

INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja



Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A

Tel: 021/421-700

E-mail: goran.knezevic@institut.co.rs

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.

19-00-00513/2018-06 od 18.10.2018. godine

 ATC 01-073 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
--	--------------------------------------	---

Prekogranično kretanje	<input type="checkbox"/>	Broj: 02-368-VIII/1
Tretman	<input checked="" type="checkbox"/>	Datum: 19.08.2021.
Odlaganje	<input checked="" type="checkbox"/>	

Podaci o podnosiocu zahteva¹

Naziv podnosioca zahteva:	Fabrika kartona Umka
Adresa:	13. oktobra 1, Umka

Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
Irena Stefanović	063 1031728		irena.stefanovic@umka.rs

A. Opšti podaci

1.	Naziv otpada ¹ : Vazdušni filteri
2.	Proizvođač otpada ¹ : Fabrika kartona Umka
3.	Vlasnik otpada ¹ : Fabrika kartona Umka
4.	Opis postupka nastanka otpada ¹ : Zamena filtera u rekuperacionom sistemu.
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: O222/1
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje ¹ : 0,5t
7.	Fizičko svojstvo otpada: 1. prah 2. čvrsta materija ^x 3. viskozna materija 4. pasta 5. mulj 6. tečna materija 7. gasovita materija 8. ostalo (precizirati)
8.	Napomene: 1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke. 2. Izveštaj ne sme da se reprodukuje, osim u celosti, bez odobrenja laboratorije. 3. Laboratorija je odgovorna za sve informacije date u izveštaju, osim za one dobijene od korisnika (oznaka ¹). 4. Rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen (kada je uzorak dostavio korisnik). 5. Laboratorija primenjuje pravilo odlučivanja - binarno pravilo jednostavnog prihvatanja, nivo poverenja 95%. 6. Ukoliko u roku od 15 dana od dostavljanja Izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor na isti, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.



B. Klasifikacija otpada	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q5
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 15 02 03
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.	<p>Napomena: Način postupanja sa otpadom: Preuzimanje od strane lica ovlašćenog za sakupljanje/tretman/odlaganje predmetnog otpada. Otpad zadovoljava kriterijume za odlaganje neopasnog otpada na deponije neopasnog otpada prema Uredbi o odlaganju otpada na deponije ("Službeni glasnik RS" broj 92/2010).^{a)}</p> <p>^{a)} Shodno članu 14. Uredbe o odlaganju na deponije ("Službeni glasnik RS" broj 92/2010) dozvoljeno je odlaganje otpada čije vrednosti parametara prelaze najviše tri puta propisanu graničnu vrednost, ako je u konkretnom slučaju izdata dozvola za odlaganje određenog otpada na deponiju, uzimajući u obzir svojstva deponije i njenu okolinu; emisije, uključujući i procednu vodu sa deponije, a u skladu sa procenom rizika i graničnim vrednostima parametara, ne predstavljaju opasnost za zdravlje ljudi i životnu sredinu.</p> <p>Shodno Zakonu o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS" broj 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018, član 26 i član 42), odlaganje otpada na deponiju vrši se ako ne postoji drugo odgovarajuće rešenje u skladu sa načelom hijerarhije upravljanja otpadom koju je proizvođač otpada dužan da obezbedi.</p>

C. Podaci o uzorku		
Naziv otpada ¹ : Vazdušni filteri		
Lokacija sa koje je uzet uzorak: 13. oktobra 1, Umka		
GPS koordinate N 44°41'29"		
E 20°18'33"		
Identifikacioni broj uzorka: O222/1		
Uzorkovanje izvršio (uzorkovač Instituta):	Vlade Grahovac	Datum: 14.07.2021.
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310(1-5):2009		
Plan uzorkovanja izradio: Tamara Jovanović		
Datum prijema uzorka na ispitivanje: 15.07.2021.		
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -		
Napomene: -		



Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Opis uzorka	Prašnjavi filteri. U suvom stanju. Bez mirisa.		
Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%)	<1		SRPS EN 14346:2012 metoda A
Gubitak žarenjem (%)	97,29		BS EN 15169:2007
Ukupni ugljovodonici C10-C40 (mg/kg SM)	678,91	(20000) ¹	Q5-04-421
Isparljivi aromatični ugljovodonici BTX (mg/kg SM)	0,148	(500) ¹	Q5-04-398
Polihlorovani bifenili PCB (mg/kg SM)	<0,01	(100) ¹	Q5-04-432
Policiklični aromatični ugljovodonici PAH (mg/kg SM)	<0,1	(100) ¹	Q5-04-426
Sadržaj metala (mg/kg SM)			
Arsen, As	<2,5	(5000) ¹ (50) ²	US EPA 6010C:2000
Antimon, Sb	85,8	(700) ²	US EPA 6010C:2000
Bakar, Cu	173	(70000) ²	US EPA 6010C:2000
Barijum, Ba	29,8	(1000000) ²	US EPA 6010C:2000
Berilijum, Be	<0,5	(30) ²	US EPA 6010C:2000
Vanadijum, V	0,89		US EPA 6010C:2000
Živa, Hg	<0,2	(20) ¹ (7) ²	US EPA 7471B:2007
Kadmijum, Cd	<0,6	(5000) ¹ (60) ²	US EPA 6010C:2000
Kalaj, Sn	14,0		US EPA 6010C:2000
Kobalt, Co	3,17	(10000) ²	US EPA 6010C:2000
Nikl, Ni	7,62	(3000) ²	US EPA 6010C:2000
Olovo, Pb	8,57	(10000) ¹ (1000) ²	US EPA 6010C:2000
Hrom, Cr	15,1	(2500-1000000) ²	US EPA 6010C:2000
Cink, Zn	69,6	(5000-1000000) ²	US EPA 6010C:2000
Talijum, Tl	<1		US EPA 6010C:2000
Sadržaj u EP ekstraktu L/S=10/1 (mg/kg SM)			SRPS EN 12457-2: 2008
pH vrednost	8,07	(6-13) ¹	SRPS ISO 10523:2016
Antimon, Sb	1,77	(0,7) ³ (2,1) ⁴	US EPA 6010C:2000
Arsen, As	<0,15	(2) ³	US EPA 6010C:2000
Bakar, Cu	5,26	(50) ³	US EPA 6010C:2000
Barijum, Ba	0,35	(100) ³	US EPA 6010C:2000
Živa, Hg	<0,003	(0,2) ³	SRPS EN ISO 12846:2013
Kadmijum, Cd	<0,01	(1) ³	US EPA 6010C:2000
Molibden, Mo	<0,2	(10) ³	US EPA 6010C:2000
Nikl, Ni	0,12	(10) ³	US EPA 6010C:2000
Olovo, Pb	<0,07	(10) ³	US EPA 6010C:2000
Selen, Se	<0,4	(0,5) ³	US EPA 6010C:2000 ⁵
Hrom, Cr	0,25	(10) ³	US EPA 6010C:2000
Cink, Zn	1,29	(50) ³	US EPA 6010C:2000
Ostatak isparenja na 105°C	15400	(60000) ³	SRPS EN 15216:2012



(TDS)			
Rastvoreni organski ugljenik (DOC)	2340	$(800)^3(2400)^4$	SRPS ISO 8245:2007
Sulfati, SO_4^{2-}	350,2	$(20000)^3$	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Fluoridi, F^-	13,8	$(150)^3$	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Hloridi, Cl^-	174,2	$(15000)^3$	SRPS EN ISO 10304-1:2009

PODACI O MERENJU DOZE JONIZUJUĆEG ZRAČENJA

Važeći pravilnici	Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije, ("Službeni glasnik RS" broj 38/2011)
Metod ispitivanja	Q5-04-420
Rešenje o ovlašćenju	Direktorat za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije, broj: - 532-01-00622/2017-02 od 29.12.2017. godine; - 532-01-00622/2017-02/02 od 5.11.2018. godine; - 021-01-21/2021-03 od 30.3.2021. godine.
Opis merenja	U skladu sa metodom ispitivanja

Rezultati merenja

- Izmerena jačina ambijentalnog doznog ekvivalenta prirodnog fona na mestu ispitivanja iznosi 0,19 $\mu\text{Sv/h}$.
- Izmerena jačina ambijentalnog doznog ekvivalenta u kontaktnoj geometriji dozimetra i uzorka iznosi 0,19 $\mu\text{Sv/h}$.

Napomena:

Na osnovu izmerenih vrednosti jačina ambijentalnih doznih ekvivalenata koje potiču od prirodnog fona i ispitivanog materijala (uzorka), može se zaključiti da ispitivani materijal (uzorak) ne sadrži radionuklide gamaemitere. Izmerene vrednosti se nalaze u opsegu izračunate proširene merne nesigurnosti metode ispitivanja koja iznosi 36,6%.

Napomene:

¹ odnosi se na H15 opasnu karakteristiku otpada prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik RS" broj 56/2010, 93/2019 i 39/2021)

² Risk-Based Waste Classification in California National Academy Press Washington, D.C., 1999.

³ odnosi se na odlaganje neopasnog otpada na deponije neopasnog otpada prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik RS" broj 56/2010, 93/2019 i 39/2021)

⁴ Uredba o odlaganju otpada na deponije ("Službeni glasnik RS" broj 92/2010)

⁵ van obima akreditacije

Izveštaj izradio

Laura Lukić, dipl. hem.
Viši analitičar

Rezultate odobrio

Danijela Bekrić, dipl. hem.
Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja



Izveštaj odobrio

Goran Knežević, dipl. inž. tehnol.
Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja