



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	Broj: 2801170201
Odlaganje	X	Datum: 27.02.2018. god.

Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: Fabrika hartije Beograd DOO

Adresa: Prilazni put za Adu Huju 9, 11060 Beograd

Tel.: 011/3316-516, 063/1109-168 Fax: /

Lice za kontakt: Gloria Radan

E-mail: gloria.radan@fabrikahartije.rs

A. Opšti podaci:

1. Naziv otpada: OTPAD SA PRESE
2. Proizvođač otpada: Fabrika hartije Beograd DOO, Prilazni put za Adu Huju 9, 11060 Beograd
3. Vlasnik otpada: Fabrika hartije Beograd DOO, Prilazni put za Adu Huju 9, 11060 Beograd
4. Opis postupka nastanka otpada: Otpad je nastao mehaničkim izdvajanjem papirnih vlakana na presi u procesu proizvodnje pulpe od papira i kartona. ¹
5. Identifikacioni broj uzorka otpada: 2801170201
6. Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 100 t
6a. Planirano godišnje generisanje otpada: ¹ -
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): Q16
2. Indeksi broj otpada prema Katalogu otpada: 03 03 07
3. Karakter otpada: neopasan
4. Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): -
5. C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): -
6. H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): -
7. 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. Predmetni otpad zadovoljava u pogledu korišćenja za svrhu termičkog tretmana i može se koristiti za isti prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Službeni glasnik RS, 56/2010. Prema Uredbi o odlaganju otpada na deponije, Sl.glasnik RS, br.92/2010, predmetni otpad se može odlagati na deponije neopasnog otpada samo u ambalaži od nepropusnog materijala koji omogućava zaštitu od atmosferskih uticaja. 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: OTPAD SA PRESE

Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak je uzet u krugu firme Fabrika hartije Beograd DOO, Prilazni put za Adu Huju 9, 11060 Beograd.

GPS koordinate: N 44°49'49,6" E 20°30'58,8"

Identifikacioni broj uzorka: 2801170201

Datum i vreme uzorkovanja: 30.01.2018.

Uzorkovanje izvršio: Slaviša Stamenković

Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310

Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 30.01.2018.

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: čvrst uzorak otpada, braon boje, karakterističnog mirisa.				
1.	Sadržaj vlage, %	48	-	EN 12880:2000
2.	Gubitak žarenjem, %	92	-	EN 15169:2007
Sadržaj metala, mg/kg				
3.	Arsen (As)	<0,9	15*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
4.	Barijum (Ba)	16	-	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
5.	Kadmijum (Cd)	<0,1	10*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
6.	Hrom (Cr)	44	300*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
7.	Bakar (Cu)	0,17	500*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
8.	Živa (Hg)	<0,05	2*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
9.	Nikl (Ni)	<0,1	200*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
10.	Olovo (Pb)	<0,05	500*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
11.	Antimon (Sb)	<1,2	20*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
12.	Cink (Zn)	17	-	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
13.	Vanadijum (V)	<0,2	25*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
14.	Berilijum (Be)	<0,05	2*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
15.	Kalaj (Sn)	<1,2	70*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
16.	Kobalt (Co)	0,41	100*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
17.	Talijum (Tl)	<1,6	10*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg:				
18.	Acenaften	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
19.	Acenaften ^a	<0,2	-	EPA 3550C/8270D:2014
20.	Antracen	<0,01	-	EPA 3550C/8270D:2014
21.	Benzo(a)antracen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
22.	Benzo(a)piren	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
23.	Benzo(b)fluoranten	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
24.	Benzo(g,h,i)perilen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
25.	Benzo(k)fluoranten ^a	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
26.	Krizen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
27.	Dibenzo(a,h)antracen	<0,1	-	EPA 3550C/8270D:2014
28.	Fluoranten	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
29.	Fluoren	<0,05	-	EPA 3550C/8270D:2014
30.	Indeno(1,2,3-cd)piren ^a	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
31.	Naftalen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
32.	Fenantren	<0,03	-	EPA 3550C/8270D:2014
33.	Piren	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2014
34.	PAHs (ukupno)	<6,0	100***	EPA 3550C/8270D:2014
Lako isparljivi ugljovodonici, mg/kg				
35.	Benzen	<0,5	-	EPA 5021A:2014
36.	Toluen	<0,01	-	EPA 5021A:2014
37.	Ksilen	<0,1	-	EPA 5021A:2014
38.	Etilbenzen	<0,03	-	EPA 5021A:2014
39.	Stiren	<0,3	-	EPA 5021A:2014
40.	BTEX (ukupno)	<1,0	6***, 500**	EPA 5021A:2014
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg				
41.	PCB 28	<0,005	-	EN 15308:2008
42.	PCB 52	<0,01	-	EN 15308:2008
43.	PCB 101	<0,005	-	EN 15308:2008
44.	PCB 138	<0,005	-	EN 15308:2008
45.	PCB 153	<0,005	-	EN 15308:2008
46.	PCB 180	<0,01	-	EN 15308:2008
47.	PCBs (ukupno)	<0,04	1***, 30*	EN 15308:2008

