

**ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ УЖИЦЕ**

Ул.В. Маринковића 4, 31000Ужице

тел. (031) 563-150

e-mail: zavoduzice@mts.rs

Датум:

25.04.2019.

страница 1 од 1

Корисник: „НЕБОС“ ДОО СЕВОЈНО

Основа за

стручно мишљење:

Уговор број: уговор број 858/16

Извештај о испитивању број: 2092/В

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

број 2092/В

Дана 11.04.2019. године екипа Завода за јавно здравље Ужице извршила је узорковање отпадне воде „Небос“ ДОО Севојно из сепаратора у производњи, пре испуста у реципијент - реку Бетињу, у циљу утврђивања квалитета.

На основу испитиваних параметара и на основу Закона о водама („Сл. гласник РС” број 30/ 2010), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” број 67/2011, 48/12, 1/16), може се закључити:

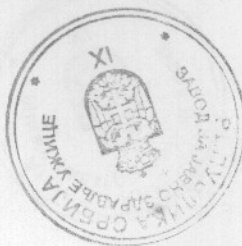
Отпадна вода „Небос“ ДОО Севојно, са аспекта испитиваних параметара, је погодна за испуштање у реку реципијент.

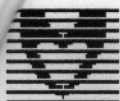
Неопходно је наставити третман – пречишћавање отпадних вода пре испуштања у реку реципијент.

Потребно је наставити са праћењем квалитета отпадне воде „Небос“ ДОО Севојно, ради континуираног надзора над утицајем отпадних вода на квалитет воде реципијента.

Стручно мишљење израдио:

др Владимир Петровић, спец. хигијене

др Владимир Петровић
специјалиста хигијенеНачелник Центра за хигијену и
хуману екологију
др Оливера Јањић, спец. хигијенедр Оливера Јањић
специјалиста хигијене

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE UŽICE**

dr V. Marinkovića br. 4, 31000 Užice

☎ (031) 563-150, faks: (031) 563-147

e-mail: zavoduzice@mts.rs



ATC

01-227

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Strana 1 od 5

Rezultati mikrobiološkog ispitivanja

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

za broj uzorka: 2092/V od 23.04.2019.

Naručilac ispitivanja:	vlasnik
Vlasnik uzorka:	"Nebos" DOO Sevojno Prvomajska bb
Poreklo uzorka :	otpadna voda
Veza:	ugovor broj 858/16
Zahtevana ispitivanja:	kvalitet otpadne vode
Uzorkovao:	sanitarni tehničar Milica Joksimović
Uzorkovano u skladu sa:	Uzimanjem otpadnih voda za fizičko-hemijska ispitivanja SRPS ISO 5667-10:2007 izuzev tačke 4.2.2. SRPS ISO 5667-3:2017 i mikrobiološka ispitivanja SRPS EN ISO 19458:2009 SRPS ISO 5667-10:2007 izuzev tačke 4.2.2.
Datum prijema uzorka:	11.04.2019.

Broj uzorka	Vrsta uzorka:	Mesto i datum uzorkovanja:
2092/V	otpadna voda	Iz proizvodnje uliv u reku Đetinju 11.04.2019.

Napomena: temperatura vazduha u trenutku uzimanja uzorka je iznosila 11°C.

Specijalista odgovoran za
ispitivanja
Dr Petar Komarčanin
specijalista mikrobiologijeNačelnik Centra za higijenu
i humanu ekologijuDr Olivera Jaćih
specijalista higijene

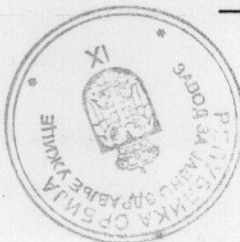
Dostaviti:

1.vlasniku

2.naručiocu

3.uvozniku

4.arhivi





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE UŽICE
dr V. Marinkovića br. 4, 31000 Užice
☎ (031) 563-150, faks: (031) 563-147
e-mail: zavoduzice@mts.rs



ATC
01.2.27
APROBIRAN
LABORATORIJ
ZA ANALIZIRANJE
STANJE U ZDRAVLJU

Strana 2 od 5

Rezultati mikrobiološkog ispitivanja

Broj uzorka:	2092/V
Vrsta uzorka:	OTPADNA VODA
Ispitivano po:	
Primljeno:	11.04.2019.

