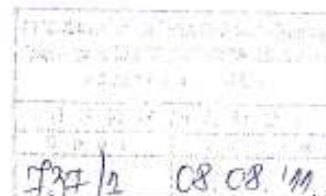




M O L B E O G R A D

Akcionarsko društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA
br. I O-285/11 od 05.08.2011. god.

ANJELKA MUKA

ILIJU BODICIN

MOL A.D. za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Batajnički put 2, 11080 Beograd
Tel./faks: 011/2193-244; 011/2192-384
E-mail: mol@eunet.rs

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.
19-00-00832/2009-02 od 07.10.2010.god.
izdato od Ministarstva životne sredine i
prostornog planiranja Republike Srbije

		IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
PREKOGRANIČNO KRETANJE TRETMAN ODLAGANJE		☐ ☐ ☒	Broj: IO-285/11 Datum: 05.08.2011. g.
PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA			
Naziv podnosioca zahteva: PD „TE-KO KOSTOLAC“ D.O.O. KOSTOLAC – proizvodnja električne energije			
Adresa: Nikole Tesle 5-7, 12208 Kostolac			
Lice za kontakt: Predrag Cvijanović	Tel.: +381 12 549 072	Faks: +381 12 242 305	E-mail: predrag.cvijanovic@te-ko.rs
A. OPŠTI PODACI:			
1.	Naziv otpada: OTPADNA ANJONSKA JONSKA MASA		
2.	Proizvođač otpada: PD „TE-KO KOSTOLAC“ D.O.O., Nikole Tesle 5-7, 12208 Kostolac		
3.	Vlasnik otpada: PD „TE-KO KOSTOLAC“ D.O.O., Nikole Tesle 5-7, 12208 Kostolac		
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad je nastao zamenom istrošene jonske mase		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: I.b. 1390		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 5500l		
6a.	Količina otpada predviđena na godišnjem nivou: 20000l		
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)		



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA

90-17- MOL-LAB OB-56a

Izveštaj br.: I O-285/11

Strana: 2 od 5

B. KLASIFIKACIJA OTPADA

1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista):	Q8
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada:	19 09 05
3.	Karakter otpada:	NIJE OPASAN
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:	- Postupati sa otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. glasnik br. 36/2009), član 6, pod tačka 3. Načelo hijerarhije upravljanja otpadom

C. PODACI O UZORKU

Naziv otpada: OTPADNA ANJONSKA JONSKA MASA	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: U krugu TE Kostolac A GPS koordinate lokacije uzorkovanja: N: 44.723200° E: 21.169800°	
Identifikacioni broj uzorka: L.b.1390	
Uzorkovanje izvršio: Nikola Glumac, dipl. ing. geol.	Datum i vreme uzorkovanja: 19.07.2011 god./13.00h
Način i metoda uzorkovanja: prema 90-17-MOL-LAB UP-1-16	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 19.07.2011. god./16.00h	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): - Terenska ekipa MOL-a je uzela 2 (dva) pojedinačna uzorka otpadne jonske mase (anjonska) na lokaciji Naručioća posla u TE Kostolac A, od kojih je u laboratoriji pripremljen 1 (jedan) kompozitni reprezentativni uzorak označen sa l.b. 1390, pa su u tabeli koja sledi dati rezultati ispitivanja predmetog uzorka otpada; - Predmetni otpad se skladišti u krugu TE Kostolac A u džambo vrećama; - Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak; ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim; - Dalji način postupanja sa otpadom: Privremeno skladištenje do preuzimanja od strane ovlašćenog lica za predmetni otpad	
Napomena: - Sastavni deo ovog izveštaja su fotografije sa mesta uzorkovanja otpada na lokaciji generatora otpada date na priloženom CD-u	



