

**Prilog 19.1. - Izveštaj o ispitivanju otpada koji se koristi za
proizvodnju stabilizovanog solidifikata prema
recepturi R2**

INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Školska 3, 21000 Novi Sad

Laboratorija za ispitivanje, Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Lokacija: Marka Miljanova 9 i 9A, Novi Sad

Tel:021/421-700; Fax:021/422-435

E-mail: institut@institut.co.rs

„ЧИСТОЋА“
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

Број

7679

16.05.2018

ГОД

НОВИ САД

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.
19-00-00248/2014-05 od 19.09.2014.

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
---	--------------------------------------	---

Prekogranično kretanje**Tretman****Odlaganje**☐☒☐

Број: 02-109-V

Datum: 09.05.2018.

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: JKP "Čistoća" Novi Sad

Adresa: Sentandrejski put 3, 21000 Novi Sad

Lice za kontakt:

Biljana Tomašević
Mira Radenović

Tel:

021 443611

Faks:

021 442629

e-mail:

biljana.tomasevic@cistocans.co.rs
ljiljana.jovanovic@cistocans.co.rs**A. Opšti podaci**

1.	Naziv otpada: Otpadni mulj iz separatora
2.	Proizvođač otpada: JKP "Čistoća" Novi Sad
3.	Vlasnik otpada: JKP "Čistoća" Novi Sad
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad nastaje prilikom tretmana otpadnih voda, iz separatora lakih naftnih derivata
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: O079/1
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 0.5kg
7.	Fizičko svojstvo otpada: ☐ prah ☐ čvrsta materija ☐ viskozna materija ☐ pasta ☒ mulj ☐ tečna materija ☐ gasovita materija ☐ ostalo (precizirati)



8.	Napomene: • Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. • Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje. • Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja Izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor na isti, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.
----	--

B. Klasifikacija otpada

1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q9
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 19 08 10*
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): H15
7.	Napomene: - Klasifikacija otpada izvršena na osnovu Priloga 1 - 5 i 7 <i>Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada</i> ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010). - Otpad je opasan zbog svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC), povećane koncentracije ukupnih ugljovodonika u odnosu na referentnu vrednost prema Prilogu 7 <i>Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada</i> ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010), kao i shodno Uputstvu za određivanje indeksnog broja iz kataloga otpada (Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Agencija za zaštitu životne sredine, decembar 2010. godine), bez obzira na sastav i koncentraciju opasnih materija.

C. Podaci o uzorku

Naziv otpada: Otpadni mulj iz separatora	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: JKP "Čistoća" Novi Sad (iz separatora)	
GPS koordinate: N 45.270404°	
E 19.829354°	
Identifikacioni broj uzorka: O079/1	
Uzorkovanje izvršio: Zdenko Ostojić	Datum i vreme: 04.04.2018.
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310-(1-5):2009	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 04.04.2018.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -	
Napomene: -	

Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Senzorna svojstva	Mulj, vlažan, neprijatnog mirisa, pretežno crne boje.		
Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%) (105°C)	63.71	-	BS EN 14346:2006 metoda A
Gubitak žarenjem 600 °C (%)	76.36	-	BS EN 15169:2007
Ukupni ugljovodonici C10-C40 (mg/kg SM)	304701.08	(20000) ¹	Q5-04-421
Polihlorovani bifenili PCB (mg/kg SM)	<0.01	(100) ¹	Q5-04-399
Policiklični aromatični ugljovodonici (mg/kg SM)			
Fluoranten	1.138	-	Q5-04-426
Benzo(k)fluoranten	<0.1	-	
Benzo(a)piren	<0.1	-	
Benzo(g,h,i)perilen	<0.1	-	
Benzo(b)fluoranten	30.485	-	
Indeno(1,2,3-c,d)piren	<0.1	-	
Ukupni PAH	31.623	(100) ¹	
Sadržaj metala (mg/kg SM)			
Arsen, As	21.04	(5000) ¹	EPA 7010:2007
Bakar, Cu	98.05	-	EPA 7000B:2007
Barijum, Ba	148.84	-	EPA 7000B:2007
Kadmijum, Cd	<0.65	(5000) ¹	EPA 7000B:2007
Kobalt, Co	8.10	-	EPA 7000B:2007
Nikl, Ni	<4	-	EPA 7000B:2007
Olovo, Pb	17.72	(10000) ¹	EPA 7000B:2007
Hrom, Cr	14.06	-	EPA 7000B:2007
Cink, Zn	318.27	-	EPA 7000B:2007

PODACI O MERENJU DOZE JONIZUJUĆEG ZRAČENJA

Važeći pravilnici	Pravilnik o kontroli radioaktivnosti roba pri uvozu, izvozu i tranzitu ("Sl. glasnik RS", br. 44/11)
Metod ispitivanja	Q5-04-420
Opis merenja	U skladu sa metodom ispitivanja
Rezultati merenja: Izmerena jačina ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona na mestu ispitivanja iznosi 0,11 µSv/h, a u kontaktnoj geometriji dozimetra i uzorka iznosi 0,12 µSv/h. Proširena merna nesigurnost iznosi 23,4 % (za vrednost faktora pokrivanja k=2, za slučaj normalne raspodele i 95%-tnog nivoa poverenja) Komentar: Upoređivanjem izmerenih vrednosti jačine ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona i uzorka može se zaključiti da efektivna doza jonizujućeg zračenja, čiji je izvor uzorak, ne prelazi dozvoljene vrednosti utvrđene prema navedenom Pravilniku: u slučaju povećanja vrednosti ambijentalnog doznog ekvivalenta u neposrednoj blizini uzorka otpada iznad 50% od prosečnih srednjih vrednosti fona za datu lokaciju postoji sumnja da je uzorak radioaktivan.	

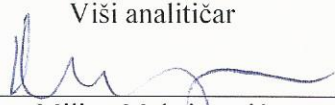


Napomene:

¹ odnosi se na H15 opasnu karakteristiku otpada prema Prilogu 7 Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010)

- Merenje doze jonizujućeg zračenja izvršeno shodno čl.4 Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016), a na osnovu Rešenja o ovlašćivanju broj O1-10/2017 od 29.12.2017. godine, izdatom od strane Agencije za zaštitu od jonizujućih zračenja i nuklearnu sigurnost Srbije.

Viši analitičar

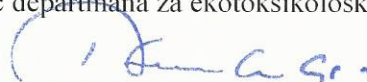

Miljan Maksimović
dipl.maš.inž.



Šef odseka za fizičko-hemijska
ispitivanja


Danijela Bekrić
diplomirani hemičar

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja


Goran Knežević
diplomirani inženjer tehnologije



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

Prekogranično kretanje	
Tretman	X
Odlaganje	

Broj: 2711280503
Datum: 27.12.2017. god.

