

**Prilog 19. - Izveštaji o ispitivanju otpada koji se koristi za
proizvodnju stabilizovanog solidifikata prema recepturi R1**

INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Novi Sad, Školska 3

Fax: 021/422-435

Tel: 021/421-700

E-mail: goran.knezevic@institut.rsOvlašćenje za ispitivanje otpada br.
19-00-00838/2009-02 od 07.10.2010.**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA****Prekogranično kretanje**☐

Broj: 02-289512

Tretman☒

Datum: 28.11.2011.

Odlaganje☐**Podaci o podnosiocu zahteva**

Naziv podnosioca zahteva: Fabrika kablova Zaječar d.o.o.

Adresa: Negotinski put bb, Zaječar

Lice za kontakt:

Ivan Andrić

Tel:

019/444-414

Fax:

019/421-720

e-mail:

andric@fkz.rs

A. Opšti podaci:

1. Naziv otpada: Talog iz rezervoara sa uljem
2. Proizvođač otpada: Fabrika kablova Zaječar d.o.o.
3. Vlasnik otpada: Fabrika kablova Zaječar d.o.o.
4. Opis postupka nastanka otpada: Istakanjem starog ulja iz rezervoara na dnu istog zaostaje talog koga predstavljaju zauljeni aluminijumski opiljci.
5. Identifikacioni broj uzorka otpada: O164-2
6. Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 6000kg
7. Fizičko svojstvo otpada:
 1. prah
 2. čvrsta materija
 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): Q5
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 16 07 08*
3.	Karakter otpada opasan/neopasan/inertan: opasan
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y8
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C51
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H14
7.	Napomene: Otpad je opasan zbog svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC) i prema Commission Decision of 16. January 2001. amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes. Predmetni otpad se može dodatno klasifikovati kao 17 04 09*.

C. Podaci o uzorku	
Naziv otpada: Talog iz rezervoara sa uljem	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: Negotinski put bb, Zaječar	
GPS koordinate N 43.92650°	
E 22.29946°	
Identifikacioni broj uzorka: O164-2	
Uzorkovanje izvršio: Nikola Tomić	Datum i vreme: 08.11.2011.
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310-2:2009	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 08.11.2011.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno):	
Napomene:	

Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Senzorna svojstva	Mulj, sive boje. Mirisa na ulja. U mulju su vidljive čestice metala.		
Parametar	Nadena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%)	0.77		EN 14346:2006
Sadržaj metala (mg/kg)			
Arsen, As	0.91	(5000) ¹	Q5-02-106
Živa, Hg	<0.1	(20) ¹	Q5-02-106
Kadmijum, Cd	1.10	(5000) ¹	Q5-02-106
Nikl, Ni	2.01		Q5-02-106
Olovo, Pb	16.22	(10000) ¹	Q5-02-106
Hrom, Cr	0.39		Q5-02-106
Cink, Zn	7.58		Q5-02-106
Policiklični aromatični ugljovodonici (mg/kg)			
Naftalen	<0.01		BS EN 15527:2008
Acenaftilen	<0.01		BS EN 15527:2008
Acenaften	<0.01		BS EN 15527:2008
Fluoren	<0.01		BS EN 15527:2008
Fenantren	<0.01		BS EN 15527:2008
Antracen	<0.01		BS EN 15527:2008
Fluoranten	<0.01		BS EN 15527:2008
Piren	<0.01		BS EN 15527:2008
Benzo(a)antracen	<0.01		BS EN 15527:2008
Krizen	<0.01		BS EN 15527:2008
Benzo(b)fluoranten	<0.01		BS EN 15527:2008
Benzo(k)fluoranten	<0.01		BS EN 15527:2008
Benzo(a)piren	<0.01		BS EN 15527:2008
Indeno(c,d) piren	<0.01		BS EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)antracen	<0.01		BS EN 15527:2008
Benzo(g,h,i)perilen	<0.01		BS EN 15527:2008
Ukupni PAH	<0.01	(100) ¹	BS EN 15527:2008
Lako isparljiva organska jedinjenja (mg/kg)			
Benzen	<0.1		EPA 8260B:1996
Toluen	<0.1		EPA 8260B:1996
m,p-Ksilen	<0.1		EPA 8260B:1996
o-Ksilen	<0.1		EPA 8260B:1996
Etilbenzen	<0.1		EPA 8260B:1996
UKUPNI BTX	<0.1	(500) ¹	EPA 8260B:1996
Sadržaj halogena (%)			
Hlor, Cl	<0.05		Q5-04-245
Fluor, F	<0.03		Q5-04-245
Brom, Br	<0.05		Q5-04-245
Ukupni halogeni, Cl	<0.05		Q5-04-245
Polihlorovani bifenili (mg/kg)			
PCB 28	<0.02		EN 15308:2005
PCB 52	<0.02		EN 15308:2005
PCB 101	<0.02		EN 15308:2005
PCB 118	<0.02		EN 15308:2005
PCB 138	<0.02		EN 15308:2005
PCB 152	<0.02		EN 15308:2005

