



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.19-00-00751/2018-06 izdato od Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine



Prekogranično kretanje	
Tretman	X
Odlaganje	

Broj: 2905290201
Datum: 17.06.2019. god.

Podaci o podnosiocu zahteva²

Naziv podnosioca zahteva: FCC Eko d.o.o. Beograd

Adresa: Mokroluška Nova 5, 11050 Beograd

Tel.: 060 817 11 91

Fax: /

Lice za kontakt: Igor Isaković

E-mail: igor.isakovic@fcc-group.rs

A. Opšti podaci:

1. Naziv otpada ² : OTPADNA LIVAKA ŠLJAKA
2. Proizvođač otpada ² : MG Serbien, Belostenski Put BB, Baljevac
3. Vlasnik otpada ² : MG Serbien, Belostenski Put BB, Baljevac
4. Opis postupka nastanka otpada ² : Predmetni otpad je nastao u procesu livenja legura na bazi magnezijuma.
5. Identifikacioni broj uzorka otpada: 2905290201
6. Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje ² : 50 t
7. Fizičko svojstvo otpada:
1. prah
2. čvrsta materija
3. viskozna materija
5. mulj
6. tečna materija
7. gasovita materija
8. ostalo (precizirati)

B. Klasifikacija otpada

1. Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q8
2. Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 10 10 03
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. Prema Uredbi o odlaganju otpada na deponije, Sl.glasnik RS, br.92/2010, predmetni otpad se ne može odlagati na deponije neopasnog otpada zbog povećanog sadržaja hloriga u EP ekstraktu.

Podaci o uzorku

Naziv otpada: OTPADNA LIVAKA ŠLJAKA
Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak je uzet iz firme "MG Serbien" d.o.o., Belostenski Put BB, Baljevac
GPS koordinate: N 43°23'07,1" E 20°37'01,0"
Identifikacioni broj uzorka: 2905290201 Datum i vreme uzorkovanja: 04.06.2019.
Uzorkovanje izvršio: Krstajić Nebojša
Način i metoda uzorkovanja: CEN/TR 15310:2006
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 04.06.2019.
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -
Napomene: Na lokaciji su uzeta 2 uzorka, nakon čega je u laboratoriji napravljen jedan kompozitni uzorak.

² – podatak dobijen/potvrđen od naručioca ispitivanja

Tabela 1. Rezultati# fizičko-hemijskih ispitivanja otpada

Br.	Parametar	Rezultati analize	Referentna vrednost	Oznaka metode
Opis uzorka: uzorak otpadne šljake, sivo – crne boje				
1.	Sadržaj vlage, %	15	-	EN 12880:2000
Sadržaj metala, mg/kg				
2.	Arsen (As)	3,6	15*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
3.	Barijum (Ba)	386	-	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
4.	Kadmijum (Cd)	<0,1	10*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
5.	Hrom (Cr)	20	300*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
6.	Bakar (Cu)	28	500*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
7.	Živa (Hg)	0,09	2*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
8.	Nikl (Ni)	19	200*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
9.	Olovo (Pb)	10	500*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
10.	Antimon (Sb)	<1,2	20*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
11.	Cink (Zn)	732	-	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
12.	Vanadijum (V)	9,5	25*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
13.	Berilijum (Be)	140	2*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
14.	Kalaj (Sn)	<1,2	70*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
15.	Kobalt (Co)	<0,1	100*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
16.	Talijum (Tl)	<1,6	10*	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg:				
17.	Acenaften	<0,01	-	EPA 3550C/8270D:2007
18.	Acenaften ^a	<0,2	-	EPA 3550C/8270D:2007
19.	Antracen	<0,01	-	EPA 3550C/8270D:2007
20.	Benzo(a)antracen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
21.	Benzo(a)piren	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
22.	Benzo(b)fluoranten	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
23.	Benzo(g,h,i)perilen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
24.	Benzo(k)fluoranten ^a	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
25.	Krizen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
26.	Dibenzo(a,h)antracen	<0,1	-	EPA 3550C/8270D:2007
27.	Fluoranten	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
28.	Fluoren	<0,05	-	EPA 3550C/8270D:2007
29.	Indeno(1,2,3-cd)piren ^a	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
30.	Naftalen	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
31.	Fenantren	<0,03	-	EPA 3550C/8270D:2007
32.	Piren	<0,5	-	EPA 3550C/8270D:2007
33.	PAHs (ukupno)	<6,0	100***	EPA 3550C/8270D:2007
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg				
34.	PCB 28	<0,001	-	SRPS EN 15308:2017
35.	PCB 52	<0,001	-	SRPS EN 15308:2017
36.	PCB 101	<0,001	0	SRPS EN 15308:2017
37.	PCB 118	<0,001	-	SRPS EN 15308:2017
38.	PCB 138	<0,002	-	SRPS EN 15308:2017
39.	PCB 153	<0,002	-	SRPS EN 15308:2017
40.	PCB 180	<0,002	-	SRPS EN 15308:2017
41.	PCBs (ukupno)	<0,001	1***; 30*	SRPS EN 15308:2017

Halogeni elementi i sumpor, mg/kg			
47. Fluor	<1,0	-	DML 5.6:2014
48. Hlor	52920	20000*	DML 5.6:2014
49. Brom	<1,0	-	DML 5.6:2014
50. Sumpor	525	-	DML 5.6:2014
Analiza EP ekstrakta (L/S=10/1):			
51. pH vrednost	10	>6****	EN 12457 (1-4):2002/EN 16192:2011
52. Elektroprovodljivost, $\mu\text{S}/\text{cm}$	23690	-	EN 12457 (1-4):2002/EN 16192:2011
53. Rastvorljive čvrste materije (TDS), mg/l	12090	60000****;100000*****	EN 12457 (1-4):2002/EN 16192:2011
54. Fluoridi (F), mg/kg	<0,01	150****;500*****	EN 16192/EPA 9056:2007
55. Hloridi (Cl), mg/kg	40980	15000****;25000*****	EN 16192/EPA 9056:2007
56. Sulfati (SO ₄), mg/kg	1005	20000****;50000*****	EN 16192/EPA 9056:2007
57. Index fenola, mg/kg	<0,01	1***	EN 12457:2002/SRPS ISO 6439:1997
58. Rastvorljivi organski ugljenik (DOC), mg/kg	506	800****;1000*****	DML 5.4:2010
59. Šestovalentni hrom, mg/kg	<0,05	-	EPA 3060A:1996/ISO 11083:1994
60. Arsen (As), mg/kg	<0,2	2,0****; 25*****	EN 12457/EN 16192:2011
61. Barijum (Ba), mg/kg	98	100****; 300*****	EN 12457/EN 16192:2011
62. Kadmijum (Cd), mg/kg	<0,05	1,0****; 5,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
63. Hrom (Cr), mg/kg	<0,05	10****; 70*****	EN 12457/EN 16192:2011
64. Bakar (Cu), mg/kg	<0,5	50****; 100*****	EN 12457/EN 16192:2011
65. Molibden (Mo), mg/kg	<0,5	10****; 30*****	EN 12457/EN 16192:2011
66. Živa (Hg), mg/kg	<0,1	0,2****; 2,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
67. Nikl (Ni), mg/kg	<0,2	10****; 40*****	EN 12457/EN 16192:2011
68. Olovo (Pb), mg/kg	<2,0	10****; 50*****	EN 12457/EN 16192:2011
69. Antimon (Sb), mg/kg	<0,5	0,7****; 5,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
70. Selen (Se), mg/kg	<0,2	0,5****; 7,0*****	EN 12457/EN 16192:2011
71. Cink (Zn), mg/kg	<1,0	50****; 200*****	EN 12457/EN 16192:2011
Sadržaj metala iz TCLP ekstrakta, (L/S=20/1), mg/l			
71. Arsen (As)	<0,02	5*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
72. Barijum (Ba)	7,5	100*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
73. Kadmijum (Cd)	<0,005	1*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
74. Hrom (Cr)	<0,05	5*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
75. Bakar (Cu)	<0,05	25*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
76. Živa (Hg)	<0,01	0,2*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
77. Molibden (Mo)	<0,05	350*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
78. Nikl (Ni)	<0,02	20*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
79. Olovo (Pb)	<0,2	5*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
80. Antimon (Sb)	<0,05	15*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
81. Selen (Se)	<0,02	1*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
82. Cink (Zn)	<0,1	250*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
83. Vanadijum (V)	<0,1	24*****	EPA 1311/EN ISO 11885:2011
Kapacitet neutralizacije kiseline, ANC, meq/l	15	-	DML 5.5:2011
Toplotna moć, MJ/kg	12	>8*	SRPS CEN/TS 16023:2014
Sadržaj ugljovodonika			
Mineralna ulja C10-C40, %	<0,05	0,05***; 2**	BS EN 14039:2004

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

***** - Test Method for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods", US EPA Publication SW-846

Izveštaj izradio:

Nikola Jović, dipl.inž.zaštite živ.sred.

Kontrolisao i odobrio:

Rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada i zemljišta

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

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

