



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

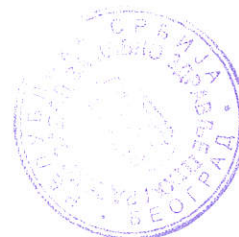
 <p>ATC 01-036 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
ZA TRETMAN/PREKOGRANIČNO KRETANJE OTPADA		Broj: II – 8: 5471/10 Datum: 10.12.2014.

Podaci o podnosiocu zahteva REPUBLIKA SRBIJA MINISTARSTVO ODBRANE UPRAVA ZA ODNOS SA JAVNOŠĆU			
Naziv podnosioca zahteva: VOJNA ŠTAMPARIJA " BEOGRAD "			
Adresa: 11000 Beograd Ul.Resavska 40b			
Lice za kontakt: G-đa Spomenka Lojić	Tel: 011/3201-567	Faks: 011/3651-947	e-mail: vojnastamparija@mod.gov.rs
A. Opšti podaci:			
1.	Naziv otpada: Otpadni razvijač za razvijanje ploča		
2.	Proizvođač otpada: VOJNA ŠTAMPARIJA " BEOGRAD " 11000 Beograd Ul.Resavska 40b		
3.	Vlasnik otpada: VOJNA ŠTAMPARIJA " BEOGRAD " 11000 Beograd Ul.Resavska 40b		
4.	Opis postupka nastanka otpada: u proizvodnom pogonu za razvijanje ploča		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: 14-11-0608		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 360kg		
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): Q7
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 090102*
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): Y16
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C23
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H8/H14/H15
7.	Napomena: Otpad je opasan zbog: 1) 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 visoke pH vrednosti; Predmetni otpad je namenjen tretmanu ili prekograničnom kretanju

Podaci o uzorku	
Naziv otpada: Otpadni razvijač	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: magacin opasnog otpada Vojne štamparije " Beograd " Resavska 40b GPS koordinate N 44°48'16.3" EO 20°27'40.2"	
Identifikacioni broj uzorka: 14-11-0608	
Uzorkovanje izvršili: Vladimir Karamata, viši sanitarni tehničar i Darko Janković, viši sanitarni tehničar	Datum i vreme: 26.11.2014. 10:00h
Način i metoda uzorkovanja: prema internom uputstvu za uzorkovanje otpada UZ 011 Gradskog zavoda za javno zdravlje iz Beograda	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 27.11.2014.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno):	
Napomene:	
Sastavni deo ovog izveštaja je izveštaj Instituta za nuklearne nauke "Vinča", Laboratorije za hemijsku dinamiku i permanentno obrazovanje (Lab.060), Izveštaj o ispitivanju br. S14/635 od 03.12.2014.	
Sastavni deo ovog izveštaja je fotodokumentacija, vezana za uzorkovanje predmetnog otpada izrađena na CD-u.	
Rezultat ispitivanja se odnosi samo na ispitivani uzorak. Svi rezultati su dati na suhu masu.	



Rezultati fizičko – hemijskih i hemijskih ispitivanja otpada

OPIS OTPADA SA SENZORNIM SVOJSTVIMA			
Mutna tečnost. Tamne boje. Specifičnog mirisa.			
Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
pH vrednost	12.6	2-11.5**	ISO 10523:2008
Elektroprovodljivost ms/cm	4.13		SRPS EN 27888:2009
Ostatak isparenja na 105°C mg/l	212000	30000**	EN 15216:2007
Hloridi (Cl ⁻) mg/l	2250	-	SRPS ISO 9297:1987 SRPS ISO 9297-1:2007
Priprema uzorka:			EPA 3050B
Sadržaj metala (mg/l):			priprema EPA 3050B
Olovo Pb	<0.09	5 (10)*	EPA 200.7 Rev 5
Kadmijum Cd	<0.008	1 (0.5)*	EPA 200.7 Rev 5
Cink Zn	0.46	250(100)*	EPA 200.7 Rev 5
Bakar Cu	0.04	25(10)*	EPA 200.7 Rev 5
Nikl Ni	<0.05	20(50)*	EPA 200.7 Rev 5
Hrom ukupni Cr	0.07	5(30)*	EPA 200.7 Rev 5
Živa Hg	<0.02	0.2(0.05)*	EPA 245.1
Arsen As	<0.20	5(5)*	EPA 200.7 Rev 5
Barijum Ba	0.03	100(50)*	EPA 200.7 Rev 5
Antimon Sb	<0.02	15(5)*	EPA 200.7 Rev 5
Srebro Ag	<0.01	5(5)*	EPA 200.7 Rev 5
Aluminijum Al	<0.32	-	EPA 200.7 Rev 5
Fosfor P	1760	-	EPA 200.7 Rev 5