PCB 180	<0.02		EN 15308:2005
Ukupni PCB	<0.02	(100) ¹	EN 15308:2005

PODACI O MERENJU DOZE JONIZUJUĆEG ZRAČENJA

Važeći zakoni i pravilnici	Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja i o nuklearnoj sigurnosti ("Sl. glasnik RS", br. 36/09) Pravilnik o granicama izlaganja jonizujućim zračenjima ("Sl. list SRJ", br. 32/98)
Metod ispitivanja	HASL 300
Opis merenja	U skladu sa metodom ispitivanja

Rezultati merenja:

- Izmerena doza jonizujućeg zračenja prirodnog fona na mestu ispitivanja je 0,14 $\mu\text{Sv/hr}$.
- Izmerena doza jonizujućeg zračenja u kontaktnoj geometriji dozimetra i uzorka je 0,17 $\mu\text{Sv/hr}$.

Komentar:

Upoređivanjem izmerenih vrednosti doza jonizujućeg zračenja prirodnog fona i uzorka može se zaključiti da efektivna doza jonizujućeg zračenja, čiji je izvor uzorak, **ne prelazi** dozvoljene vrednosti.

Napomene:

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010):

¹ odnosi se na H15 opasnu karakteristiku otpada

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

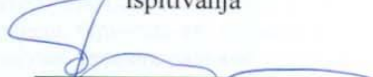
Viši analitičar



Tamara Jovanović
diplomirani inženjer farmaceutске
tehnologije



Šef odseka za fizičko-hemijska
ispitivanja


Brankica Kartalović
diplomirani inženjer farmaceutске
tehnologije

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja


Goran Knežević
diplomirani inženjer tehnologije

ПРИМЉЕНО: 21. 07. 2015			
ОП. ЈЕД.	БРОЈ	ПРИЛОГ	БРОЈ ДОКУМЕНТА
001-6418-37046/1-	2015		

GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE BEOGRAD

Centar za ekotoksikologiju
Jedinica za upravljanje otpadima
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
Fax: 011/20 78 612
Tel: 011/20 78 628
E-mail: dragan.crnkovic@zdravlje.org.rs

Ovlašćenje za ispitivanje otpada:
19-00-00660/2013-05, 25.04.2014.
Sl. glasnik RS br.43/2014

 ATC 01-036 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
PREKOGRANIČNO KRETANJE TRETMAN ODLAGANJE	☐ ☒ ☐	Broj: II – 8:2174/8 Datum: 17.07.2015.

<i>Podaci o podnosiocu zahteva</i>			
Naziv podnosioca zahteva: PRIVREDNO DRUŠTVO ZA DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE „JUGOISTOK“ d.o.o.			
Adresa: Bulevar dr Zorana Đinđića br.46a 18000 Niš			
Lice za kontakt: G-đa mr Olivera Milošević dipl.inž.zžs.	Tel: 064 83 13 490	Faks:	e-mail: olivera.milosevic@jugoistok.com
A. Opšti podaci:			
1.	Naziv otpada: Zauljena voda		
2.	Proizvođač otpada: PRIVREDNO DRUŠTVO ZA DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE „JUGOISTOK“ d.o.o. Bulevar dr Zorana Đinđića br.46a 18000 Niš		
3.	Vlasnik otpada: PRIVREDNO DRUŠTVO ZA DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE „JUGOISTOK“ d.o.o. Bulevar dr Zorana Đinđića br.46a 18000 Niš		
4.	Opis postupka nastanka otpada: iz uljnih jama i održavanja zauljenih površina		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: 15-11-0324		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: oko 1200kg		



7.	Fizičko svojstvo otpada: 1. prah 2. čvrsta materija 3. viskozna materija 4. pasta 5. mulj 6. tečna materija x 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: 130899*
3.	Karakter otpada opasan
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y листа): Y9
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C листа): C24
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H листа): H14/H15
7.	Napomena: Otpad je opasan zbog svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC) i prema Commission Decision of 16.January 2001. amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes i povećane koncentracije ugljovodonika i visoke pH vrednosti; Preporučeni postupak tretmana ispitivanog otpada je tretman otpada kod ovlašćenog operatera.

