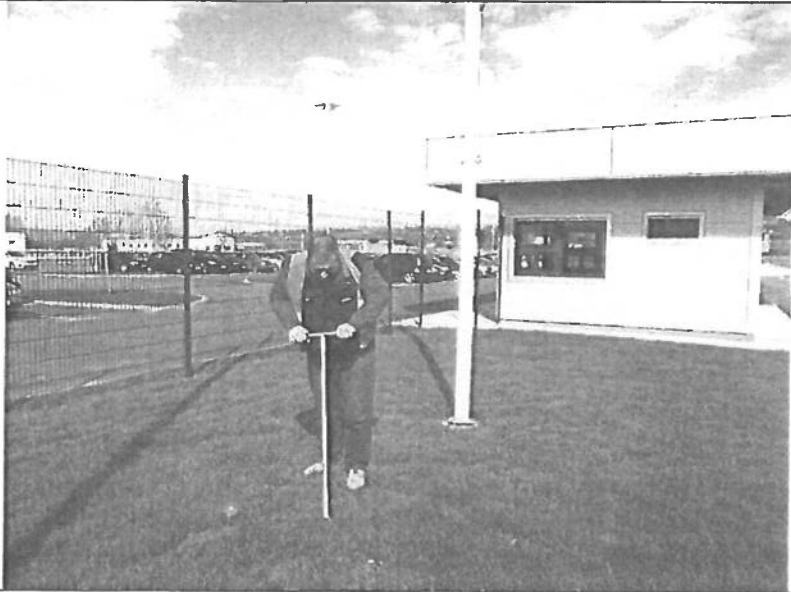




**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**

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



Lokacija ispitivanja:	Uzorak 0016.S: Uzorak zemljišta je uzet sa zelene površine pored portirnice za ulaz zaposlenih. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 43°89'98,0" E: 20°42'15,6"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak 0017.S: Uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine na rastojanju od oko 10m od ograde ka naselju i 25m od rezervoara hidroforske mreže. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 43°90'14,2" E: 20°42'26,2"
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**



Lokacija ispitivanja:	Uzorak 0018.S: Uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine pored skladišta opasnog otpada. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 43°89'95,8" E: 20°42'48,1"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak 0019.S: Uzorak zemljišta je uzet sa zelene površine prema putu na rastojanju od oko 30m od istog. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 43°89'76,6" E: 20°42'33,9"
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



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 zadanom 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

Osnov za ispitivanje kvaliteta zemljišta

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

Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize:

- ISO 10381-1:2002 Soil quality - Sampling - Part 1: Guidance on the design of sampling programmes
- ISO 10381-2:2013 Soil quality-- Sampling Guidance on sampling techniques
- ISO 10381-4:2003 Soil quality - Sampling - Part 4: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites
- ISO 10381-5:2005 Soil quality - Sampling - Part 5: Guidance on the procedure for the investigation of urban and industrial sites with regard to soil contamination
- 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 0016.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0016.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,90	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	21,45	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	4,01	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	23,9	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,20	0,7 ^a ; 10,0 ^b	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	62,35	97,8 ^a ; 371,6 ^b	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	18,62	31,7 ^a ; 167,5 ^b	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	81,30	33,9 ^a ; 203,4 ^b	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	24,65	77,9 ^a ; 485,8 ^b	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	38,61	127,7 ^a ; 656,8 ^b	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	17,39	26,2 ^a ; 49,6 ^b	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	17,58	8,7 ^a ; 231,8 ^b	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,20	0,3 ^a ; 9,5 ^b	MS-64-11-39
14.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	20,05 ^a ; 2005 ^b	MS-64-11-36

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

*Neakreditovani parametar

^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), 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), 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



7 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0017.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0017.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	8,52	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	22,30	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	2,04	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	29,3	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,23	0,7 ^a ; 9,9 ^b	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	58,38	108,6 ^a ; 412,7 ^b	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	19,12	33,8 ^a ; 178,4 ^b	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	82,12	39,3 ^a ; 235,8 ^b	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	16,55	81,3 ^a ; 507,2 ^b	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	76,65	141,0 ^a ; 724,9 ^b	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	14,22	27,5 ^a ; 52,2 ^b	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	13,37	10,2 ^a ; 272,1 ^b	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,22	0,3 ^a ; 10,0 ^b	MS-64-11-39
14.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	10,2 ^a ; 1020 ^b	MS-64-11-36

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

* Neakreditovani parametar

^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), 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), 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



8 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0018.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0018.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	7,68	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	21,87	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	1,61	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	28,2	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,17	0,6 ^a ; 9,6 ^b	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	55,31	106,4 ^a ; 404,3 ^b	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	17,64	32,9 ^a ; 173,6 ^b	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	55,05	38,2 ^a ; 229,2 ^b	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	23,44	79,8 ^a ; 497,6 ^b	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	41,00	137,0 ^a ; 704,6 ^b	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	11,32	26,9 ^a ; 51,1 ^b	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	13,59	9,9 ^a ; 263,9 ^b	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,13	0,3 ^a ; 9,9 ^b	MS-64-11-39
14.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	8,05 ^a ; 805 ^b	MS-64-11-36

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

* Neakreditovani parametar

^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), 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), 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



9 REZULTATI ISPITIVANJA¹ uzorka zemljišta 0019.S

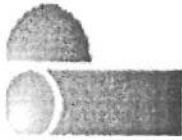
Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0019.S	GV ^a /RV ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	8,21	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	21,94	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	2,18	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	31,61	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,23	0,7 ^a ; 10,2 ^b	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	77,80	113,2 ^a ; 430,2 ^b	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	20,14	35,3 ^a ; 186,1 ^b	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	114,27	41,6 ^a ; 249,6 ^b	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	21,96	83,8 ^a ; 522,4 ^b	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	21,96	148,1 ^a ; 761,5 ^b	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	17,10	28,5 ^a ; 54,1 ^b	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	15,35	10,8 ^a ; 289,3 ^b	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,17	0,3 ^a ; 10,3 ^b	MS-64-11-39
14.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	10,9 ^a ; 1090 ^b	MS-64-11-36

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

* Neakreditovani parametar

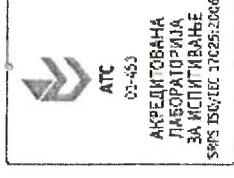
^a Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.

