

**Prilog 20.1. - Izveštaj o ispitivanju stabilizovanog solidifikata
dobijenog prema recepturi R2**



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		Broj: 2311030402
Tretman odn ponovno iskorišćenje otpada	X	Datum: 01.12.2017.god

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: Yunirisk d.o.o.

Adresa: Simina 18, PAK 105219, 11000 Beograd

Tel.: 011 333 00 00

Fax: 011 333 00 07

Lice za kontakt: Marija Lazarević

E-mail: mlazarevic@yunirisk.com

A. Opšti podaci:

- Naziv otpada: OTPADNI SOLIDIFIKAT PRAH
- Proizvođač otpada: Yunirisk d.o.o., Simina 18, 11000 Beograd
- Vlasnik otpada: Yunirisk d.o.o., Simina 18, 11000 Beograd
- Opis postupka nastanka otpada: Otpad je nastao procesom solidifikacije sledećih vrsta otpada: otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače (08 01 11*), otpadna mešana rabljena ulja i masti (13 01 13*), praškasti ostatak od tretmana (19 12 11*), otpad iz separatora za ulja i benzin (13 05 07*), otpadna voda iz procesa proizvodnje (16 10 01*), smeša čvrsto tečnog otpada nepoznatog porekla (19 02 04*/20 01 26*), kompozitni uzorak vode iz šahte (19 08 10*).¹
- Identifikacioni broj uzorka otpada: 2311030402
- Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 0,7 t
- 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: 19 03 07
- Karakter otpada: neopasan
- Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): -
- C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): -
- H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): -
- Napomene: Prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Službeni glasnik RS, 56/2010, a na osnovu izvršenog ispitivanja, predmetni otpad se klasifikuje kao neopasan otpad. Prema Uredbi o odlaganju otpada na deponije, Sl.glasnik RS, br. 92/2010, zbog povećanog sadržaja rastvorljivog organskog ugljenika (DOC), otpad se ne može odlagati na deponije neopasnog otpada osim ako se ne obezbede kontrolisani uslovi koji štite predmetni otpad od kontakta sa atmosferskim padavinama ili vodom. Potrebno je vršiti monitoring na deponiji, tj. periodično praćenje koncentracije ukupnog rastvorljivog organskog ugljenika u zemljištu, površinskim i podzemnim vodama, radi osiguranja uslova za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu.

Podaci o uzorku

Naziv otpada: OTPADNI SOLIDIFIKAT PRAH

Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak je uzet u firmi Yunirisk d.o.o., Oslobođenja 1, Rakovica, Beograd.

GPS koordinate: N 44°44'13,8" E 20°26'00,2"

Identifikacioni broj uzorka: 2311030402

Datum i vreme uzorkovanja: 23.11..2017.

Uzorkovanje izvršio: Nebojša Milivojević

Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310

Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 23.11.2017.

Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -

Napomene: -

¹-Podatak dobijen od Naručioca

Tabela 1. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja otpada

Br.	Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Opis uzorka: solidifikat prah sive boje				
1.	Procenat vlage (105°C), %	20	-	EN 12880:2000
2.	Gubitak žarenjem, %	13	10***	EN 15169:2007
3.	Kapacitet neutralizacije kiseline, ANC	49	-	DML 5.5 :2011
Analiza EP ekstrakta (L/S=10/1)				
4.	pH vrednost	12,5	>6**	EN 16192:2011/EN 12457(1-4):2002
5.	Elektroprovodljivost, µS/cm	10130	-	EN 16192:2011/EN 12457(1-4):2002
6.	Rastvorljive čvrste materije (TDS), mg/l	4830	60000**, 100000***	EN 16192:2011/EN 12457(1-4):2002
7.	Fluoridi (F), mg/kg	<0,3	150**, 500***	EN 16192/EPA 9056A:2007
8.	Hloridi (Cl), mg/kg	1570	15000**, 25000***	EN 16192/EPA 9056A:2007
9.	Sulfati (SO ₄), mg/kg	1075	20000**, 50000***	EN 16192/EPA 9056A:2007
10.	Index fenola, mg/kg	14	1*	EN 12457:2002/SRPS ISO 6439:1997
11.	Rastvorljivi organski ugljenik (DOC), mg/kg	7056	800**, 1000***	DML 5.4 : 2010
12.	Hrom šestovalenti, Cr (VI), mg/kg	<0,05	-	EN 12457:2002/SRPS ISO 11083:1994
13.	Arsen (As), mg/kg	<0,2	2,0**, 25***	EN 12457/EN 16192:2011
14.	Barijum (Ba), mg/kg	1,7	100**, 300***	EN 12457/EN 16192:2011
15.	Kadmijum (Cd), mg/kg	<0,05	1,0**, 5,0***	EN 12457/EN 16192:2011
16.	Hrom (Cr), mg/kg	<0,5	10**, 70***	EN 12457/EN 16192:2011
17.	Bakar (Cu), mg/kg	<0,5	50**, 100***	EN 12457/EN 16192:2011
18.	Molibden (Mo), mg/kg	<0,5	10**, 30***	EN 12457/EN 16192:2011
19.	Živa (Hg), mg/kg	<0,1	0,2**, 2,0***	EN 12457/EN 16192:2011
20.	Nikl (Ni), mg/kg	<0,2	10**, 40***	EN 12457/EN 16192:2011
21.	Olovo (Pb), mg/kg	<2,0	10**, 50***	EN 12457/EN 16192:2011
22.	Antimon (Sb), mg/kg	<0,5	0,7**, 5,0***	EN 12457/EN 16192:2011
23.	Selen (Se), mg/kg	<0,2	0,5**, 7,0***	EN 12457/EN 16192:2011
24.	Cink (Zn), mg/kg	<1,0	50**, 200***	EN 12457/EN 16192:2011
25.	Mineralna ulja C10-C40, mg/kg	<50	50*****	BS EN 14039:2004
26.	Cijanidi, mg/kg	0,89	200*****	SRPS EN ISO 14403-1,2:2013
Sadržaj metala iz TCLP ekstrakta, (L/S=20/1), mg/l				
27.	Arsen (As)	<0,02	5****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
28.	Barijum (Ba)	0,13	100****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
29.	Kadmijum (Cd)	<0,005	1****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
30.	Hrom (Cr)	<0,05	5****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
31.	Bakar (Cu)	<0,05	25****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
32.	Živa (Hg)	<0,001	0,2****	EPA 1311/SRPS EN 1483:2008
33.	Molibden (Mo)	<0,05	350****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
34.	Nikl (Ni)	<0,02	20****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
35.	Olovo (Pb)	<0,2	5****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
36.	Antimon (Sb)	<0,05	15****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
37.	Selen (Se)	<0,02	1****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
38.	Cink (Zn)	<0,1	250****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
39.	Vanadijum (V)	<0,1	24****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
Polciklični aromatični ugljovodonici, mg/kg:				
40.	Acenaften	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
41.	Acenaftilen	<0,2	-	EPA 3550C/8270D:2014
42.	Antracen	<0,01	-	EPA 3550C/8270D:2014
43.	Benzo(a)antracen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
44.	Benzo(a)piren	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
45.	Benzo(b)fluoranten	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
46.	Benzo(g,h,i)perilen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
47.	Benzo(k)fluoranten	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
48.	Krizen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
49.	Dibenzo(a,h)antracen	<0,1	-	EPA 3550C/8270D:2014
50.	Fluoranten	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
51.	Fuoren	<0,05	-	EPA 3550C/8270D:2014
52.	Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
53.	Naftalen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
54.	Fenantren	<0,03	-	EPA 3550C/8270D:2014
55.	Piren	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
56.	PAH (ukupno)	<6,0	100*	EPA 3550C/8270D:2014

Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg			
57. PCB 28	<0,005	-	EN 15308:2008
58. PCB 52	<0,01	-	EN 15308:2008
59. PCB 101	<0,005	-	EN 15308:2008
60. PCB 138	<0,005	-	EN 15308:2008
61. PCB 153	<0,005	-	EN 15308:2008
62. PCB 180	<0,01	-	EN 15308:2008
63. PCBs (ukupno)	<0,04	1*	EN 15308:2008
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg			
64. Benzen	<0,5	-	EPA 5021A:2014
65. Toluen	<0,01	-	EPA 5021A:2014
66. Ksilen	<0,1	-	EPA 5021A:2014
67. Etilbenzen	<0,03	-	EPA 5021A:2014
68. Stiren	<0,3	-	EPA 5021A:2014
69. BTEX (ukupno)	<1,0	6*	EPA 5021A:2014
Sadržaj ukupnih ugljovodonika			
70. Mineralna ulja C10-C40, %	<0,05	0,05*2*****	BS EN 14039:2004

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

* - vrednosti se odnose na deponije inertnog otpada

**

- vrednosti se odnose na deponije neopasnog otpada

- vrednosti se odnose na deponije opasnog otpada - Test Method for Evaluating Solid Waste,

Physical/Chemical Methods", US EPA Publication SW-846 ***** - vrednosti se odnose na opasnu H15

karakteristiku

Izveštaj izradio:

N. Bojković

Nemanja Bojković, mas.inž.zaštite živ. sred.



Kontrolisao i odobrio:

Tehnički rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada i zemljišta

C. Savić

Cveta Savić, master hemičar

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