Podaci o uzorku	
Naziv otpada: Zauljena voda	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: ED Vranje u Vranju GPS koordinate N 42°33'01.4" EO 21°54'49.4"	
Identifikacioni broj uzorka: 15-11-0324	
Uzorkovanje izvršili: Slavica Terzić, dipl.ing.zaš.živ.sredine i Vladimir Karamata, viši san. teh.	Datum i vreme uzorkovanja: 02.07.2015. 12:30h
Način i metoda uzorkovanja: prema internom uputstvu za uzorkovanje Gradskog zavoda za javno zdravlje iz Beograda UZ 011	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 04.07.2015.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno):	

Napomene: Sastavni deo ovog izveštaja je fotodokumentacija, vezana za uzorkovanje predmetnog otpada izrađena na CD-u. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivani uzorak.
--



C. Rezultati fizičko – hemijskih i hemijskih ispitivanja otpada**OPIS OTPADA SA SENZORNIM SVOJSTVIMA**

Nehomogen tečni otpad. Tamno-plave boje. Mutna tečnost. Bez mirisa.

Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
pH vrednost	13,70	2-11.5**	ISO 10523:2008
Ostatak isparenja na 105°C mg/l	121645	30000	EN 15216:2007

Policiklični aromatični ugljovodonici µg/l :			
Naftalen	6,30		VDM 0005
Acenaftilen	0,40		VDM 0005
Acenaften	3,40		VDM 0005
Fluoren	8,80		VDM 0005
Fenantren	7,60		VDM 0005
Antracen	0,30		VDM 0005
Fluoranten	0,90		VDM 0005
Piren	0,60		VDM 0005
Benzo(a)antracen	0,20		VDM 0005
Krizen	0,50		VDM 0005
Benzo(b)fluoranten	<0,01		VDM 0005
Benzo(k)fluoranten	<0,01		VDM 0005
Benzo(a)piren	<0,01		VDM 0005
Indeno(c,d)piren	<0,01		VDM 0005
Dibenzo(a,h)antracen	<0,01		VDM 0005
Benzo(g,h,i)perilen	<0,01		VDM 0005
UKUPNI PAH	29,0	0,05mg/l	VDM 0005

Lako isparljiva organska jedinjenja µg/l:			
Benzol	<0,1	(Ukupno BTEX	ISO 11423-1:1997
Toluen	<0,1	500mg/kg)**	ISO 11423-1:1997
m,p Ksilol	<0,1		ISO 11423-1:1997
o-ksilol	<0,1		ISO 11423-1:1997
Etilbenzol	<0,1		ISO 11423-1:1997
UKUPNI BTEX	<0,1		ISO 11423-1:1997

Ukupni ugljovodonici (indeks ugljovodonika) C10-C40 (GC-FID)	114,3g/l	100mg/l**, (25%)	SRPS EN ISO 9377-2:2009
Ukupni ugljovodonici poreklom iz benzina C6-C10 (GC-FID)	<0,01mg/l	1g/l	VDM 0132
Ukupni ugljovodonici poreklom iz dizela C10-C28 (GC-FID)	80,2g/l	10g/l	VDM 0133

Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Polihlorovani bifenili (obračunati na Arochlor 1260) mg/kg	<1,0	50 (100)**	SRPS EN 12766-1:2011
PCB sum (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011
PCB 28 (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011
PCB 52 (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011
PCB 101 (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011
PCB 118 (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011
PCB 138 (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011
PCB 153 (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011
PCB 180 (mg/kg)	<1,0		SRPS EN 12766-1:2011

Napomena:

UZ 011-Interno uputstvo za uzorkovanje otpada-CEN/TR 15310, Part 1:2006 CEN/TR 15310 Part 2:2006; CEN/TR 15310 Part 3:2006,CEN/TR 15310, Part 4:2006; CEN/TR 15310 Part 5:2006; EPA 530:2002 ; NT ENVIR 004, Nordtest, Method: 1996