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: MEI TA EUROPE DOO

Adresa: Železnička 44v, 11504 Barič, Obrenovac

Tel.: 062/446-112

Fax: /

Lice za kontakt: Ivana Lukovac

E-mail: ivana.lukovac@meitaeu.com

A. Opšti podaci:

- Naziv otpada: TEČNI OTPAD OD PRANJA (SA BONDERITOM)
- Proizvođač otpada: MEI TA EUROPE DOO, Železnička 44v, 11504 Barič, Obrenovac
- Vlasnik otpada: MEI TA EUROPE DOO, Železnička 44v, 11504 Barič, Obrenovac
- Opis postupka nastanka otpada: Otpad je nastao u procesu finalne obrade proizvoda, prilikom pranja poluproizvoda i gotovih proizvoda u mašinama za finalno i grubo pranje u radnoj jedinici Machining. Tečnost za pranje koju čini mešavina vode i Bonderita (sredstva za čišćenje za industrijsku upotrebu Bonderite C-NE 5088, Bonderite C-NE 5225, supstance ekotoksične) se ubacuje u mašine za finalno i grubo pranje gde kruži, pri čemu se vrši odmašćivanje i skidanje nečistoće sa delova.
- Identifikacioni broj uzorka otpada: 2711280503
- Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 1 t
- Planirano godišnje generisanje otpada: -
- Fizičko svojstvo otpada:
 - prah
 - čvrsta materija
 - viskozna materija
 - pasta
 - mulj
 - 6. tečna materija**
 - gasovita materija
 - ostalo (precizirati)

B. Klasifikacija otpada

- Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q7
- Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 16 10 01*
- Karakter otpada: opasan
- Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y40
- C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C51
- H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H14/H15
- 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 i zbog štetnih osobina otpadnih hemikalija (ekotoksične).

Podaci o uzorku

Naziv otpada: TEČNI OTPAD OD PRANJA (SA BONDERITOM)

Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak je uzet u hali za finalnu fazu obrade firme MEI TA EUROPE DOO, Železnička 44 V, Barič.

GPS koordinate: N 44°39'37"

E 20°15'0"

Identifikacioni broj uzorka: 2711280503

Datum i vreme uzorkovanja: 29.11.2017.

Uzorkovanje izvršio: Žarko Bučalina

Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310

Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 29.11.2017.

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: tečni uzorak otpada od pranja, bez boje.				
1.	pH vrednost	8,5	>6 ^{***}	EN 16192:2011
Sadržaj metala, mg/kg				
2.	Arsen (As)	<0,9	20 ^{**} ; 5000 [*]	DML 5.1:2015
3.	Barijum (Ba)	0,88	-	DML 5.1:2015
4.	Kadmijum (Cd)	<0,1	10 ^{**} ; 5000 [*]	DML 5.1:2015
5.	Hrom (Cr)	<0,09	300 ^{**}	DML 5.1:2015
6.	Bakar (Cu)	<0,4	500 ^{**}	DML 5.1:2015
7.	Živa (Hg)	<0,01	2 ^{**} ; 20 [*]	DML 5.1:2015
8.	Nikl (Ni)	<0,1	100 ^{**}	DML 5.1:2015
9.	Olovo (Pb)	<0,2	800 ^{**} ; 10000 [*]	DML 5.1:2015
10.	Antimon (Sb)	<1,2	100 ^{**}	DML 5.1:2015
11.	Cink (Zn)	1,6	-	DML 5.1:2015
Sadržaj halogenih elemenata i sumpora, %				
12.	Fluor	<0,05	-	DML 5.6:2014
13.	Hlor	<0,05	2 ^{**}	DML 5.6:2014
14.	Brom	<0,03	-	DML 5.6:2014
15.	Sumpor	<0,05	-	DML 5.6:2014
Lako isparljivi ugljovodonici, mg/kg				
16.	Benzen	<0,5	-	EPA 5021A:2014
17.	Toluen	<0,01	-	EPA 5021A:2014
18.	Ksilen	<0,1	-	EPA 5021A:2014
19.	Etilbenzen	<0,03	-	EPA 5021A:2014
20.	Stiren	<0,3	-	EPA 5021A:2014
21.	BTEX (ukupno)	<1,0	500 [*]	EPA 5021A:2014
22.	Tačka paljenja, °C	>110	<55 [*]	SRPS EN ISO 2719:2008

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

*** - vrednosti se odnose na deponije neopasnog otpada

Izveštaj izradio:

Vesna Stojković
Vesna Stojković, dipl. Inženjer

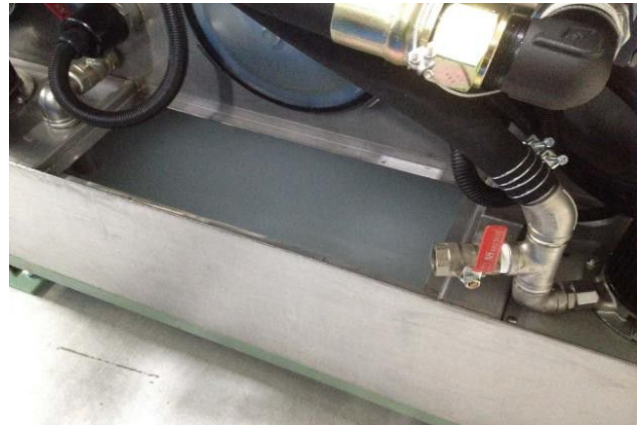
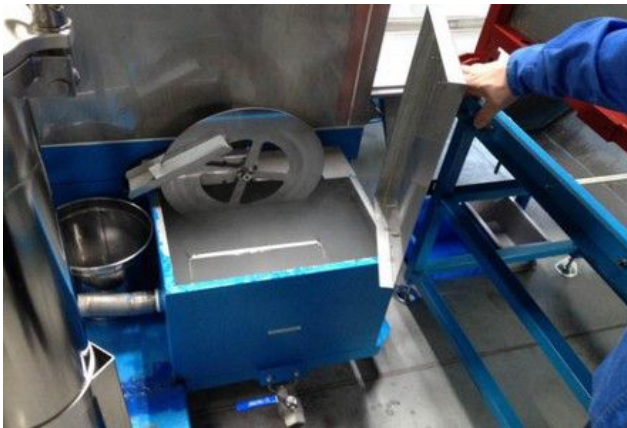


Kontrolisao i odobrio:

Tehnički rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada i zemljišta

Cvetka Ybema
Cvetka Savić, master hemičar

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



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE BEOGRAD

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju

Centar za ekotoksikologiju

Jedinica za upravljanje otpadima

Beograd, Bulevar despota Stefana 54a

Fax: 011/20 78 612

Tel: 011/20 78 600

E-mail: dragan.crnkovic@zdravlje.org.rsOvlašćenje 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	
ZA TRETMAN OTPADA		Broj: II-8 510/4 Datum: 12.03.2015.

