

**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.

	<b>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA</b>	
---	--------------------------------------	---

<b>Prekogranično kretanje</b>	<input type="checkbox"/>	Broj: 02-1588/1
<b>Tretman</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Datum: 19.04.2017.
<b>Odlaganje</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	

<b>Podaci o podnosiocu zahteva</b>
Naziv podnosioca zahteva: "Gorenje Tiki" d.o.o.
Adresa: Golubinački put bb, Stara Pazova

Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
Ana Pantelić	0648005322	022316773	ana.pantelic@gorenje.com

<b>A. Opšti podaci</b>	
1.	Naziv otpada: Otpadna poliuretanska pena (pur pena)
2.	Proizvođač otpada: "Gorenje Tiki" d.o.o.
3.	Vlasnik otpada: "Gorenje Tiki" d.o.o.
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad je nastao u proizvodnom procesu, prilikom izolacije bojlera odnosno formiranja poliuretanske pene (PUR pene).
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: O074/1
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 250kg
7.	Fizičko svojstvo otpada: <input type="checkbox"/> prah <input checked="" type="checkbox"/> čvrsta materija <input type="checkbox"/> viskozna materija <input type="checkbox"/> pasta <input type="checkbox"/> mulj <input type="checkbox"/> tečna materija <input type="checkbox"/> gasovita materija <input type="checkbox"/> ostalo (precizirati)



8.	Napomene: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.</li><li>• Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje.</li><li>• Ukoliko u roku od 15 dana, od dana dostavljanja Izveštaja, ne dobijemo tehnički prigovor na isti, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.</li></ul>
----	--

**B. Klasifikacija otpada**

1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q16
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 17 06 04
3.	Karakter otpada opasan/neopasan/inertan: <b>neopasan</b>
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: <ul style="list-style-type: none"><li>- Klasifikacija otpada izvršena na osnovu Priloga 1, 2 i 7 <i>Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada</i> ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010).</li><li>- Otpad zadovoljava kriterijume za odlaganje neopasnog otpada na deponije neopasnog otpada prema Prilogu 10 <i>Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada</i> ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010).</li></ul>

**C. Podaci o uzorku**

Naziv otpada: Otpadna poliuretanska pena (pur pena)	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: Golubinački put bb, Stara Pazova (otpad uskladišten u PVC kese)	
GPS koordinate: N 44°58'49.62"	
E 20°08'13.71"	
Identifikacioni broj uzorka: O074/1	
Uzorkovanje izvršio: Mirjana Simić	Datum i vreme: 28.03.2017.
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310-(1-5):2009	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 28.03.2017.	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -	
Napomene: -	





## Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Senzorna svojstva	Čvrst krt otpad, blagog mirisa, u suvom stanju.		
Parametar	Nadena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%) (105°C)	1.60		BS EN 14346:2006 metoda A
Gubitak žarenjem 600 °C (%)	>99		BS EN 15169:2007
Ukupni ugljovodonici C10-C40 (mg/kg SM)	5800.76	(20000) <sup>1</sup>	Q5-04-421
Policiklični aromatični ugljovodonici (mg/kg SM)	0.267	(100) <sup>1</sup>	Q5-04-426
<b>Sadržaj metala (mg/kg SM)</b>			
Kadmijum, Cd	<0.65	(5000) <sup>1</sup>	EPA 7000B:2007
Kalaj, Sn	23.52		EPA 7010:2007
Kobalt, Co	<3.5		EPA 7000B:2007
Nikl, Ni	<4		EPA 7000B:2007
Olovo, Pb	1.04	(10000) <sup>1</sup>	EPA 7000B:2007
Hrom, Cr	<7.5		EPA 7000B:2007
Cink, Zn	9.13		EPA 7000B:2007
<b>Sadržaj u EP ekstraktu L/S=10/1 (mg/kg SM)</b>			SRPS EN 12457-4:2008
pH vrednost	6.82	(6-13) <sup>1</sup>	SRPS H.Z1.111:1987
Antimon, Sb	<0.02	(0.7) <sup>2</sup>	EPA 7010:2007
Arsen, As	<0.002	(2) <sup>2</sup>	EPA 7010:2007
Bakar, Cu	<0.03	(50) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Barijum, Ba	0.13	(100) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Živa, Hg	<0.003	(0.2) <sup>2</sup>	EPA 7471B:2007
Kadmijum, Cd	<0.03	(1) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Molibden, Mo	0.10	(10) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Nikl, Ni	<0.05	(10) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Olovo, Pb	0.36	(10) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Selen, Se	<0.06	(0.5) <sup>2</sup>	EPA 7010:2007 <sup>*</sup>
Hrom, Cr	<0.1	(10) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Cink, Zn	0.83	(50) <sup>2</sup>	EPA 7000B:2007
Ostatak isparenja na 105°C (TDS)	2100	(60000) <sup>2</sup>	EN 15216:2007
Rastvoreni organski ugljenik (DOC)	756	(800) <sup>2</sup>	SRPS ISO 8245:2007
Sulfati, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	64.3	(20000) <sup>2</sup>	SRPS EN ISO 10304-1:2009 <sup>3</sup>
Fluoridi, F <sup>-</sup>	6.4	(150) <sup>2</sup>	SRPS EN ISO 10304-1:2009 <sup>3</sup>
Hloridi, Cl <sup>-</sup>	11.8	(15000) <sup>2</sup>	SRPS EN ISO 10304-1:2009 <sup>3</sup>
Fenolni indeks	<1	(1000) <sup>1</sup>	SRPS ISO 6439:1997
<b>Elektroprovodljivost (µS/cm)</b>	63.7		SRPS EN 27888:2009





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
<u>Rezultati merenja:</u> Izmerena jačina ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona na mestu ispitivanja iznosi 0,11 $\mu\text{Sv/h}$ , a u kontaktnoj geometriji dozimetra i uzorka iznosi 0,11 $\mu\text{Sv/h}$ . Proširena merna nesigurnost iznosi 23,4 % (za vrednost faktora pokrivanja $k=2$ , za slučaj normalne raspodele i 95%-tnog nivoa poverenja) <u>Komentar:</u> Upoređivanjem izmerenih vrednosti jačine ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona i uzorka može se zaključiti da efektivna doza jonizujućeg zračenja, čiji je izvor uzorak, <b>ne prelazi</b> 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:

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

<sup>2</sup> odnosi se na odlaganje neopasnog otpada na deponije neopasnog otpada prema Prilogu 10 Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010)

<sup>3</sup> karakteristike jonskog hromatografa (tip kolone: IC; dimenzije kolone: 250mm; protok eluenta 0.38ml/min; tip detektora: CD (za hloride, fluoride i sulfate); metoda za ocenu koncentracije - proračun na osnovu površine pika)

\* neakreditovana metoda

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

- Odlaganje otpada na deponiju vrši se ako ne postoji drugo odgovarajuće rešenje, u skladu sa načelom hijerarhije upravljanja otpadom, shodno čl.42 Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016)

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

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja

  
Goran Knežević  
diplomirani inženjer tehnologije