VDM – Validirana dokumentovana metoda

VDM 0005-US EPA method 525.2: Determination of Organic compounds in Drinking Water by Liquid-Solid EXtraction and Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry, revizija 2, 1995

US EPA method 625: Base/neutrals and Acids-Semivolatile organic compounds by Isotope Dilution GC/MS

VDM 0132-EPA method 8015 nonhalogenated organics using GC/FID, US EPA method 3810-statički " head space " method, izmene u delu koji se odnosi na kolonu, sredstvo za ekstrakciju i temperaturni program kolone

VDM 0133-EPA method 8015 nonhalogenated organics using GC/FID, EPA method 3510 separatory funnel liquid-liquid extraction, EPA 3550 Ultrasonic extraction, Priprema ekstrakta- voda EPA metoda 3510C

** vrednosti koncentracija se odnose na H15 opasnu karakteristiku

Referentne vrednosti i klasifikacija otpada su date prema:

-Commission Decision of 16.January 2001. amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes;

-Interim guidelines on hazard characteristic H13 of Annex III to the Basel Convention, UNEP/CHW.7/11/Add.3, 22.07.2004.

-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);

-Environment Agency HWR08 How to find out if waste oil and wastes that contain oil are hazardous, Version 3.1 – June 2007, Environment Agency, Rio House, Waterside Drive, Aztec West;

-Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS 56/2010).

Mesto i datum završetka ispitivanja:
Beograd, 17.07.2015.

Overio merenja :

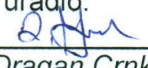


NAČELNIK LABORATORIJE :

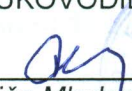

Prim Dr Marina Mandić-Miladinović, spec.hig.

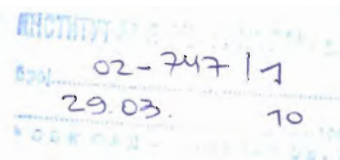
Mesto i datum izrade Izveštaja:
Beograd, 17.07.2015.

Izveštaj uradio:


Mr.sci. Dragan Crnković, dipl.inž.tehn.

RUKOVODILAC CENTRA:


Dr Slaviša Mladenović, spec.hig.



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d.

NOVI SAD, ŠKOLSKA 3

INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Školska 3

Novi Sad

Datum: 29.03.2010.

Tel/fax: 021/422-435

ECO-LOGISTICA D.O.O.

Seljačkih buna 43

Novi Sad

Tel/fax: 021/479-04-00

Na osnovu Pravilnika o uslovima i načinu razvrstavanja, pakovanja i čuvanja sekundarnih sirovina (Sl. Glasnik RS br.55/01) generatoru otpada, ECO-LOGISTICA D.O.O. iz Novog Sada, Institut za zaštitu na radu a.d., Laboratorija za ispitivanje izdaje

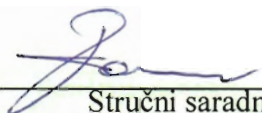
UVERENJE

O UTVRĐIVANJU KARAKTERA OTPADA

kojim se za otpad: Rastvori razvijača za ofset ploče na bazi vode, indeksnog broja 090102, iz kataloga otpada prema Pravilniku, koji firma planira da generiše, do aprila 2011. godine, u ukupnoj količini od 100t, određuje karakter:

OTPAD KOJI JE OPASAN

Uverenje o karakteru otpada izdato je na osnovu izvršenog ispitivanja otpada i izrađene dokumentacije: Izveštaja o ispitivanju otpada (broj: O034-1), Izveštaja o utvrđivanju karaktera otpada (broj: O034-1).


Stručni saradnik


Šef laboratorije za ispitivanje

Goran Knežević, dipl.ing.teh.





INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU d.d.

NOVI SAD, ŠKOLSKA 3



ATC
01-073

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

IZVEŠTAJ O UTVRĐIVANJU KARAKTERA OTPADA

Laboratorija za ispitivanje

Izveštaj o ispitivanju
otpada

Broj: O034-1

Datum: 29.03.2010.

Generator otpada: ECO-LOGISTICA D.O.O.
Seljačkih buna 43, Novi Sad

Broj radnog naloga: 04-03-10-0139

Naziv uzorka otpada: Rastvori razvijača za ofset ploče na bazi vode

Identifikacioni broj: O034-1

Tehnološki postupak proizvodnje otpada: Otpad nastaje sakupljanjem od pravnih lica.