<i>Podaci o podnosiocu zahteva</i>			
Naziv podnosioca zahteva: „GRUNDFOS SRBIJA“ d.o.o.			
Adresa: 22320 Inđija Obilazni put-Sever 21			
Lice za kontakt: G-đa Ljiljana Lazić Milinković	Tel: 022/367-477	Faks:	e-mail: lmilinkovic@grundfos.com
A. Opšti podaci:			
1.	Naziv otpada: Tečni otpad (otpadne vode iz procesa proizvodnje)		
2.	Proizvođač otpada: „ GRUNDFOS SRBIJA“ d.o.o. 22320 Inđija Obilazni put-Sever 21		
3.	Vlasnik otpada: „ GRUNDFOS SRBIJA“ d.o.o. 22320 Inđija Obilazni put-Sever 21		
4.	Opis postupka nastanka otpada: otpadna voda iz procesa proizvodnje (uglavnom od hlađenja mašina i sl.)		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: 15-11-0065		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: oko 11m ³		
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)		

3. Klasifikacija otpada

1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q16
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 161001*
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): C51
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H листа): 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; Preporučeni postupak tretmana ispitivanog otpada je tretman otpada kod ovlašćenog operatera.

Podaci o uzorku

Naziv otpada: Tečni otpad (otpadna voda iz procesa proizvodnje)

Lokacija sa koje je uzet uzorak: Podzemni tank " Grundfos Srbija " d.o.o.Indija

GPS koordinate: N: 45°09'34.6"

EO:20°09'47.2"

Identifikacioni broj uzorka: **15-11-0065**

Uzorkovanje izvršio: Brane Polovina, *sanitarni tehničar*

Datum i vreme: 18.02.2015.
09:00h

Način i metoda uzorkovanja: prema internom uputstvu za uzorkovanje otpadne vode UZ 005

Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 18.02.2015.

Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno):

Napomene:

Rezultat ispitivanja se odnosi samo na ispitivani uzorak.

Sastavni deo ovog izveštaja je izveštaj Instituta za nuklearne nauke "Vinča", Laboratorije za hemijsku dinamiku i permanentno obrazovanje (Lab.060), Izveštaj o ispitivanju br.S15/70 od 26.02.2015.

C. Rezultati fizičko – hemijskih i hemijskih ispitivanja otpada

OPIS OTPADA SA SENZORNIM SVOJSTVIMA

Mutna tečnost. Sa ostacima uljaste materije crne boje. Mirisa na naftu.

Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
pH vrednost	7,1	2-11.5**	ISO 10523:2008
Elektroprovodljivost mS/cm	720	-	SRPS EN 27888:2009
Hloridi (Cl ⁻) mg/l	125	-	EPA 300.1:1993
Sulfati (SO ₄ ²⁻) mg/l	7,5	-	EPA 300.1:1993
Indeks fenola	1,10	100**	SRPS ISO 6439:1997
Amonijak (NH ₄ ⁺) mg/l	<0,10	1000**	SRPS EN ISO 14911:2009
Nitriti (NO ₂ ⁻) mg/l	<0,025	100**	EPA 300.1:1993
Nitrati (NO ₃ ⁻) mg/l	<0,05	-	EPA 300.1:1993
Hrom šestovalentni Cr ⁺⁶ mg/l	<0,05	2**	SMEWW 19 th metoda 3500-Cr ⁶⁺ D

Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
-----------	-----------------	---------------------	---------------

**Sadržaj teških i toksičnih metala (mg/l):
priprema EPA 3050B**

Olovo Pb	<0,10	5 (10)*	EPA 200.7 Rev5
Kadmijum Cd	<0,008	1 (0.5)*	EPA 200.7 Rev5
Cink Zn	0,21	250(100)*	EPA 200.7 Rev5
Bakar Cu	2,16	25(10)*	EPA 200.7 Rev5
Nikl Ni	0,04	20(50)*	EPA 200.7 Rev5
Hrom ukupni Cr	0,03	5(30)*	EPA 200.7 Rev5
Živa Hg	<0,02	0.2(0.05)*	EPA 200.7 Rev5+EPA 245.1
Arsen As	<0,20	5(5)*	EPA 200.7 Rev5
Barijum Ba	0,04	100(50)*	EPA 200.7 Rev5
Antimon Sb	<0,02	15(5)*	EPA 200.7 Rev5
Selen Se	<0,4	5*	EPA 200.7 Rev 5
Vanadijum V	<0,01	20*	EPA 200.7 Rev 5
Fosfor P	2,08	-	EPA 200.7 Rev5
Berilijum Be	<0,002	0,5*	EPA 200.7 Rev5
Kobalt Co	<0,005	10*	EPA 200.7 Rev5
Gvožđe Fe	1,95	-	EPA 200.7 Rev5
Mangan Mn	0,05	-	EPA 200.7 Rev5
Molibden Mo	0,04	-	EPA 200.7 Rev5

Policiklični aromatični ugljovodoniци μg/l :

Naftalen	0,48		VDM 0005
Acenaftilen	0,30		VDM 0005
Acenaften	1,00		VDM 0005
Fluoren	0,34		VDM 0005
Fenantren	1,24		VDM 0005
Antracen	<0,05		VDM 0005
Fluoranten	<0,05		VDM 0005
Piren	<0,05		VDM 0005
Benzo(a)antracen	<0,05		VDM 0005
Krizen	<0,05		VDM 0005
Benzo(b)fluoranten	<0,05		VDM 0005
Benzo(k)fluoranten	<0,05		VDM 0005
Benzo(a)piren	<0,05		VDM 0005
Indeno(c,d)piren	<0,05		VDM 0005
Dibenzo(a,h)antracen	<0,05		VDM 0005
Benzo(g,h,i)perilen	<0,05		VDM 0005
UKUPNI PAH	3,36	0,05mg/l	VDM 0005

Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
-----------	-----------------	---------------------	---------------

Lako isparljiva organska jedinjenja µg/l:

Benzol	<0,10	(Ukupno BTEX	ISO 11423-1:1997
Toluen	<0,10	500mg/kg)**	ISO 11423-1:1997
m,p Ksilol	<0,10		ISO 11423-1:1997
o-ksilol	<0,10		ISO 11423-1:1997
Etilbenzol	<0,10		ISO 11423-1:1997
UKUPNI BTEX	<0,10		ISO 11423-1:1997

Ukupni ugljovodonici (indeks ugljovodonika) C10-C40 (GC-FID)	354,11 mg/l	100mg/l**, (25%)	SRPS EN ISO 9377-2:2009
Ukupni ugljovodonici poreklom iz benzina C6-C10 (GC-FID)	<0,01mg/l	0,1%	VDM 0132
Ukupni ugljovodonici poreklom iz dizela C10-C28 (GC-FID)	267,45 mg/l	1%	VDM 0133

Napomena:

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 exctraction, EPA 3550 Ultrasonic extraction, Priprema ekstrakta-voda EPA metoda 3510C

*vrednosti koncentracija za teške metale se odnose na tečni otpad i karakteristiku H15

** vrednosti koncentracija se odnose na H15 opasnu karakteristi

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.