Halogeni elementi i sumpor, %			
48. Fluor	<0,05	-	DML 5.6:2014
49. Hlor	<0,05	2*	DML 5.6:2014
50. Brom	<0,03	-	DML 5.6:2014
51. Sumpor	<0,05	-	DML 5.6:2014
Analiza EP ekstrakta (L/S=10/1):			
52. pH vrednost	6,7	>6****	EN 12457 (1-4):2002/EN 16192:2011
53. Elektroprovodljivost, $\mu\text{S}/\text{cm}$	540	-	EN 12457 (1-4):2002/EN 16192:2011
54. Rastvorljive čvrste materije (TDS), mg/l	270	60000****;100000*****	EN 12457 (1-4):2002/EN 16192:2011
55. Fluoridi (F), mg/kg	<0,5	150****;500*****	EN12457(1-4):2002/EPA 9056A:2007
56. Hloridi (Cl), mg/kg	358	15000****;25000*****	EN12457(1-4):2002/EPA 9056A:2007
57. Sulfati (SO_4), mg/kg	675	20000****;50000*****	EN12457(1-4):2002/EPA 9056A:2007
58. Index fenola, mg/kg	<0,01	1***	EN 12457 : 2002 / SRPS ISO 6439:1997
59. Rastvorljivi organski ugljenik (DOC), mg/kg	2362	800****;1000*****	DML 5.4 : 2010
60. Šestovalentni hrom, mg/kg	<0,05	-	EN12457(1-4):2002/ISO 11083:1994
61. Arsen (As), mg/kg	<0,2	2,0****; 25*****	EN 12457/EN 16192:2011
62. Barijum (Ba), mg/kg	0,63	100****; 300*****	EN 12457/EN 16192:2011
63. Kadmijum (Cd), mg/kg	<0,05	1,0****; 5,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
64. Hrom (Cr), mg/kg	<0,5	10****; 70*****	EN 12457/EN 16192:2011
65. Bakar (Cu), mg/kg	<0,5	50****; 100*****	EN 12457/EN 16192:2011
66. Molibden (Mo), mg/kg	<0,5	10****; 30*****	EN 12457/EN 16192:2011
67. Živa (Hg), mg/kg	<0,1	0,2****; 2,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
68. Nikl (Ni), mg/kg	<0,2	10****; 40*****	EN 12457/EN 16192:2011
69. Olovo (Pb), mg/kg	<2,0	10****; 50*****	EN 12457/EN 16192:2011
70. Antimon (Sb), mg/kg	<0,5	0,7****; 5,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
71. Selen (Se), mg/kg	<0,2	0,5****; 7,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
72. Cink (Zn), mg/kg	<1,0	50****; 200*****	EN 12457/EN 16192:2011
Sadržaj metala iz TCLP ekstrakta, (L/S=20/1), mg/l			
73. Arsen (As)	<0,02	5*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
74. Barijum (Ba)	0,23	100*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
75. Kadmijum (Cd)	<0,005	1*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
76. Hrom (Cr)	<0,05	5*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
77. Bakar (Cu)	<0,05	25*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
78. Živa (Hg)	<0,01	0,2*****	EPA 1311/SRPS EN 1483:2008
79. Molibden (Mo)	<0,05	350*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
80. Nikl (Ni)	<0,02	20*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
81. Olovo (Pb)	<0,2	5*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
82. Antimon (Sb)	<0,05	15*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
83. Selen (Se)	<0,02	1*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
84. Cink (Zn)	0,24	250*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
85. Vanadijum (V)	<0,1	24*****	EPA 1311/SRPS EN ISO 11885:2011
Kapacitet neutralizacije kiseline, ANC, meq/l	5,02	-	DML 5.5:2011
Toplotna moć, MJ/kg	19	>8*	EN 16023:2009
Sadržaj ugljovodonika:			
Mineralna ulja C10-C40, %	<0,05	0,05****;2**	SRPS CEN/TS 16023:2014

a- parametar van obima akreditacije

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

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

**- vrednosti se odnose na opasnu H15 karakteristiku

***- vrednosti se odnose na deponije inertnog otpada

****-vrednosti se odnose na deponije neopasnog otpada

*****-vrednosti se odnose na deponije opasnog otpada

***** - Method 1311 Toxicity Characteristic Leaching

Procedure (TCLP), "Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods", US EPA Publication SW-846

Izveštaj izradio:

Biljana Aleksić, dipl. inž. za IS

Kontrolisao i odobrio:

Tehnički rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada i zemljišta

Cveta Savić, master hemičar

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