Količina otpada: 4t

- | | |
|----|---|
| 1. | Indeksni broj otpada iz kataloga otpada (prema Pravilniku o uslovima i načinu razvrstavanja, pakovanja i čuvanja sekundarnih sirovina, "Sl.Glasnik RS" broj 55/2001): 090102 |
| 2. | Karakter otpada: opasan |
| 3. | Fizička svojstva:
1. Prah
2. Čvrsta materija
3. Viskozna materija/pasta
4. Mulj
5. Tečna materija*
6. Gasovita materija
7. Ostalo (precizirati) |
| 4. | Kategorija opasnih otpadaka koji se kontrolišu (prema Pravilniku o načinu postupanja sa otpacima koji imaju svojstva opasnih materija, "Sl. Glasnik RS" broj 12/95): 1.16./2.11/2.13./2.24. |
| 5. | Opasna karakteristika otpada (H lista prema Pravilniku o načinu postupanja sa otpacima koji imaju svojstvo opasnih materija, "Sl.Glasnik RS" broj 12/95): H8/H11/H13 |
| 6. | Klasa opasnog otpada prema Pravilniku o načinu postupanja sa otpacima koji imaju svojstvo opasnih materija, "Sl. Glasnik RS" broj 12/95): 8/9 |
| 7. | Napomena: Otpad je opasan zbog svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC) i prema Commission Decision of 16. January 2001. amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes |

Stručni saradnik

Šef laboratorije za ispitivanje

Goran Knežević, dipl.ing.teh.

Mesto i datum izdavanja: Novi Sad, 29.03.2010.



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d.

NOVI SAD, ŠKOLSKA 3



ATC
01-073

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Laboratorija za ispitivanje

Izveštaj o ispitivanju
otpada

Broj: O034-1

Datum: 29.03.2010.

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv podnosioca zahteva:	ECO-LOGISTICA D.O.O.
Adresa:	Seljačkih buna 43, Novi Sad
Telefon/Fax:	021/479-04-00

PODACI O UZORKU

Naziv:	Rastvori razvijača za ofset ploče na bazi vode
Identifikacioni broj:	O034-1
Lokacija sa koje je uzet uzorak:	"Magyar szo", ul. Vojvode Mišića 1, Novi Sad GPS koordinate: N 45°15'07.74", E 19°51'06.92"
Broj radnog naloga :	04-03-10-0139
Datum i vreme uzorkovanja:	23.03.2010. 9 ³⁰ h
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju:	09.03.2010. 11 ⁰⁰ h
Napomena:	Sastavni deo ovog izveštaja je Izveštaj o ispitivanju koncentracije aktivnosti radionuklida br. 05-GM-54806-1/10. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d.

NOVI SAD, ŠKOLSKA 3

ATC
01-073AKREDITOVANA
LABORATORIJA
ZA ISPITIVANJE
SRPS ISO/IEC 17025:2006

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Laboratorija za ispitivanje

Izveštaj o ispitivanju
otpada

Broj: O034-1

Datum: 29.03.2010.

REZULTATI ISPITIVANJA

Senzorna svojstva:	Tečnost, intenzivno plave boje, karakterističnog mirisa.
--------------------	--

Br.	Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
1.	pH vrednost	12.26	2-11.5	SRPS EN 12176/05
Sadržaj metala, mg/l				
2.	Olovo, Pb	40.95	5	ISO 8288/86
3.	Živa, Hg	0.81	0.2	ISO 5666/99
4.	Arsen, As	<1	5	SRPS ISO 11969/2002
5.	Hrom, Cr	2.9	5	ISO 9174/98
6.	Kadmijum, Cd	<1	1	ISO 8288/86
7.	Nikl, Ni	1.49	20	ISO 8288/86
8.	Cink, Zn	19.44	250	ISO 8288/86
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/l				
9.	Benzen	<0.1		EPA 8260b/96
10.	Toluen	7.50		EPA 8260b/96
11.	m, p-Ksilen	<0.1		EPA 8260b/96
12.	o-Ksilen	<0.1		EPA 8260b/96
13.	Etilbenzen	<0.1		EPA 8260b/96
14.	UKUPNI BTX	7.50	5	EPA 8260b/96
15.	Stiren	<0.02	0.02	EPA 8260b/96

Referentne vrednosti su date prema:

Interim guidelines on hazard characteristic H13 of Annex III to the Basel Convention, UNEP/CHW:/Add.3, 22.07.2004.