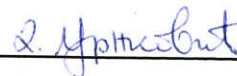
-COUNCIL DECISION of 19 December 2002 establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC (2003/33/EC);

-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, 12.03.2015.

Overio merenja :



NAČELNIK LABORATORIJE :



Prim Dr Marina Mandić-Miladinović, spec.hig.

Mesto i datum izrade Izveštaja:
Beograd, 12.03.2015.

Izveštaj uradio:



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

RUKOVODILAC CENTRA :


Dr Slaviša Mladenović, spec.hig.





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: 24031604-1
 Datum: 04.04.2014.

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: JUGO-IMPEX DOO

Adresa: Vazduhoplovaca bb, 18000 Niš

Lice za kontakt: Ana Stojanović	Tel: 018 4155 008	Faks: 018 4150 137	e-mail: ana.stojanovic@jugo-impex.com
------------------------------------	----------------------	-----------------------	--

A. Opšti podaci:

- | | |
|-----|---|
| 1. | Naziv otpada: MULJ IZ PREČISTAČA SA VODENOM ZAVESOM IZ PROIZVODNJE SEKUNDARNOG BAKRA |
| 2. | Proizvođač otpada: Jugo-Impex doo, Niš |
| 3. | Vlasnik otpada: Jugo-Impex doo, Niš |
| 4. | Opis postupka nastanka otpada: Tečni otpad koji nastaje u skruberu, odvodi se u kanalizaciju preko taložnika, gde se prašina uhvaćena skruberom taloži na dnu komora. |
| 5. | Identifikacioni broj uzorka otpada: 2403160401 |
| 6. | Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 400 kg |
| 6a. | Planirano godišnje generisanje otpada: 1000 kg |
| 7. | Fizičko svojstvo otpada:
1. prah
2. čvrsta materija
3. viskozna materija
4. pasta
5. <u>mulj</u>
6. tečna materija
7. gasovita materija
8. ostalo (precizirati) |

B. Klasifikacija otpada

- | | |
|----|--|
| 1. | Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q9 |
| 2. | Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 10 08 17*/16 07 09* |
| 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): Y29 |
| 5. | C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C6 |
| 6. | H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H14 |
| 7. | Napomena:- |

Podaci o uzorku

Naziv otpada: MULJ IZ PREČISTAČA SA VODENOM ZAVESOM IZ PROIZVODNJE SEKUNDARNOG BAKRA

Lokacija sa koje je uzet uzorak:

Uzorak uzet iz centra za reciklažu preduzeća JUGOIMPEX doo, Bulevar 12. Februar bb, Niš
 GPS koordinate N 43°20'13,4" E 21°52'22,6"

Identifikacioni broj uzorka: 2403160401

Uzorkovanje izvršio: Goran Ančević	Datum i vreme: 19.03.2014.
Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 20.03.2014.	
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:			
Uzorak otpadnog mulja, crne boje, bez intenzivnog mirisa			
Sadržaj vlage, %	81	-	EN 12880
Gubitak žarenjem, %	49	10 ^e	EN 15169
Toplotna moć, MJ/kg	8	>8 ^e	EN 16023
Analiza EP ekstrakta (L/S=10/1)			
pH vrednost	7,1	>6 ^b	EN 12506
Elektroprovodljivost, µS/cm	453	-	EN 13370
Rastvorljive čvrste materije (TDS), mg/l	226	60000 ^b ; 100000 ^c	EN 13370
Fluoridi (F), mg/kg	<0,5	150 ^b ; 500 ^c	EPA 9056
Hloridi (Cl), mg/kg	8,2	15000 ^b ; 25000 ^c	EPA 9056
Sulfati (SO ₄), mg/kg	7,8	20000 ^b ; 50000 ^c	EPA 9056
Index fenola, mg/kg	<0,1	1 ^a	SRPS ISO 6439
Šestovalentni hrom, mg/kg	<0,05	-	EPA 3060
Arsen (As), mg/kg	<0,1	2,0 ^b ; 25 ^c	EN 12506
Barijum (Ba), mg/kg	<0,1	100 ^b ; 300 ^c	EN 12506
Kadmijum (Cd), mg/kg	<0,1	1,0 ^b ; 5,0 ^c	EN 12506
Hrom (Cr), mg/kg	<0,1	10 ^b ; 70 ^c	EN 12506
Bakar (Cu), mg/kg	<0,1	50 ^b ; 100 ^c	EN 12506
Molibden (Mo), mg/kg	<0,1	10 ^b ; 30 ^c	EN 12506
Živa (Hg), mg/kg	<0,05	0,2 ^b ; 2,0 ^c	EN 13370
Nikl (Ni), mg/kg	<0,1	10 ^b ; 40 ^c	EN 12506
Olovo (Pb), mg/kg	<0,1	10 ^b ; 50 ^c	EN 12506
Antimon (Sb), mg/kg	<0,1	0,7 ^b ; 5,0 ^c	EN 12506
Selen (Se), mg/kg	<0,1	0,5 ^b ; 7,0 ^c	EN 12506
Cink (Zn), mg/kg	0,52	50 ^b ; 200 ^c	EN 12506
Sadržaj metala, mg/kg			
Arsen (As)	1,6	5000 ^e	DML 5.1
Barijum (Ba)	25	-	DML 5.1
Kadmijum (Cd)	43	5000 ^e	DML 5.1
Hrom (Cr)	5,5	-	DML 5.1
Bakar (Cu)	1690	-	DML 5.1
Živa (Hg)	<0,01	20 ^e	DML 5.1
Nikl (Ni)	2,2	-	DML 5.1
Olovo (Pb)	1,6	1000 ^e	DML 5.1
Antimon (Sb)	11	-	DML 5.1
Cink (Zn)	1,2	-	DML 5.1
Vanadijum (V)	<0,1	-	DML 5.1
Berilijum (Be)	<0,1	-	DML 5.1
Kalaj (Sn)	480	-	DML 5.1
Kobalt (Co)	1,2	-	DML 5.1
Talijum (Tl)	<0,1	-	DML 5.1
Sadržaj policikličnih aromatičnih jedinjenja, mg/kg:			
Acenaften	<0,5	-	EPA 8270