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

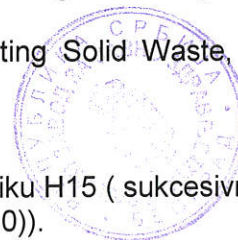
VDM –validirana dokumentovana metoda

VDM 0250-SRPS EN 13657:2008, SRPS ISO 11466:2004, EPA 3050B

VDM 0220- EPA publication SW –846, Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods:Metod 5021A, Automated Head Space,Method 8015 D nonhalogenated organics using GC/FID

VDM 0221- EPA publication SW –846, Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods:Metod 3550, December 1996,Ultrasonic extraction Method 8015 D nonhalogenated organics using GC/FID

*vrednosti koncentracija koje se odnose na tečni otpad i karakteristiku H15 (sukcesivno iz Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS 56/2010)).



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;
- Risk-Based Waste Classification in California, National Academies Press, Washington, D.C., 1999.
- Interim guidelines on hazard characteristic H13 of Annex III to the Basel Convention, UNEP/CHW.7/11/Add.3, 22.07.2004
- Council Directive 67/548/EEC of 27 June 1967 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances i njene dopune zaključno sa DIRECTIVE 2006/121/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006 amending Council Directive 67/548/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances in order to adapt it to Regulation (EC) No 1907/2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) and establishing a European Chemicals Agency;
- Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS 56/2010).

Mesto i datum završetka ispitivanja:
Beograd, 10.12.2014.

Overio merenja :



NAČELNIK LABORATORIJE :



Prim Dr Marina Mandić-Miladinović, spec.hig.

Mesto i datum izrade Izveštaja:
Beograd, 10.12.2014.

Izveštaj uradio:




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

RUKOVODILAC CENTRA:



Dr Slaviša Mladenović, spec.hig.



	INSTITUT ZA NUKLEARNE NAUKE "VINČA"		
	Laboratorija za hemijsku dinamiku i permanentno obrazovanje RJ Hemijska dinamika (060)		
<i>Adresa:</i> Mike Petrovića-Alasa 12-14, 11351 Vinča Poštanski fah br.522 11001 Beograd <i>Tel./Fax:</i> 011-6455-654 <i>E-mail:</i> lab060@vinca.rs	<i>Matični broj:</i> 07035250 <i>Šifra delatnosti:</i> 7219 <i>PIB:</i> 101877940 <i>T.m.</i> 205-113594-67	<i>ZP.</i> 3.060.03 <i>Strana:</i> 1/1	

Gradski zavod za javno zdravlje
Laboratorija za humanu ekologiju i
ekotoksikologiju
Bulevar Despota Stefana 54a
11000 Beograd
Tel/faks : 3225080

Beograd, 01.12.2014.
РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКИ ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ-БЕОГРАД

ПРИМЉЕНО: - 3 DEC 2014

Срј. јед.	Број	Прилог	Вредност
II-8	17/562		



Predmet: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. S14/635

Prema Vašem zahtevu br. 13/290 od 27.11.2014. izvršena je analiza sadržaja radionuklida u dostavljenom uzorku. Rezultati ispitivanja su prikazani u Tabeli 1.

Tabela 1.

Interna oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Opis uzorka					
S14/635	14-11-0608	Otpadni razvijač za razvijanje ploča					
Specifična aktivnost (Bq/kg)	^{40}K	^{232}Th	^{226}Ra	^{137}Cs	^{238}U	^{235}U	
	< 65	< 7,1	< 54	< 3,5	< 37	< 18	


Ispitivanje je izvršeno tehnikom niskofonske gamaspektrometrije na poluprovodničkom HPGe detektoru po metodi IAEA TR-295.

Rezultati analize pokazuju da je sadržaj radionuklida u ispitivanom uzorku ispod granica radioaktivne kontaminacija propisanih za otpadni materijal (Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije”, član 12, Službeni glasnik RS 38/2011) pa ispitivani uzorak u pogledu radioaktivne kontaminacije zadovoljava uslove za odlaganje u životnu sredinu.

Vodeći ispitivač:


Dr Mirjana Marković

V.D. direktora Lab 060:


Velibor Andrić, dipl.fiz.-hem.