Risk-Based Waste Classification in California, National Academies Press, Washington, D.C., 1999.

	Datum :	Ime i prezime:	Potpis:
Račnuci ovlašćeni za ispitivanje i overavanje stručnog nalaza:	29.03.2010.	Vesna Pavlov, dipl.hem.	
Kontrolisao:	29.03.2010.	Goran Knežević, dipl.ing.teh.	



Univerzitet u Novom Sadu
Prirodno-matematički fakultet
Departman za fiziku
Katedra za nuklearnu fiziku
**Laboratorija za ispitivanje radioaktivnosti uzoraka i
doze jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja**
21000 Novi Sad, Trg D. Obradovića 4
TEL: 021 455 318
FAX: 021 459 367
Žiro račun: 840-1711666-19



Broj: 05-GM-54806-1/10

Datum: 26.3.2010.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KONCENTRACIJE AKTIVNOSTI RADIONUKLIDA

Podnosilac zahteva: INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU, NOVI SAD

Datum uzorkovanja: 26.3.2010.

Uzorak: O034-1 RASTVORI RAZVIJAČA ZA OFFSET PLOČE NA
BAZI VODE

Prevozno sredstvo: -

Količina: -

Poreklo: SRBIJA

Vlasnik: ECO-LOGISTICA DOO

Na osnovu rezultata nisko-fonske gama-spektrometrijske analize standardnom metodom ASTM E181-98/03 određena je koncentracija aktivnosti radionuklida u uzorku:

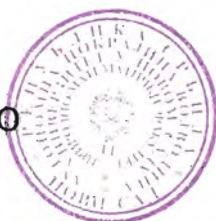
Radionuklid	koncentracija aktivnosti [Bq/kg]
^{137}Cs	< 5
^{226}Ra	< 6
^{232}Th	< 6
^{40}K	44 ± 13

MIŠLJENJE:

Izmerene vrednosti koncentracije aktivnosti radionuklida **NE PRELAZE** granične vrednosti propisane Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja i o nuklearnoj sigurnosti (Službeni glasnik RS br. 36/09) i Pravilnikom o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i o sprovođenju dekontaminacije ("Sl. List SRJ" 9/99).

MERENJE IZVRŠIO
(spektrometrista)

Hausman



IZVEŠTAJ ODOBRAVA
(šef laboratorije)
(prof.dr. Miroslav Vesković)

[Signature]



ANAHEM d.o.o.
Laboratorija
 Mocartova 10, 11160 Beograd
 Tel.: 011 3422 800, 064 8473 910
 Fax: 011 3422 900
 E-mail: otpad@anahem.org

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.19-00-00489/2014-16 izdato od Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine

Anahem
 Laboratorija

Prekogranično kretanje		Broj: 2505120501
Tretman	X	
Odlaganje		Datum: 18.06.2015. god.

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: Tetra Pak Production d.o.o.
 Adresa: Milutina Milankovića 11b, 11070 Novi Beograd
 Tel.: 032 770 136 Fax: 032 770 183

Lice za kontakt: Snežana Glišović
 E-mail: snezana.glisovic@tetrapak.com

A. Opšti podaci:

1. Naziv otpada: OTPADNI MULJ OD DESTILACIJE OTPADNIH VODA
2. Proizvođač otpada: Tetra Pak Production d.o.o., Obilazni put bb, 32300 Gornji Milanovac
3. Vlasnik otpada: Tetra Pak Production d.o.o., Obilazni put bb, 32300 Gornji Milanovac
4. Opis postupka nastanka otpada: Predmetni otpad je nastao u procesu destilacije otpadnih voda (otpadna voda sa primesama vodorastvornih boja).
5. Identifikacioni broj uzorka otpada: 2505120501
6. Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 0,4 t
- 6a. Planirano godišnje generisanje otpada: 100 t
7. Fizičko svojstvo otpada:
 1. prah
 2. čvrsta materija
 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): Q9
2. Indeksi broj otpada prema Katalogu otpada: 08 01 21*/19 02 05*
3. Karakter otpada: opasan
4. Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y12
5. C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C51
6. H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H14/H15
7. Napomene: Otpad je opasan zbog generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC) i prema Commission Decision of 16.January 2001. amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes.