Acenaftilen	<0,2	-	EPA 8270
Antracen	<0,01	-	EPA 8270
Benzo(a)antracen	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(a)piren	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(b)fluoranten	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(g,h,i)perilen	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(k)fluoranten	<0,5	-	EPA 8270
Krizen	<0,5	-	EPA 8270
Dibenzo(a,h)antracen	<0,1	-	EPA 8270
Fluoranten	<0,5	-	EPA 8270
Fluoren	<0,05	-	EPA 8270
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,5	-	EPA 8270
Naftalen	<0,5	-	EPA 8270
Fenantren	<0,03	-	EPA 8270
Piren	<0,5	-	EPA 8270
PAH (ukupno)	<6,0	100 ^a	EPA 8270
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:			
Benzen	<0,5	-	EPA 5021
Toluen	<0,01	-	EPA 5021
Ksilen	<0,1	-	EPA 5021
Etilbenzen	<0,03	-	EPA 5021
Stiren	<0,3	-	EPA 5021
BTEX (ukupno)	<1,0	6 ^a	EPA 5021
Polihlorovani bifenili (PCB), mg/kg:			
PCB 28	<0,005	-	EN 15308
PCB 52	<0,01	-	EN 15308
PCB 101	<0,005	-	EN 15308
PCB 138	<0,005	-	EN 15308
PCB 153	<0,001	-	EN 15308
PCB 180	<0,01	-	EN 15308
PCBs (ukupno)	<0,04	1 ^a	EN 15308
Halogeni elementi i sumpor, %			
Fluor	<0,05	-	ASTM WK 3768/EPA 9056
Hlor	0,12	2 ^e	ASTM WK 3768/EPA 9056
Brom	<0,03	-	ASTM WK 3768/EPA 9056
Sumpor	0,08	-	ASTM WK 3768/EPA 9056
Sadržaj ukupnih ugljovodonika			
Mineralna ulja, %	<0,05	0,05 ^a ; 2 ^d	EN 14039

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

^a-vrednosti se odnose na deponije inertnog otpada

^b-vrednosti se odnose na deponije neopasnog otpada

^c-vrednosti se odnose na deponije opasnog otpada

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

^d-vrednosti se odnose na granične vrednosti za H15 karakteristiku

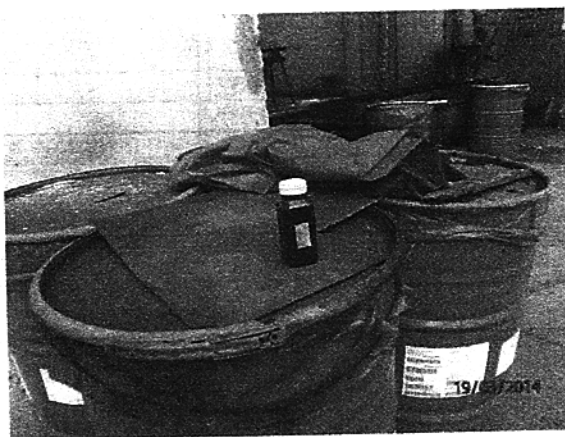
Rukovodilac Laboratorije za ispitivanje otpada:

Latinka Slavković Beškoski, dipl.fizikohem

Direktor:

Dr. Antonije Onjia, dipl.inž.tehnol

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





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA
br. I -3539/17 od 13.03.2018. god.

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.
19-00-00116/2014-16 od 04.12.2014.god.
izdato od Ministarstva poljoprivrede i
zaštite životne sredine Republike Srbije

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
PREKOGRANIČNO KRETANJE TRETMAN ODLAGANJE	☐ Broj: I-3539/17 ☒ Datum: 13.03.2018. g. ☐	

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA			
Naziv /delatnost podnosioca zahteva: DEOFLOR EAST D.O.O. /Proizvodnja parfema i toaletnih preparata			
Adresa: Kralja Milana 4, 11000 Beograd, Srbija			
Lice za kontakt/Funkcija: Žarko Sadžak/Logističar	Tel.: +381 22 363 611	Faks: -	E-mail: zarko.sadzak@deoflor.it
A. OPŠTI PODACI:			
1.	Naziv otpada: OTPAD IZ PROIZVODNJE SAPUNA ZA WC ŠOLJE		
2.	Proizvodjač otpada: DEOFLOR EAST D.O.O.		
3.	Vlasnik otpada: DEOFLOR EAST D.O.O.		
4.	Opis postupka nastanka otpada: Predmetni otpad nastaje u proizvodnji toaletnih preparata prilikom sečenja materijala, pri izlasku iz mašine koja homogenizuje smešu i meša se sa vodom.		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: l.b. 335		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: cca 5l		
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): Q5
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 16 03 05*
3.	Karakter otpada opasan/nije opasan/inertan: OPASAN
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y40
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim: C51
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H14
7.	Otpad je opasan zbog: a. svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) iPravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Službeni glasnik RS br. 56/2010.
8.	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 opasan otpad. Prema Uredbi o odlaganju otpada na deponije, Službeni glasnik RS br. 92/2010 zabranjeno je odlaganje predmetnog otpada na deponije.</i> Dalji način postupanja sa otpadom: <i>Preuzimanje od strane lica ovlašćenog za tretman predmetnog otpada.</i>

C. PODACI O UZORKU	
Naziv otpada: OTPAD IZ PROIZVODNJE SAPUNA ZA WC ŠOLJE	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: DEOFLOR EAST D.O.O., Banovačka 68, 22300 Stara Pazova, Srbija Osoba za kontakt: Marko Janić, +381 69 11 32 089 GPS koordinate lokacije uzorkovanja: N 44°59'11" E 20°12'0.9"	
Identifikacioni broj uzorka: I.b. 335	
Uzorkovanje izvršili: Vladimir Gudalović, dipl. ekolog	Datum i vreme uzorkovanja: 22.02.2018. godine/10.00-11.00h
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	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 23.02.2018. godine/09.00h	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -	

Napomene:

- Sastavni deo ovog izveštaja su fotografije sa uzorkovanja predmetnog otpada date na priloženom CD-u.
- Rezultati dati u ovom izveštaju se odnose samo na ispitivani uzorak.
- Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.

**REZULTATI ISPITIVANJA OTPADA**

Opis uzorka otpada:
Otpad iz proizvodnje sapuna za WC šolje, tečan i delimično očvrstnuo, intenzivno plave boje.

