

INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

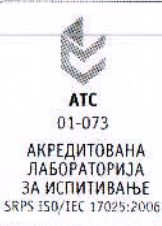

Novi Sad, Školska 3

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.

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
---	--------------------------------------	---

Prekogranično kretanje	<input type="checkbox"/>	Broj: 02-1588/2
Tretman	<input type="checkbox"/>	Datum: 19.04.2017.
Odlaganje	<input checked="" type="checkbox"/>	

Podaci o podnosiocu zahteva
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

A. Opšti podaci	
1.	Naziv otpada: Otpadna presovana muljna pogača od prečišćavanja tehnoloških otpadnih voda
2.	Proizvođač otpada: "Gorenje Tiki" d.o.o.
3.	Vlasnik otpada: "Gorenje Tiki" d.o.o.
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad je nastao nakon tretmana tehnoloških otpadnih voda sa linija emajliranja i lakiranja, izvlačenjem nastalog mulja filter presom
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: O074/2
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 100kg
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">• Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.• Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje.• Ukoliko u roku od 15 dana, od dana dostavljanja Izveštaja, ne dobijemo tehnički prigovor na isti, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.
----	--

B. Klasifikacija otpada	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q9
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 19 08 14
3.	Karakter otpada opasan/neopasan/inertan: 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: <ul style="list-style-type: none">- 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).- Otpad zadovoljava kriterijume za odlaganje neopasnog otpada na deponije neopasnog otpada shodno Prilogu 10 <i>Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada</i> ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010) i delu IV i čl. 14 <i>Uredbe o odlaganju otpada na deponije</i> ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010).- Prema čl.18 <i>Uredbe o odlaganju otpada na deponije</i> ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010), potrebno je vršiti proveru usaglašenosti 1 put godišnje. Ključni parametar za proveru usaglašenosti su sulfati u EP ekstraktu.

C. Podaci o uzorku	
Naziv otpada: Otpadna presovana muljna pogača od prečišćavanja tehnoloških otpadnih voda	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: Golubinački put bb, Stara Pazova	
GPS koordinate: N 44°58'49.42"	
E 20°08'13.70"	
Identifikacioni broj uzorka: O074/2	
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	Muljna pogača, blagog ustajalog mirisa, svetlo braon boje		
Parametar	Nadena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%) (105°C)	46.70		BS EN 14346:2006 metoda A
Gubitak žarenjem 600 °C (%)	26.86		BS EN 15169:2007
Ukupni ugljovodonici C10-C40 (mg/kg SM)	7674.23	(20000) ¹	Q5-04-421
Policiklični aromatični ugljovodonici (mg/kg SM)	0.261	(100) ¹	Q5-04-426
Isparljivi aromatični ugljovodonici BTEX (mg/kgSM)	<0.01	(500) ¹	Q5-04-398
Sadržaj metala (mg/kg SM)			
Antimon, Sb	<1		EPA 7010:2007
Arsen, As	<1	(5000) ¹	EPA 7010:2007
Bakar, Cu	48.14		EPA 7000B:2007
Kadmijum, Cd	3.54	(5000) ¹	EPA 7000B:2007
Kalaj, Sn	165.21		EPA 7010:2007
Kobalt, Co	41.55		EPA 7000B:2007
Nikl, Ni	258.31		EPA 7000B:2007
Olovo, Pb	50.10	(10000) ¹	EPA 7000B:2007
Hrom, Cr	493.98		EPA 7000B:2007
Cink, Zn	584.98		EPA 7000B:2007
Sadržaj u EP ekstraktu L/S=10/1 (mg/kg SM)			SRPS EN 12457-4:2008
pH vrednost	7.58	(6-13) ¹	SRPS H.Z1.111:1987
Antimon, Sb	<0.02	(0.7) ²	EPA 7010:2007
Arsen, As	0.28	(2) ²	EPA 7010:2007
Bakar, Cu	0.03	(50) ²	EPA 7000B:2007
Barijum, Ba	0.31	(100) ²	EPA 7000B:2007
Živa, Hg	<0.003	(0.2) ²	EPA 7471B:2007
Kadmijum, Cd	<0.03	(1) ²	EPA 7000B:2007
Molibden, Mo	2.99	(10) ²	EPA 7000B:2007
Nikl, Ni	0.90	(10) ²	EPA 7000B:2007
Olovo, Pb	1.70	(10) ²	EPA 7000B:2007
Selen, Se	<0.06	(0.5) ²	EPA 7010:2007 ^x
Hrom, Cr	<0.1	(10) ²	EPA 7000B:2007
Cink, Zn	0.27	(50) ²	EPA 7000B:2007
Ostatak isparenja na 105°C (TDS)	31300	(60000) ²	EN 15216:2007
Rastvoreni organski ugljenik (DOC)	671	(800) ²	SRPS ISO 8245:2007
Sulfati, SO ₄ ²⁻	22240	(20000) ² (60000) ⁴	SRPS EN ISO 10304-1:2009 ³
Fluoridi, F ⁻	18.8	(150) ²	SRPS EN ISO 10304-1:2009 ³
Hloridi, Cl ⁻	71.5	(15000) ²	SRPS EN ISO 10304-1:2009 ³
Nitriti, NO ₂ ⁻	11.2	(1000) ¹	SRPS EN ISO 10304-1:2009 ³
Amonijak, NH ₄ ⁺	53.4	(10000) ¹	Q5-04-433
Elektroprovodljivost (µS/cm)	3.15		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

Rezultati merenja:

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)

Komentar:

Upoređivanjem izmerenih vrednosti jačine ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona i uzorka može se zaključiti da efektivna doza jonizujućeg zračenja, čiji je izvor uzorak, **ne prelazi** 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:

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

² 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)

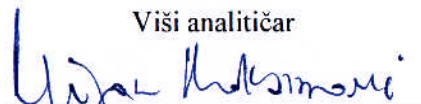
³ karakteristike jonskog hromatografa (tip kolone: IC; dimenzije kolone: 250mm; protok eluenta 0.38ml/min; tip detektora: CD (za hloride, fluoride i sulfate); odnosno UV (za nitrata i nitrite); metoda za ocenu koncentracije - proračun na osnovu površine pika)

⁴ Uredba o odlaganju otpada na deponije ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010)

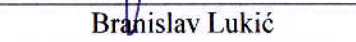
^x neakreditovana metoda

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

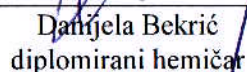
Viši analitičar


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