Podaci o uzorku

Naziv otpada: OTPADNI MULJ OD DESTILACIJE OTPADNIH VODA
 Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak je uzet iz buradi u Tetra Pak Production d.o.o., Obilazni put bb, Gornji Milanovac.
 GPS koordinate: N 44°00'54,9" E 20°27'47,7"
 Identifikacioni broj uzorka: 2505120501 Datum i vreme uzorkovanja: 26.05.2015.
 Uzorkovanje izvršio: Nebojša Milivojević
 Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310
 Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 26.05.2015.
 Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -
 Napomene: -



Tabela 1. Rezultati# fizičko-hemijskih ispitivanja otpada

Br.	Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Opis uzorka: lepljiva tečnost i mulj tamno sive boje neprijatnog mirisa				
1.	Tačka paljenja, °C	95	<55*	ASTM D 3828
Sadržaj metala, mg/kg				
2.	Arsen (As)	<0,2	20**, 5000*	DML 5.1
3.	Barijum (Ba)	47	-	DML 5.1
4.	Kadmijum (Cd)	<0,1	10**, 5000*	DML 5.1
5.	Hrom (Cr)	<0,1	300**	DML 5.1
6.	Bakar (Cu)	2920	500**	DML 5.1
7.	Živa (Hg)	<0,1	2**, 20*	DML 5.1
8.	Nikl (Ni)	<0,1	100**	DML 5.1
9.	Olovo (Pb)	<1,0	800**, 10000*	DML 5.1
10.	Antimon (Sb)	<1,0	100**	DML 5.1
11.	Cink (Zn)	4,7	-	DML 5.1
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:				
12.	Benzen	<0,5	-	EPA 5021
13.	Toluen	<0,01	-	EPA 5021
14.	Ksilen	<0,1	-	EPA 5021
15.	Etilbenzen	<0,03	-	EPA 5021
16.	Stiren	<0,3	-	EPA 5021
17.	BTEX (ukupno)	<1,0	500*	EPA 5021
Sadržaj halogenih elemenata i sumpora, %				
18.	Fluor	<0,05	-	DML 5.6
19.	Hlor	0,34	2**	DML 5.6
20.	Brom	<0,03	-	DML 5.6
21.	Sumpor	0,13	-	DML 5.6

Prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Službeni glasnik RS, 56/2010

*- vrednosti se odnose na opasnu H15 karakteristiku

*- vrednosti se odnose na granične vrednosti komponenti u otpadu za su – spaljivanje

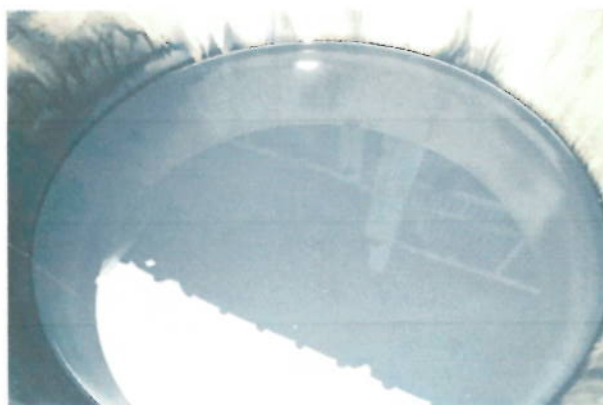
Rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada:

Zamenik direktora:

Cveta Savić, master hemičar

Latinka Slavković Beškoski, dipl.fizikohemičar

Prilog: Fotografije sa lokacije na kojoj je izvršeno uzorkovanje otpadnog materijala





ANAHEM d.o.o.
Laboratorija
 Mocartova 10, 11160 Beograd
 Tel.: 011 3422 800
 Fax: 011 3422 900
 E-mail: office@anahem.org

Ovlašćenje za ispitivanje otpada
 br. 19-00-00855/2009-02 izdato od Ministarstva
 zaštite životne sredine i prostornog planiranja

