

**Prilog 34. - Izveštaj o ispitivanju tehnoloških otpadnih voda br. I 541/18
od 13.07.2018. godine, INSTITUT MOL d.o.o. Privredno društvo za
hemiju, biotehnologiju i konsalting – Stara Pazova**



INSTITUT M O L d.o.o.

Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Nikole Tesle 15, 22300 Stara Pazova, tel/faks: (022) 2100-325,
(022) 317-652 e-mail: mol@mol.rs <http://www.mol.rs>



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU I 641/18 OD 13.07.2018. GODINE

Stara Pazova, jul 2018. godine



1. Podaci o laboratoriji	
Naziv:	Institut MOL d.o.o.
Adresa:	Stara Pazova, Nikole Tesle 15
Broj telefona/faksa:	022/21-00-325, 317-652
e-mail:	mol@mol.rs
Lice za kontakt:	mr Bojana Stanimirović

2. Podaci o korisniku (operateru)		
Naziv podnosioca zahteva:	YUNIRISK DOO	
Adresa sedišta:	Beograd, Simina 18	
Matični broj:	08627240	
Broj telefona:	011/333-00-22	
Broj faksa:	011/333-00-07	
e-mail:	-	
Lice za kontakt:	Ime i prezime:	Dušan Šljivančanin
	Broj telefona:	063/380-573
	e-mail:	dsljivancanin@yunirisk.com
Adresa postrojenja:	Beograd-Rakovica, Oslobođenja 1	
Zahtev korisnika/datum:	Zahtev korisnika od 11.06.2018. godine	

3. Opšti podaci o postrojenju		
Osnovana delatnost:	Osnovna delatnost kompanije YUNIRISK DOO je reciklaža i tretman neopasnih i opasnih industrijskih otpada.	
Kratak opis tehnološkog procesa:	Tretiranje i obrada neopasnih i opasnih industrijskih otpada	
Proizvodni pogoni:	MID-MIX postrojenje	
Kapacitet proizvodnje u toku 24h:	30 t	
Opis nastanka tehnoloških, rashladnih otpadnih voda i otpadnih voda iz recirkulacionog sistema:	Otpadne vode se ne generišu tokom procesa proizvodnje i procesa solidifikacije. Otpadne vode nastale pranjem podova u proizvodnom pogonu sakupljaju se površinskim otvorenim kanalima i odvođe u podzemnu betonsku jamu, a odatle pretaču u kontejnere i ista koristi kao sirovina u procesu.	
Izvori vodosnabdevanja:	Gradska vodovodna mreža	
Broj smena u toku 24h:	2	
Režim rada:	Kontinualan, 7-22 h	
Dnevna potrošnja vode (m ³):	Maksimalna	-
	Srednja	-
	Minimalna	-

4. Podaci o sistemu za prečišćavanje otpadnih voda		
Opis postrojenja i vrsta tretmana:	U postrojenju se vrši prečišćavanje otpadnih uljnih emulzija postupkom ultrafiltracije.	
Površina sa koje se sakuplja atmosferska voda (m ²):	-	
Zapremina eventualno uskladištenih otpadnih voda (m ³):	-	
Dinamika ispuštanja otpadnih voda:	Diskontinualno	
Generisane opasne supstance:	-	
Generisane hazardne supstance:	-	
Količina ispuštenih otpadnih voda (m ³ /dan):	maksimalna	-
	srednja	-
	minimalna	-

5. Podaci o mestu uzorkovanja otpadnih voda	
Mesto uzorkovanja:	Podzemni rezervoar za tehnološke otpadne vode
Koordinate mesta uzorkovanja:	N 44°44'12.0"
	E 21°26'02.0"
Merno mesto ispunjava uslove propisane Prilogom 2 Pravilnika ²⁾	Da
Eventualni nedostaci mernog mesta:	Nema

Napomena 1: Pravilnik²⁾ – Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. glasnik RS br. 33/2016)