Tabela 1. Rezultati ispitivanja uzorka otpada oznake I.b. 335

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	Referentna vrednost
Sadržaj metala				
Olovo (Pb)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	5000
Kadmijum (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Cink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	20000
Bakar (Cu)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	5000
Hrom ukupni, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Nikl (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Živa (Hg)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50 (20**)
Arsen (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
pH vrednost	EPA M 9045D:2004		7.13	2-11.5**
Anjonski tenzidi (deterdženti)	interna metoda*	g/kg	32.18	
Organohlorni pesticidi				
Aldrin	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
Dieldrin	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
Endrin	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
Endosulfan sulfat	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
Heptahlor	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
Heptahlor epoksid	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
4,4-Metoksihlor	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
HCH- α	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
HCH- β	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
HCH- γ	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
HCH- δ	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
4,4'-DDD	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
4,4'-DDE	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50
4,4'-DDT	VM 053-1	mg/kg	<0.01	50

Napomene:

VM –validovana metoda;

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

** –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. 92/2010;
- 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, 13.03.2018. godine

Ispitivanja izvršili:

1. Ivona Mihajlović, dipl. hem.
2. Vladimir Dražić, dipl. hem.
3. Aleksandar Krstić, dipl. hem.
4. Snežana Arsić, tehničar

Izveštaj verifikovao:

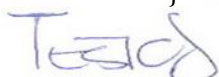
Rukovodilac laboratorije



/Aleksandar Krstić, dipl. hem./

Mesto i datum izrade Izveštaja:
Stara Pazova, 13.03.2018. godine

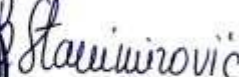
Izveštaj izradio:
Karakterizacija otpada



/mr Irena Tešić, dipl. ing. tehn./

Izveštaj odobrio:

Direktor



/mr Bojana Stanimirović, dipl. biohem./

Kraj izveštaja o ispitivanju



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: 2510220302
Tretman	X	
Odlaganje		Datum: 08.12.2015. god.

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: HEALTHCARE EUROPE d.o.o.

Adresa: Potes Rumska petlja 5, 22400 Ruma

Tel.: 062 789 336

Fax: 022 850 812 lok 124

Lice za kontakt: Duško Marić

E-mail: dum@healthcareeurope.rs

A. Opšti podaci:

- Naziv otpada: OTPADNA POLIURETANSKA PENA SA ULIVNOG KORITA POMEŠANA SA MULJEM NAKON ISPIRANJA MIKSERA I OSTACIMA IZ LABORATORIJE
- Proizvođač otpada: HEALTHCARE EUROPE d.o.o., Potes Rumska petlja 5, 22400 Ruma
- Vlasnik otpada: HEALTHCARE EUROPE d.o.o., Potes Rumska petlja 5, 22400 Ruma
- Opis postupka nastanka otpada: Mešavina ostataka iz procesa proizvodnje i od čišćenja opreme.
- Identifikacioni broj uzorka otpada: 2510220302
- Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 1 m3
- Planirano godišnje generisanje otpada: -
- Fizičko svojstvo otpada:
 - prah
 - čvrsta materija**
 - viskozna materija
 - pasta
 - mulj**
 - tečna materija
 - gasovita materija
 - ostalo (precizirati)

B. Klasifikacija otpada

- Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q16
- Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 16 03 05*
- Karakter otpada: opasan
- Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y5/Y40
- C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C41/C51
- H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H14/H15
- 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: OTPADNA POLIURETANSKA PENA SA ULIVNOG KORITA POMEŠANA SA MULJEM NAKON ISPIRANJA MIKSERA I OSTACIMA IZ LABORATORIJE

Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak je uzet iz skladišta otpadne ambalaže u okviru fabrike HEALTHCARE EUROPE d.o.o., Potes Rumska petlja 5, Ruma.

GPS koordinate: N 44°57'31,26" E 19°48'45,8"

Identifikacioni broj uzorka: 2510220302

Datum i vreme uzorkovanja: 26.11.2015.

Uzorkovanje izvršio: Vladimir Marković

Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310

Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 26.11.2015.

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: otpadna poliuretanska pena kontaminirana bojama, mirisa na razređivače				
Analiza EP ekstrakta (L/S=10/1)				
1.	pH vrednost	7,1	>6***	EN 16192:2011/EN12457(1-4):2002
Sadržaj metala, mg/kg				
3.	Arsen (As)	<0,2	20**, 5000*	DML 5.1:2010
4.	Barijum (Ba)	11	-	DML 5.1:2010
5.	Kadmijum (Cd)	<0,1	10**, 5000*	DML 5.1:2010
6.	Hrom (Cr)	1,3	300**	DML 5.1:2010
7.	Bakar (Cu)	4,9	500**	DML 5.1:2010
8.	Živa (Hg)	<0,2	2**, 20*	DML 5.1:2010
9.	Nikl (Ni)	3,8	100**	DML 5.1:2010
10.	Olovo (Pb)	1,2	800**, 10000*	DML 5.1:2010
11.	Antimon (Sb)	3,2	100**	DML 5.1:2010
12.	Cink (Zn)	11	-	DML 5.1:2010
Halogeni elementi i sumpor, %				
13.	Fluor	<0,05	-	DML 5.6:2014
14.	Hlor	<0,05	2**	DML 5.6:2014
15.	Brom	<0,03	-	DML 5.6:2014
16.	Sumpor	<0,05	-	DML 5.6:2014
Lako isparljivi ugljovodonici, mg/kg				
17.	Benzen	<0,5	-	EPA 5021:2003
18.	Toluen	<0,01	-	EPA 5021:2003
19.	Ksilen	<0,1	-	EPA 5021:2003
20.	Etilbenzen	<0,03	-	EPA 5021:2003
21.	Stiren	<0,3	-	EPA 5021:2003
22.	BTEX (ukupno)	<1,0	500*	EPA 5021:2003

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

*** - vrednosti se odnose na deponije neopasnog otpada

Tehnički rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada:

Cveta Savić
Cveta Savić, master hemičar

Zamenik direktora:

Latinka Slavković Beškoski
Latinka Slavković Beškoski, dipl.fizikohemičar



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



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.co.rs

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.
19-00-00838/2009-02 od 07.10.2010.