Anahem
 Laboratorija

TRETMAN	Broj: 24090104-1 Datum: 08.10.2014.
----------------	--

Podaci o podnosiocu zahteva			
Naziv podnosioca zahteva: Grundfos Srbija d.o.o.			
Adresa: Obilazni put Sever 21, 22320 Indija			
Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
Ninoslava Ignjatović	022 367 300	-	nignjatovic@grundfos.com
A. Opšti podaci:			
1.	Naziv otpada: OTPAD OD BOJA (TEČNE, PRAŠKASTE, ČVRSTE, MULJEVI, ZAMAŠČENE BOJE SA KONZOLA)		
2.	Proizvođač otpada: Grundfos Srbija d.o.o.		
3.	Vlasnik otpada: Grundfos Srbija d.o.o.		
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad je nastao u redovnom procesu proizvodnje pumpi i njihovih komponentata.		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: 2409010401		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 2,5 t		
6a.	Planirano godišnje generisanje otpada: 18 t		
7.	Fizičko svojstvo otpada:		
	1. <u>prah</u> 2. <u>čvrsta materija</u> 3. viskozna materija 4. pasta 5. <u>mulj</u> 6. <u>tečna materija</u> 7. gasovita materija 8. ostalo (precizirati)		
B. Klasifikacija otpada			
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q1		
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 08 01 11*/08 01 13*		
3.	Karakter otpada: opasan		
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y12		
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C51		
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H4/H6/H15		
7.	Napomena: Otpad je opasan zbog generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC) i prema Commission Decision of 16.January 2001. amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes i povećanog sadržaja lako isparljivih organskih jedinjenja.		
Podaci o uzorku			
Naziv otpada: OTPAD OD BOJA (TEČNE, PRAŠKASTE, ČVRSTE, MULJEVI, ZAMAŠČENE BOJE SA KONZOLA)			

Lokacija sa koje je uzet uzorak:	
Uzorak uzet iz privremenog skladišta otpada u Grundfos Srbija doo, u Indiji	
GPS koordinate	N 45°05'35,3" E 20°05'33,7"
Identifikacioni broj uzorka: 2409010401	
Uzorkovanje izvršio: Nebojša Milivojević	Datum i vreme: 08.09.2014.
Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 08.09.2014.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -	
Napomene: -	

Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
OPIS UZORKA:			
Nehomogeni uzorak otpadne boje (prah ciklama boje, čvrsti komadi farbe, komadi bordo boje u tečnom delu), karakterističnog mirisa			
Sadržaj metala, mg/kg			
Arsen (As)	<1,0	20 ^a ; 5000 ^b	DML 5.1
Barijum (Ba)	15324	-	DML 5.1
Kadmijum (Cd)	<0,1	10 ^a ; 5000 ^b	DML 5.1
Hrom (Cr)	<5,0	300 ^a	DML 5.1
Bakar (Cu)	<5,0	500 ^a	DML 5.1
Molibden (Mo)	<2,0	-	DML 5.1
Živa (Hg)	<0,02	2 ^a ; 20 ^b	DML 5.1
Nikl (Ni)	<5,0	100 ^a	DML 5.1
Olovo (Pb)	<5,0	800 ^a ; 10000 ^b	DML 5.1
Antimon (Sb)	<1,0	100 ^a	DML 5.1
Selen (Se)	<0,1	-	DML 5.1
Cink (Zn)	<5,0	-	DML 5.1
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:			
Benzen	<0,5	-	EPA 5021
Toluen	<0,01	-	EPA 5021
Ksilen	296	-	EPA 5021
Etilbenzen	264	-	EPA 5021
Stiren	<0,3	-	EPA 5021
BTEX (ukupno)	560	500 ^b	EPA 5021
Sadržaj halogenih elemenata i sumpora, %			
Fluor	<0,05	-	ASTM WK 3768/EPA 9056
Hlor	0,85	2 ^a	ASTM WK 3768/EPA 9056
Brom	<0,03	-	ASTM WK 3768/EPA 9056
Sumpor	<0,05	-	ASTM WK 3768/EPA 9056

Prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Službeni glasnik RS, 56/2010

^a-vrednosti se odnose na granične vrednosti komponenti u otpadu za su - spaljivanje

^b-vrednosti se odnose na opasnu H15 karakteristiku

Rukovodilac Laboratorije za ispitivanje otpada:

Latinka Slavković Beškoski, dipl.fizikohem.

Direktor:

Dr.Antonije Onjia, dipl.inž.tehnol

Prilog: Fotografije sa lokacije na kojoj je izvršeno uzorkovanje otpadnog materijala



