

INSTITUT MOL d.o.o.

Nikole Tesle br. 15, 22300 Stara Pazova

Tel./faks: 022/2100-325; 022/317-652

E-mail: mol@mol.rs

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.
19-00-00303/2018-06 od 20.10.2018. god.
izdato od Ministarstva zaštite životne
sredine Republike Srbije

 ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
PREKOGRANIČNO KRETANJE TRETMAN ODLAGANJE	☐ Broj: I-4570/19 ☐ Datum: 12.11.2019. god. ☒	

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA			
Naziv podnosioca zahteva: MODEKOLO D.O.O. BEOGRAD			
Adresa: Đorđa Stanojevića 9g, 11070 Beograd, Srbija			
Lice za kontakt/Funkcija: Aleksandra Stanković/ Direktor razvoja	Tel.: +381 11 6302 175 +381 62 280 216	Faks: +381 11 6302 341	E-mail: aleksandra.stankovic@ modekolo.co.rs
A. OPŠTI PODACI:			
1.	Naziv otpada: OTPADNA GUSTA ISPLAKA		
2.	Proizvodjač otpada: MODEKOLO D.O.O. BEOGRAD		
3.	Vlasnik otpada: MODEKOLO D.O.O. BEOGRAD		
4.	Opis postupka nastanka otpada: Predmetni otpad je nastao ispiranjem/ tretmanom sadržaja isplačne jame Kg-16, Kikinda (guste isplake) površinski aktivnom supstancom – disperzantom i uvođenjem dehidratacionog sredstva.		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: l.b. 3484		
6.	Količina otpada od koje je vršeno uzorkovanje: cca 1000t		
7.	Fizičko svojstvo otpada: 1. prah 2. <u>čvrsta materija</u> x 3. viskozna materija 4. pasta 5. mulj 6. tečna materija 7. gasovita materija 8. ostalo (precizirati)		



B. KLASIFIKACIJA OTPADA	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q16
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 19 13 02
3.	Karakter otpada opasan/nije opasan/inertan: NIJE OPASAN/NIJE INERTAN
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): -
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim: -
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): -
7.	Napomena: <i>Prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Službeni glasnik RS br. 56/2010, a na osnovu izvršenog ispitivanja, predmetni otpad se klasifikuje kao otpad koji nije opasan/nije inertan.</i> Dalji način postupanja sa otpadom: <i>Predmetni otpad se može odlagati na deponiju neopasnog otpada pod kontrolisanim uslovima (D5), u skladu sa važećom zakonskom regulativom Srbije (Uredba o odlaganju otpada na deponije, Sl. glasnik RS br. 92/2010).</i>

C. PODACI O UZORKU	
Naziv otpada: OTPADNA GUSTA ISPLAKA	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: Isplaćna jama Kg-16, 23300 Kikinda	
GPS koordinate lokacija uzorkovanja: N 45°49'43.00" E 20°25'9.60"	
Identifikacioni broj uzorka: I.b. 3484	
Uzorkovanje izvršili: Alen Kalješi Viktor Janković	Datum i vreme uzorkovanja: 30.10.2019. godine/11.30h
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310-1,2,3,4,5:2009 i uputstvu za uzorkovanje otpadnih materijala MOL-LAB UP-1-16 (Plan uzorkovanja otpada, Zapisnik o uzorkovanju otpada, Potvrda o izvršenom uzorkovanju otpada)	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 30.10.2019. godine/17.00h	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): Terenska ekipa MOL-a je na navedenoj lokaciji uzela na 5 različitih tačaka 5 (pet) uzoraka predmetnog otpada, od kojih je u Laboratoriji pripremljen kompozitni uzorak označen sa I.b. 3484.	

Napomene:

- Sastavni deo ovog izveštaja su fotografije sa mesta uzorkovanja predmetnog otpada (Prilog 1).
- Rezultati dati u ovom izveštaju se odnose samo na uzorak koji je uzorkovan od strane terenske ekipe MOL-a po standardnoj akreditovanoj metodi uzorkovanja, na navedenoj lokaciji generatora otpada, od zatečene količine otpada i u naznačenom vremenu uzorkovanja.
- Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.

REZULTATI ISPITIVANJA OTPADA

Opis uzorka otpada:
Kompozitni uzorak guste isplake.

Tabela 1. Rezultati ispitivanja kompozitnog uzorka otpada oznake I.b. 3484

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	Referentna vrednost
Ukupni procenat vlage	SRPS EN 12880:2007	%	17.85	
Ostatak nakon žarenja	VM 064	%	93.61	
Gubitak žarenjem	VM 064	%	6.39	10°
Sadržaj metala				
Olovo (Pb)	VM 092-1	mg/kg	17.25	5000
Kadmijum (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Cink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	56.97	20000
Bakar (Cu)	VM 092-1	mg/kg	34.30	5000
Hrom ukupni. (Cr)	VM 092-1	mg/kg	36.68	5000
Nikl (Ni)	VM 092-1	mg/kg	26.54	5000
Živa (Hg)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50 (20**)
Arsen (As)	VM 092-1	mg/kg	7.46	50
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH-ovi)				
Naftalen	VM 009-1	mg/kg	<0.12	
Acenaftilen	VM 009-1	mg/kg	<0.30	
Acenaften	VM 009-1	mg/kg	<0.30	
Fluoren	VM 009-1	mg/kg	<0.67	
Fenantren	VM 009-1	mg/kg	<0.67	
Antracen	VM 009-1	mg/kg	<0.67	
Fluoranten	VM 009-1	mg/kg	<0.30	
Piren	VM 009-1	mg/kg	<0.30	
Benz(a)antracen	VM 009-1	mg/kg	<0.12	
Krizen	VM 009-1	mg/kg	<0.30	
Benzo(b)fluoranten	VM 009-1	mg/kg	<0.30	
Benzo(k)fluoranten	VM 009-1	mg/kg	<0.30	
Benzo(a)piren	VM 009-1	mg/kg	<0.48	
Indeno(1.2.3-cd)piren	VM 009-1	mg/kg	<0.48	
Dibenz(a,h)antracen	VM 009-1	mg/kg	<0.48	
Benzo(g,h,i)perilen	VM 009-1	mg/kg	<0.48	
Ukupni PAH-ovi	VM 009-1	mg/kg	<0.67	100**
Lako isparljiva organska jedinjenja (benzen, toluen, etilbenzen i ksilen – BTEX)				
Benzen	VM 055-1	mg/kg	<0.003	

Tabela 1. Nastavak

Toluen	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Etilbenzen	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Ksilen	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Ukupni BTEX	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Mineralna ulja C₁₀-C₄₀	VM 056-1	mg/kg	80.23	20000**
Sadržaj u EP ekstraktu nakon 24h (jednostepeni test. odnos tečno/čvrsto = 10l/kg)				
				SRPS EN 12457-4:2008
pH vrednost	SRPS H.Z1.111:1987	-	12.18	6-13**
Ostatak nakon isparavanja na 105°C	St. Met. 2540B:1998	mg/kg	11480	100000**(100000°) (60000°)(4000°)
Amonijum jon (NH ₄ ⁺)	SRPS H.Z1.184:1974	mg/kg	17.43	10000**
Nitriti (NO ₂ ⁻)	VM 057-2	mg/kg	<1.0	1000**
Nitrati (NO ₃ ⁻)	VM 057-2	mg/kg	4.00	-
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	VM 057-2	mg/kg	34.00	(50000°)(20000°)(1000°)
Fluoridi (F ⁻)	VM 057-2	mg/kg	<1.0	500**(500°)(150°)(10°)
Hloridi (Cl ⁻)	VM 057-2	mg/kg	151.00	(25000°)(15000°)(800°)
Olovo (Pb)	VM 090-1	mg/kg	<0.05	100**(50°)(10°)(0.5°)
Kadmijum (Cd)	VM 090-1	mg/kg	<0.03	5**(5°)(1°)(0.04°)
Cink (Zn)	VM 090-1	mg/kg	<0.06	1000**(200°)(50°)(4°)
Bakar (Cu)	VM 090-1	mg/kg	0.96	100**(100°)(50°)(2°)
Hrom ukupni (Cr)	VM 090-1	mg/kg	0.13	300**(70°)(10°)(0.5°)
Nikl (Ni)	VM 090-1	mg/kg	<0.08	500**(40°)(10°)(0.4°)
Živa (Hg)	EPA M 245.1:1994	mg/kg	<0.007	0.5**(2°)(0.2°)(0.01°)
Arsen (As)	VM 090-1	mg/kg	<0.05	50**(25°)(2°)(0.5°)
Indeks fenola	VM 109	mg/kg	<0.3	1000**(1°)

Napomene:

VM –validovana metoda;

ⁿ -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje neopasnog i opasnog otpada na deponije neopasnog otpada;

ⁱ -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje otpada na deponije inertnog otpada;

^o -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje otpada na deponije opasnog otpada;

** –vrednosti koncentracija se odnose na H15 opasnu karakteristiku.

Referentne vrednosti su date prema:

- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada. Sl. glasnik RS 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency). 1997;
- Zakon o potvrđivanju Bazelske konvencije o kontroli prekograničnog kretanja opasnih otpada i njihovom odlaganju. Službeni glasnik SRJ-Medjunarodni ugovori- br. 2/1999;
- Uredba o odlaganju otpada na deponije. Sl. glasnik RS br. 92/1010;
- Council Directive of 12 December 1991 on hazardous waste (91/689/EEC);
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);



- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Mesto i datum završetka ispitivanja:

Stara Pazova. 12.11.2019. godine

Ispitivanja izvršili:

1. Milena Radojević. dipl. hem.
2. Dajana Savić. dipl. hem.
3. Snežana Arsić. tehničar

Izveštaj verifikovao:

Rukovodilac laboratorije

/Jelena Petrović. dipl. hem./

Mesto i datum izrade Izveštaja:

Stara Pazova. 12.11.2019. godine

Izveštaj izradio:

Karakterizacija otpada

Izveštaj odobrio:

Direktor

/mr Irena Tešić. dipl. ing. tehn./

/mr Bojana Stanimirović. dipl. biohem./

Prilog 1: Fotografije sa lokacije na kojoj je izvršeno uzorkovanje otpada



Kraj izveštaja o ispitivanju