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
---	--------------------------------------	---

Prekogranično kretanje	☐	Broj: 02-1058/1
Tretman	☒	Datum: 11.04.2014.
Odlaganje	☐	

Podaci o podnosiocu zahteva
Naziv podnosioca zahteva: NIS a.d, Blok Energetika
Adresa: Narodnog fronta 12, Novi Sad

Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
Milana Bera	064 8882023		milana.bera@nis.eu

A. Opšti podaci	
1.	Naziv otpada: Otpadno ulje iz motora kogeneratora
2.	Proizvođač otpada: NIS a.d, Blok Energetika
3.	Vlasnik otpada: NIS a.d, Blok Energetika
4.	Opis postupka nastanka otpada: Pri zameni ulja iz motora kogeneratora
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: O049/1
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 0.5 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)



8.	Napomene: • Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. • Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje. • Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja Izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor na isti, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.
----	---

B. Klasifikacija otpada

1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q7
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 13 02 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

C. Podaci o uzorku

Naziv otpada: Otpadno ulje iz motora kogeneratora	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: NIS a.d, Blok Energetika (kogenerativna postrojenja sa lokacija Kikinda, Sirakovo, Srbobran, Turija, Boka, Bradarac i Velebit)	
GPS koordinate N 46°00'32.00"	
E 19°56'36.29"	
Identifikacioni broj uzorka: O049/1	
Uzorkovanje izvršio: Nikola Tomić	Datum i vreme: 04.04.2014.
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310-2:2009	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 04.04.2014.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -	
Napomene: -	



Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Senzorna svojstva	Crna homogena tečnost. Karakterističnog mirisa.		
Parametar	Nadena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Tačka paljenja (°C)	>66.5	(21/55) ³	SRPS EN ISO 13736:2010
Polihlorovani bifenili (mg/kg)	1.26	(50) ² (100) ¹	Q5-04-399
Policiklični aromatični ugljovodonici (mg/kg)	<0.1	(100) ¹	Q5-04-426
Sadržaj sumpora (%)	0.40		Q5-04-434
Sadržaj halogena (%)			
Hlor, Cl	<0.03		Q5-04-434
Fluor, F	<0.013		Q5-04-434
Brom, Br	<0.25		Q5-04-434*
Ukupni halogeni, Cl	<0.29		Q5-04-434
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 i 93/12) Pravilnik o kontroli radioaktivnosti roba pri uvozu, izvozu i tranzitu ("Sl. glasnik RS", br. 44/11)		
Metod ispitivanja	Q5-04-420		
Opis merenja	U skladu sa metodom ispitivanja		
Rezultati merenja:			
- Izmerena doza jonizujućeg zračenja prirodnog fona na mestu ispitivanja je 0,13 µSv/hr. - Izmerena doza jonizujućeg zračenja u kontaktnoj geometriji dozimetra i uzorka je 0,13 µSv/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:

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

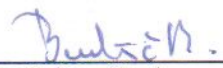
¹ odnosi se na H15 opasnu karakteristiku otpada prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010)

² odnosi se na graničnu vrednost prema Pravilniku o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima ("Sl. glasnik RS", br. 71/2010)

³ odnosi se na H3-A/H3-B opasnu karakteristiku otpada prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010)

*neakreditovana metoda

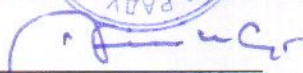
Viši analitičar


Jelena Pavlov
diplomirani hemičar

Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja


Danijela Bekrić
diplomirani hemičar

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja


Goran Knežević
diplomirani inženjer tehnologije

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.co.rs

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.
19-00-00248/2014-05 od 19.09.2014.

 ATC 01-073 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
---	--------------------------------------	---

Prekogranično kretanje	☐	Broj: 02-566/1
Tretman	☒	Datum: 20.02.2017.
Odlaganje	☐	

Podaci o podnosiocu zahteva
Naziv podnosioca zahteva: NIS a.d. Blok Promet Aeroservis "Beograd"
Adresa: Milentija Popovića 1, Novi Beograd

Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
Jelena Kostić	064 8885687	-	jelena.kostic@nis.eu

A. Opšti podaci	
1.	Naziv otpada: Otpadno rabljeno ulje
2.	Proizvođač otpada: NIS a.d. Blok Promet Aeroservis "Beograd"
3.	Vlasnik otpada: NIS a.d. Blok Promet Aeroservis "Beograd"
4.	Opis postupka nastanka otpada: Predmetni otpad nastaje prilikom održavanja vozila i zamene ulja
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: O023/1
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 200 kg
7.	Fizičko svojstvo otpada: ☐ prah ☐ čvrsta materija ☐ viskozna materija ☐ pasta ☐ mulj ☒ tečna materija ☐ gasovita materija ☐ ostalo (precizirati)



8.	Napomene: • Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. • Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje. • Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja Izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor na isti, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.
----	--

B. Klasifikacija otpada	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q7
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 13 02 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: Klasifikacija otpada izvršena na osnovu Priloga 1-5 i 7 <i>Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada</i> ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010). Otpad je opasan zbog svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC), kao i shodno Uputstvu za određivanje indeksnog broja iz kataloga otpada (Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Agencija za zaštitu životne sredine, decembar 2010. godine).

C. Podaci o uzorku	
Naziv otpada: Otpadno rabljeno ulje	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: NIS a.d. Blok Promet, Skladište Aeroservis Beograd (predmetni otpad uskladišten u metalnim buradima)	
GPS koordinate: N 44.817320°	
E 20.287497°	
Identifikacioni broj uzorka: O023/1	
Uzorkovanje izvršio: Zdenko Ostojić	Datum i vreme: 07.02.2017.
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310-(1-5):2009	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 07.02.2017.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -	
Napomene: -	

Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Senzorna svojstva	Tečan viskoznan otpad, karakterističnog mirisa, tamne boje.		
Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%)	<1	(15) ²	BS EN 14346:2006 metoda A
Tačka paljenja (°C)	>55	(>55) ² (21/55) ³	SRPS EN ISO 13736:2010
Polihlorovani bifenili (mg/kg)	<0.01	(10) ² (100) ¹ (50) ⁴	Q5-04-402
Policiklični aromatični ugljovodonici (mg/kg)	31.02	(100) ¹	Q5-04-426
Gornja kalorična vrednost (MJ/kg)	>40	(>30) ²	ASTM D 5468:02:2007
Sadržaj sumpora (%)	0.173		Q5-04-434
Sadržaj halogena (%)			
Hlor, Cl	<0.03		Q5-04-434
Fluor, F	<0.013		Q5-04-434
Brom, Br	<0.25		Q5-04-434 ^x

PODACI O MERENJU DOZE JONIZUJUĆEG ZRAČENJA

Važeći zakoni i pravilnici	Pravilnik o kontroli radioaktivnosti roba pri uvozu, izvozu i tranzitu ("Sl. glasnik RS", br. 44/11)
Metod ispitivanja	Q5-04-420
Opis merenja	U skladu sa metodom ispitivanja
Rezultati merenja: Izmerena jačina ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona na mestu ispitivanja iznosi 0,12 µSv/h, a u kontaktnoj geometriji dozimetra i uzorka iznosi 0,13 µSv/h.	
Komentar: Upoređivanjem izmerenih vrednosti jačine ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona i uzorka može se zaključiti da efektivna doza jonizujućeg zračenja, čiji je izvor uzorak, ne prelazi dozvoljene vrednosti utvrđene prema navedenom Pravilniku: u slučaju povećanja vrednosti ambijentalnog doznog ekvivalenta u neposrednoj blizini uzorka otpada iznad 50% od prosečnih srednjih vrednosti fona za datu lokaciju postoji sumnja da je uzorak radioaktivan.	