Slika 1. Mesto uzorkovanja: Podzemni rezervoar za tehnološke otpadne vode



6. Metode merenja i ispitivanja		
Parametar	Metoda	Tehnika određivanja
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	fizička
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	fizička
Boja vode (opisno)	Interna metoda*	vizuelna
Miris	P-IV-2:90*	organoleptička
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*	vizuelna
pH	SRPS H.Z1.111:1987	potencijometrija
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	turbidimetrija
Specifična provodljivost	ASTM D 1125A-95:2009	konduktometrija
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	elektrohemijska
Ukupni ostatak posle isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	gravimetrija
Suvi ostatak filtriranog uzorka	Interna metoda*	gravimetrija
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	gravimetrija
Sedimentne materije	VM 068	taloženje
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	EPA M 410.2:1978	volumetrija
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅)	SRPS EN 1899-1:2009	volumetrija
Potrošnja kalijum permanganata	VM 069	volumetrija
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	spektrofotometrija
Nitriti	VM 057-2	jonska hromatografija
Nitrati	VM 057-2	jonska hromatografija
Hloridi	VM 057-2	jonska hromatografija
Sulfati	VM 057-2	jonska hromatografija
Fosfati	VM 057-2	jonska hromatografija
Fluoridi	VM 057-2	jonska hromatografija
Natrijum	VM 090	ICP-OES
Kalijum	VM 090	ICP-OES
Kalcijum	VM 090	ICP-OES
Magnezijum	VM 090	ICP-OES
Nikl	VM 090	ICP-OES
Cink	VM 090	ICP-OES
Hrom ukupni	VM 090	ICP-OES
Aluminijum	VM 090	ICP-OES
Kadmijum	VM 090	ICP-OES
Bakar	VM 090	ICP-OES
Olovo	VM 090	ICP-OES
Gvožđe	VM 090	ICP-OES
Anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	spektrofotometrija
Masti i ulja	VM 010	gravimetrija
Ukupan organski ugljenik (TOC)	VM 093	NDIR detekcija

Napomena 2:

*Laboratorijska metoda usvojena od strane MOL-Laboratorije za ispitivanje koja nije u obimu akreditacije

VM – validovana metoda

Priručnik¹⁾ – Standard Methods for Examination of water and wastewater, 20th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF)

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.

9. Rezultati ispitivanja			
Uzorak:	YUN, l.b. 1946		
Datum ispitivanja:	13.06-13.07.2018. godine		
Datum prethodnog ispitivanja:	-		
Parametar	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	GVE ³⁾
Temperatura vode	°C	24.0	30.0
Mutnoća	NTU	>100	
Specifična provodljivost	µS/cm	13332	
Rastvoreni kiseonik	mg/l	0.8	
pH		6.77	6.5-9.0
Ukupni ostatak posle isparavanja	mg/l	15344	
Suvi ostatak filtriranog uzorka	mg/l	10760	
Suspendovane materije	mg/l	4540.0	
Sedimentne materije	ml/l	120.0	
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mg O ₂ /l	3027.3	150
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mg O ₂ /l	1060	40
Potrošnja kalijum permanganata	mg/l	2525.6	
Amonijum jon	mg N/l	58.42	
Nitriti	mg N/l	0.20	
Nitrati	mg N/l	46.40	
Hloridi	mg/l	412.40	
Sulfati	mg/l	6788.0	
Fosfati	mg P/l	<0.1	
Fluoridi	mg/l	<0.1	
Natrijum	mg/l	1560.5	
Kalijum	mg/l	396.63	
Kalcijum	mg/l	181.79	
Magnezijum	mg/l	49.00	
Nikl	mg/l	0.40	
Cink	mg/l	1.96	
Hrom ukupni	mg/l	0.03	
Aluminijum	mg/l	0.03	
Kadmijum	mg/l	0.01	
Bakar	mg/l	0.41	
Olovo	mg/l	<0.005	
Gvožđe	mg/l	0.08	
Anjonski tenzidi	mg/l	19.04	
Masti i ulja	mg/l	5417.0	
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/l	1478.0	

Normativ: ³⁾Uredba o izmenama i dopunama Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 1/2016) - Granične vrednosti emisije otpadnih voda koje sadrže mineralna ulja na mestu ispuštanja u površinske vode (Prilog 2, tačka II, tabela 4.1)

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.