^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), 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., _____
(Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
(Stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl. hem., _____
(Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl. hem., _____
(Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum analize:

21.02.- 03.03.2020.god.

Datum izdavanja Izveštaja:

Niš, 16.03.2020. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja



Dr Saša Randelović, dipl. hem.

-Kraj Izveštaja-

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

10 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **ispod** korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1., osim sadržaja nikla i kobalta.

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja




Dr Saša Randjelović, dipl. hemičar



Акредитационо тело Србије
Accreditation Body of Serbia

01317

Београд
Belgrade
додељује
awards

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 број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

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
06.06.2017.

Акредитација важи до
Date of expiry
05.06.2021.



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. LATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION



Uverenje o etaloniranju Calibration certificate

br. uverenja [17025.1757.02]

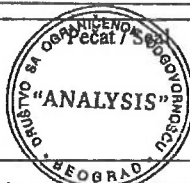
No. of certificate [17025.1757.02]

Merni instrument <i>object</i>	Sa monohromatorom (difrakciona rešetka)	Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2006. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju. <i>With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compliance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO IEC 17025:2006 as an authorized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and traceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.</i>
Proizvođač <i>manufacturer</i>	SHIMADZU	
Tip <i>type</i>	AA7000	
Serijski br. <i>serial no.</i>	A309452	
Korisnik <i>customer</i>	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar“ d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš	
Datum etaloniranja <i>date of calibration</i>	22.08.2019	
Datum izdavanja uverenja <i>date of issue</i>	26.08.2019	
Da li je merni instrument re-kalibrisan <i>Is instrument re-calibrated</i>	☐ Ne no ☒ Da yes	
Mesto etaloniranja <i>Place of calibration</i>	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar“ d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš	

Direktor Laboratorije / Supervisor

[Signature]

Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar



Etaloniranje izvršio / Person responsible

[Signature]

Edvard Kubičela, dipl.el.inž.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije $k=2$ i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor $k=2$ and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o. Laboratory for Calibration and validation may be reproduced only in its entirety.

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku.

3) Analysis d.o.o. Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information, and proprietary rights of clients in any form.

www.analysis.rs
info@analysis.rs

Analysis d.o.o.
Gandijeva 76A, 11070 Novi Beograd
Tel/fax: +381 11 318 64 46, 318 64 48

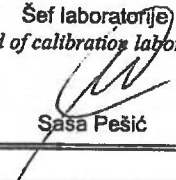
OZ.17025.09
Izdavanje 3
14

Uverenje o Etaloniranju
Calibration certificate

<i>Predmet etaloniranja</i> <i>Object</i>	Vaga sa neautomatskim funkcionisanjem (Analitička vaga)	Broj uverenja 007661 <i>Certificate No.</i>
<i>Proizvođač</i> <i>Manufacturer</i>	Mettler Toledo	
<i>Model</i> <i>Type</i>	PH204L	
<i>Fabrički broj</i> <i>Serial number</i>	B121143	
<i>Naručilac</i> <i>Customer</i>	INSTITUT ZA PREVENTIVU DOO NOVI SAD, OGRANAK 27. JANUAR Bulevar 12.februar 81 18000 Niš	
<i>Datum etaloniranja</i> <i>Date of calibration</i>	24.10.2019	
<i>Mesto etaloniranja</i> <i>Place of calibration</i>	Prostorija za vagu L2	
<i>Broj strana</i> <i>Number of pages.</i>	4	

Bez odobrenja laboratorije Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina. Uverenje o etaloniranju nije validno bez potpisa i pečata.

Without laboratory's authorisation, the Calibration Certificate may be reproduced solely as a whole document. Calibration Certificates without signature and seal are not valid

<i>Datum</i> <i>Date</i>	<i>Šef laboratorije</i> <i>Head of calibration laboratory</i>	<i>Odgovorna osoba</i> <i>Person responsible</i>	<i>MP</i> <i>Seal</i>
31.10.2019	 Sasa Pešić	 Stevan Mandić	



ZAPISNIK O UZORKOVANJU/MERENJU I
PRIMOPREDAJI UZORAKA

Broj: 124/20

Ev. Broj:

Naziv i sedište korisnika:	VORWERK AUTO TEE SERBIA DOO UL. PETAR COULTER 2 PRIGAJA
Objekat:	Proizvodnja i prodaja
Mesto uzimanja uzoraka:	od strane dobavljača proizvoda u zbiru za analizu
Vrsta i broj uzoraka:	
Datum i vreme uzorkovanja:	19.2.2020.g.
Napomena (Opšta zapažanja, prilozi i sl.):	

Uzorkivač:

Inspeksijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

1. Bjanko Mucic
2. _____

Popunjiva Lice zaduženo za prijem uzoraka

Datum prijema uzoraka:	20.02.2020.				
Uzorke dostavio:	M. Vucic				
Šifre uzoraka:	0016.S				
	0017.S				
	0018.S				
	0019.S				
Napomena:					

Lice zaduženo za prijem uzoraka

Bjanko Mucic