Napomene:

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

- Merenje doze jonizujućeg zračenja izvršeno shodno čl.4 Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016).

¹ odnosi se na H15 opasnu karakteristiku otpada prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010)

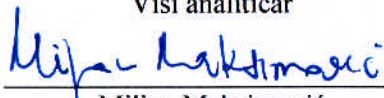
² odnosi se na graničnu vrednost za termički tretman prema Pravilniku o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima ("Sl. glasnik RS", br. 71/2010)

³ odnosi se na H3-A/H3-B opasnu karakteristiku otpada prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010)

⁴ odnosi se na graničnu vrednost prema Pravilniku o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima ("Sl. glasnik RS", br. 71/2010)

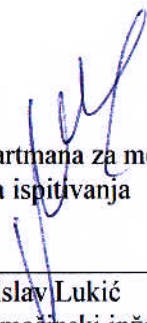
^x neakreditovana metoda

Viši analitičar



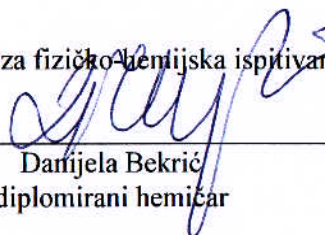
Miljan Maksimović
diplomirani mašinski inženjer

Rukovodilac departmana za mehaničko-
fizička ispitivanja



Branislav Lukić
diplomirani mašinski inženjer

Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja

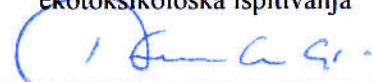


Danijela Bekrić
diplomirani hemičar



17.02.2017.
Novi Sad

Rukovodilac departmana za
ekotoksikološka ispitivanja



Goran Knežević
diplomirani inženjer tehnologije

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA br. 24090104-1



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 komponenata.		
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:

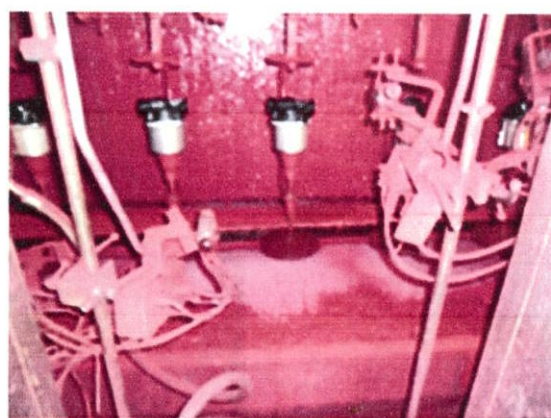
Latinka Slavković Beškoski, dipl.fizikohem.

Direktor:

Dr.Antonije Onjia, dipl.inž.tehnol

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







ANAHEM d.o.o.
Laboratorija
 Mocartova 10, 11160 Beograd
 Tel.: 011 3422 800
 Fax: 011 3422 900
 E-mail: otpad@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: 23091103-4 Datum: 09.10.2013.
----------------	--

Podaci o podnosiocu zahteva			
Naziv podnosioca zahteva: FIAT AUTOMOBILI SRBIJA DOO			
Adresa: Kosovska 4, 34000 Kragujevac			
Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
Dragana Erić	034 323 435	034 502 622	
A. Opšti podaci:			
1.	Naziv otpada: OTPADNA BOJA SA PROTEKLIM ROKOM I BOJA POMEŠANA SA RAZREĐIVAČIMA		
2.	Proizvođač otpada: FIAT AUTOMOBILI SRBIJA DOO, Kragujevac		
3.	Vlasnik otpada: FIAT AUTOMOBILI SRBIJA DOO, Kragujevac		
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad nastao u procesu proizvodnje		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: 2309110304		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 8000 l		
7.	Fizičko svojstvo otpada: - prah - čvrsta materija - viskozna materija - pasta - mulj tečna materija - gasovita materija - ostalo (precizirati)		
B. Klasifikacija otpada			
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q9		
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 08 01 11*		
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): Y40		
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C41		
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H3-B/H6/H14		
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, tačke paljenja niže od 55°C i povećanog sadržaja lako isparljivih organskih jedinjenja.		
Podaci o uzorku			
Naziv otpada: OTPADNA BOJA SA PROTEKLIM ROKOM I BOJA POMEŠANA SA RAZREĐIVAČIMA			
Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak uzet iz privremenog skladišta otpada u firmi FIAT AUTOMOBILI SRBIJA DOO, Kosovska 4, Kragujevac GPS koordinate N 43°59'46,61" E 20°53'51,73"			

Identifikacioni broj uzorka: 2309110304	
Uzorkovanje izvršio: Nebojša Milivojević	Datum i vreme: 12.09.2013.
Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 12.09.2013.	
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:			
Kompozitni tečni uzorak otpadnih boja sa proteklom rokom i boja pomešanih sa razređivačem			
Tačka paljenja, °C	30	55 ^b	ASTM D3828
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:			
Benzen	<0,5	-	EPA 5021
Toluen	10101	-	EPA 5021
Ksilen	9740	-	EPA 5021
Etilbenzen	2205	-	EPA 5021
Stiren	<0,3	-	EPA 5021
BTEX (ukupno)	22046	500 ^b	EPA 5021
Sadržaj halogenih elemenata i sumpora, %:			
Fluor	<0,05	-	ASTM WK3768/EPA 9056
Hlor	<0,05	2 ^a	ASTM WK3768/EPA 9056
Brom	<0,03	-	ASTM WK3768/EPA 9056
Sumpor	0,18	-	ASTM WK3768/EPA 9056
Sadržaj metala, mg/kg:			
Arsen (As)	<7,3	15 ^a	DML 5.1
Barijum (Ba)	11000	-	DML 5.1
Kadmijum (Cd)	<2,4	10 ^a	DML 5.1
Hrom (Cr)	330	300 ^a	DML 5.1
Bakar (Cu)	26	500 ^a	DML 5.1
Molibden (Mo), mg/kg	<2,4	-	DML 5.1
Živa (Hg)	<1,2	2 ^a	DML 5.1
Nikl (Ni)	<2,4	200 ^a	DML 5.1
Olovo (Pb)	2200	500 ^a	DML 5.1
Antimon (Sb)	<12	20 ^a	DML 5.1
Selen (Se), mg/kg	<12	-	DML 5.1
Cink (Zn)	470	-	DML 5.1

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