Završeno: 13.04.2019.

Red broj	Parametri ispitivanja	Metoda	Propisana vrednost (maks)	Rezultat	Napomena
1.	Određivanje ukupnog broja koliformnih bakterija u 1litru - MPN tehnika	Stand. met 1961str. 103		<2000	
2.	Određivanje ukupnog broja koliformnih bakterija fekalnog porekla u 1litru - MPN tehnika	Stand. met 1961str. 104		<2000	

Specijalista odgovoran za ispitivanja

dr Petar Kovachević
specijalista medicinske mikrobiologije



Šef odeljenja sanitarne mikrobiologije

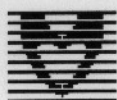
dr Petar Kovachević
specijalista medicinske mikrobiologije

Vrednosti se odnose na dvočasovni uzorak.

Ovaj sektor se neće primeniti na otpadnu vodu iz sistema za čišćenje i postrojenja za tretman otpadnih voda, niti na precipitovanu vodu.

Izjava: Rezultat ispitivanja se odnosi samo na ispitivani uzorak
Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, uz saglasnost Zavoda za javno zdravlje Užice

OB.116.A

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE UŽICE**

dr V. Marinkovića br. 4, 31000 Užice

☎ (031) 563-150, faks: (031) 563-147

e-mail: zavoduzice@mts.rs

ATC
01-227АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Strana 3 od 5

Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja

Broj uzorka	2092V	
Primljeno:	11.4.2019.	Završeno 23.4.2019
Ispitivano po:	Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik R Srbije br. 67/2011, 48/2012. i 1/2016)	
Vrsta uzorka:	otpadne vode iz objekata i postrojenja za preradu i finu obradu metala	

Redni broj	Parametar	Jed. mere	Metoda	Granična vrednost emisije	Rezultat	Napomena
1.	Aluminijum	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	3	0.112	Tabela 7.1. (Sl. glasnik RS", br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016)) Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode (I, II)
2.	Gvožđe	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	3	0.052	
3.	Ukupan fosfor	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	2	0.025	
4.	Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO ₂ /l	SRPS ISO 6060:1994	400	<30	
5.	Azot iz nitrata	mg/l	DM V4	5	0.9	
6.	Azot iz amonijaka	mg/l	DM V12	30	0.10	Tabela 2. Sl. glasnik RS", br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016) Granične vrednosti za komunalne otpadne vode koje se ispuštaju u recipijent
7.	Ukupne suspendovane materije	mg/l	SRPS EN 872:2008	35 mg/l (više od 10 000 ES) 60 mg/l (2000 do 10 000 ES)	4.8	
8.	Ukupan azot	mg/l	DM V12	15 mg/l N (10 000 do 100 000 ES) 10 mg/l N (više od 100 000 ES)	1.62	
9.	Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika BPK5	mg/l	SRPS EN 1899-2:2009	25 mg O ₂ /l 40 mg O ₂ /l ^(III)	3.0	

^(I) Vrednosti se odnose na dvočasovni uzorak.^(III) Ovaj sektor se neće primeniti na otpadnu vodu iz sistema za hlađenje i postrojenja za tretman otpadnih voda, niti na precipitovanu vodu

Izjava: Rezultat ispitivanja se odnosi samo na ispitivani uzorak.

Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, uz saglasnost Zavoda za javno zdravlje Užice
OB.023.A

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE UŽICE**

dr V. Marinkovića br. 4, 31000 Užice

☎ (031) 563-150, faks: (031) 563-147

e-mail: zavoduzice@mts.rs

ATC
01-227АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2005

Strana 4 od 5

Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja

Broj uzorka	2092V	Završeno 23.4.2019
Primljeno:	11.4.2019.	
Ispitivano po:	Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik R Srbije br.67/2011. 48/2012. i 1/2016)	
Vrsta uzorka:	otpadne vode iz objekata i postrojenja za preradu i finu obradu metala	