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA

96-17- MOL-LAB OB-56a

Izveštaj br.: I O-285/11

Strana: 3 od 5

REZULTATI ISPITIVANJA OTPADA

Tabela 1. Rezultati ispitivanja uzorka otpada oznake I.b. 1390

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Nadjena vrednost Uzorak I.b. 1390	Referentna vrednost
Ukupni procenat vlage	SRPS EN 12680	%	31.97	-
Procenat čvrste materije	SRPS EN 12679	%	1.56	-
Gubitak žarenjem (550°C)	SRPS EN 12679	%	98.44	-
Sadržaj metala, mg/kg*				
Olovo (Pb)	EPA M 239.2	mg/kg	<0.2	5000
Kadmijum (Cd)	EPA M 213.2	mg/kg	<0.02	50
Cink (Zn)	EPA M 289.1	mg/kg	<0.5	20000
Bakar (Cu)	EPA M 220.1	mg/kg	3.97	5000
Hrom (Cr), ukupni	EPA M 218.1	mg/kg	13.91	2500
Nikl (Ni)	EPA M 249.1	mg/kg	<0.5	5000
Živa (Hg)	EPA M 245.1	mg/kg	<0.01	50
Arsen (As)	EPA M 206.2	mg/kg	2.38	50
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH-ovi), mg/kg*				
Naftalen	EPA M 550.1	mg/kg	<0.010	
Pireni	EPA M 550.1	mg/kg	<0.005	
Fluoren	EPA M 550.1	mg/kg	<0.005	
Fenantren	EPA M 550.1	mg/kg	<0.005	
Fluoranten	EPA M 550.1	mg/kg	<0.005	
Benzol(a)piren	EPA M 550.1	mg/kg	<0.010	
Antracen	EPA M 550.1	mg/kg	<0.005	
Benzol(a)antracen	EPA M 550.1	mg/kg	<0.005	
Ukupni PAH-ovi	EPA M 550.1	mg/kg	<0.010	100*
Lako isparljiva organska jedinjenja (benzen, toluen, etilbenzen i ksilen- BTEX), mg/kg*				
Benzen	ISO 11423-2	mg/kg	<2.0	
Toluen	ISO 11423-2	mg/kg	<2.0	
Etilbenzen	ISO 11423-2	mg/kg	<2.0	
Ksilen	ISO 11423-2	mg/kg	<2.0	
Ukupni BTEX	ISO 11423-2	mg/kg	<2.0	500
Ukupni ugljovodonici naftnog porekla (mineralna ulja), mg/kg*	EPA M 418.1	mg/kg	<0.5	20000*

Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA

90-17- MOI-I AB OB-56a

Izveštaj br.: I O-285/11

Strana: 4 od 5

Tabela 1. Nastavak

Sadržaj u EP ekstraktu nakon 24h (jednostepeni test, odnos tečno/čvrsto = 10l/kg), mg/kg*				
SRPS EN 12457-4				
pH vrednost	SRPS H.Z1.111	-	6.96	6-13 ^c
Ostatak nakon isparavanja na 105°C	St. Met. 25408	mg/kg	2120.0	100000 ^a (60000) ^a (4000) ^a
Amonijum jon (NH ₄ ⁺)	SRPS H.Z1.184	mg/kg	5.79	10000 ^a
Nitriti (NO ₂ ⁻)	St. Met. 4110B	mg/kg	<0.05	1000 ^a
Nitriti (NO ₃ ⁻)	St. Met. 4110B	mg/kg	9.72	-
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	St. Met. 4110B	mg/kg	4.67	(20000) ^a (1000) ^a
Fluoridi (F ⁻)	St. Met. 4110B	mg/kg	0.12	(150) ^a (10) ^a
Hloridi (Cl ⁻)	St. Met. 4110B	mg/kg	8.87	(15000) ^a (800) ^a
Olovo (Pb)	EPA M 239.2	mg/kg	<0.2	100 ^a (10) ^a (0.5) ^a
Kadmijum (Cd)	EPA M 213.2	mg/kg	<0.02	5 ^a (1) ^a (0.04) ^a
Cink (Zn)	EPA M 289.1	mg/kg	<0.1	1000 ^a (50) ^a (4) ^a
Bakar (Cu)	EPA M 220.1	mg/kg	<0.1	100 ^a (50) ^a (12) ^a
Hrom ukupni, (Cr)	EPA M 218.1	mg/kg	<0.1	300 ^a (10) ^a (0.5) ^a
Nikl (Ni)	EPA M 249.1	mg/kg	<0.1	500 ^a (10) ^a (0.4) ^a
Živa (Hg)	EPA M 245.1	mg/kg	<0.01	0.5 ^a (0.2) ^a (0.01) ^a
Arsen (As)	EPA M 206.2	mg/kg	<0.05	50 ^a (2) ^a (0.5) ^a
Indeks fenola	SRPS ISO 6439B	mg/kg	<0.03	1000 ^a (1) ^a

Napomene:

*Preračunato na suhu masu;

- Referentne vrednosti date u tabelama se odnose na granične vrednosti dozvoljenih koncentracija u opasnom otpadu;

^a -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje neopasnog i opasnog otpada na deponije neopasnog otpada;^b -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje otpada na deponije inertnog otpada;^c -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;

-Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991) i prema Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);

- Council Decision of 19 December 2002 establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC (2003/33/EC);

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

- Council Directive 67/548/EEC of 27 June 1967 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances i njene dopune zaključno sa Directive 2006/121/EC of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006.

Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini

 	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	90-17-MOL-LAB-OB-56a Izveštaj br.: I O-285/11 Strana: 5 od 5
---	--------------------------------------	--

Mesto i datum završetka ispitivanja:
Beograd, 05.08.2011. godine

Izveštaj verifikovao:
Rukovodilac laboratorije

D. Belić
/Danijela Belić, dipl. hem./

Mesto i datum izrade Izveštaja:
Beograd, 05.08.2011. godine

Izveštaj izradio:
Rukovodilac za kvalitet

Irena Tešić
/mr Irena Tešić, dipl. ing. tehn./



Izveštaj odobrio:
Direktor

Jelena Petrović
/Jelena Petrović, dipl. hem./