Redni broj	Parametar	Jed. mere	Metoda	Granična vrednost emisije	Rezultat	Napomena
10.	pH		Stand.metod P-IV-6/A	-	7.0	
11.	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN ISO 27888:2009	-	330	
12.	Mutnoća vode	NTU	SRPS EN ISO 7027:2009	-	2.5	
13.	Temperatura	°C	Pravilnik, Sl.L. SFRJ 42/66, metoda II-2	-	13	
14.	Primetna boja	-	SRPS EN ISO 7887:2013	-	bez	
15.	Primetan miris na 25°C	-	Stand.metod P-IV-2	-	bez	
16.	Vidljive otpadne materije	-	DM V14	-	bez	
17.	Sedimentne materije	mg/l	SMEWW 16 th Method 209E	-	<0.10	
18.	Fenolne materije (Fenolni indeks)	mg/l	SRPS ISO 6439:1997	-	<0.006	
19.	Deterženti kao lauril sulfat	mg/l	APHA 512 B	-	<0.100	
20.	Vodonik sulfid kao H ₂ S	mg/l	EPA 376.1:1978	-	<1	
21.	Hloridi kao Cl ⁻	mg/l	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:1997	-	9	
22.	Utrošak kalijum-permanganata	mg/l	Stand. metode P-IV-9a	-	9.1	
23.	Nitriti kao N	mg/l	DM V 3	-	<0.02	
24.	Sulfati kao SO ₄	mg/l	EPA 375.4:1978	-	34.9	
25.	Alkalitet	ml N/10 HCl/l	SRPS H.Z1. 124:1974	-	p=0 m=36	
26.	Aciditet	ml N/10 NaOH/l	DM V8	-	5	
27.	Rastvoreni kiseonik kao O ₂	mg/l	SRPS EN 25813:2009		8.7	
28.	Ukupni suvi ostatak, najviše do	mg/l	DM V17	-	225	
29.	Ukupna ulja i masti	mg/l	EPA method 1664 Revision A	-	<5	

Izjava: Rezultat ispitivanja se odnosi samo na ispitivani uzorak.
Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, uz saglasnost Zavoda za javno zdravlje Užice

OB 023 A

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE UŽICE**

dr V. Marinkovića br. 4, 31000 Užice

☎ (031) 563-150, faks: (031) 563-147

e-mail: zavoduzice@mts.rs



ATC

01-227

AKREDITOVANA
LABORATORIJA
ZA ISPIITIVANJE
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Strana 5 od 5

Rezultati fizičko -hemijskog ispitivanja

Broj uzorka	2092V	
Primljeno:	11.4.2019.	Završeno 23.4.2019
Ispitivano po:	Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje(Sl.glasnik R Srbije br.67/2011. 48/2012. i 1/2016)	
Vrsta uzorka:	otpadne vode iz objekata i postrojenja za preradu i finu obradu metala	

Redni broj	Parametar	Jed. mere	Metoda	Granična vrednost emisije	Rezultat	Napomena
30.	Kadmijum	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	0.1	<0.001	Tabela 7.2 Sl. glasnik RS", br. 67/2011, 48/2012 i /2016) Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama na nivou pogona(I)
31.	Hrom sestovalentni	mg/l	računski*	0.1	<0.010	
32.	Hrom ukupni	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	0.5	<0.010	
33.	Bakar	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	0.5	<0.010	
34.	Nikal	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	0.5	0.009	
35.	Olovo	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	0.5	<0.010	
36.	Cink	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	2	0.236	
37.	Arsen	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	-	<0.005	
38.	Živa	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	-	<0.001	
39.	Mangan	mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011	-	0.006	

Napomena: Metode označene sa * nisu obuhvaćene obimom akreditacije.

Parametar-Određivanje Hroma VI određen računski iz koncentracije ukupnog hroma.

Specijalista odgovoran za
ispitivanjeДраган Чучкович
спец. токсиколошке хемијеŠef odeljenja za sanitarnu hemiju
i ekotoksikologijuДраган Чучкович
спец. токсиколошке хемије

Izjava:Rezultat ispitivanja se odnosi samo na ispitivani uzorak.

Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, uz saglasnost Zavoda za javno zdravlje Užice

OB.023.A