

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.rsOvlašćenje za ispitivanje otpada br.
19-00-00513/2018-06 od 18.10.2018. godineATC
01-073ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA**

Prekogranično kretanje

Tretman

Odlaganje

☐☒☐

Broj: 02-670-XII/3-27

Datum: 24.02.2022

Podaci o podnosiocu zahteva¹

Naziv podnosioca zahteva: JP EPS Beograd - Ogranak TE KO Kostolac

Adresa: Nikole Tesle 5-7, Kostolac

Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
Tatjana Vojvodić	064 8289237		tatjana.vojvodic@te-ko.rs

A. Opšti podaci

1.	Naziv otpada ¹ : Ostali izolacioni materijali koji se sastoje od ili sadrže opasne supstance
2.	Proizvođač otpada ¹ : JP EPS Beograd - Ogranak TE KO Kostolac - PK Drmno
3.	Vlasnik otpada ¹ : JP EPS Beograd - Ogranak TE KO Kostolac - PK Drmno
4.	Opis postupka nastanka otpada ¹ : Otpadna keramika nastala usled havarije u trafostanici Rudnik 3 na PK Drmno. Usled havarije došlo je i do izlivanja trafo ulja i kontaminacije keramike koja je imala funkciju izolacionog materijala.
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: O032/1
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje ¹ : 0,08t
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): Q4
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 17 06 03*
3.	Karakter otpada opasan/neopasan/inertan: opasan
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y8
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C51
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H15
7.	Napomene: Otpad je opasan zbog povećane koncentracije Ukupnih ugljovodonika (C10-C40) u odnosu na referentnu vrednost prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik RS" broj 56/2010, 93/2019 i 39/2021). Način postupanja sa otpadom: Preuzimanje od strane lica ovlašćenog za sakupljanje/tretman predmetnog otpada.

C. Podaci o uzorku		
Naziv otpada: Ostali izolacioni materijali koji se sastoje od ili sadrže opasne supstance		
Lokacija sa koje je uzet uzorak: TE Kostolac - PK Drmno		
GPS koordinate: N 44°42'19"		
E 21°14'39"		
Identifikacioni broj uzorka: O032/1		
Uzorkovanje izvršio (uzorkovač Instituta):	Goran Trbojević	Datum: 08.02.2022.
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN/TR 15310(1-5):2009		
Plan uzorkovanja: 04-04-02-22-0083 PU		
Datum prijema uzorka na ispitivanje: 09.02.2022.		
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -		
Napomene: -		



Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Opis uzorka	Čvrst otpad - kontaminirani komadi keramike. Primetnog mirisa na ulje.		
Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%)	1,06		SRPS EN 14346:2012 metoda A
Gubitak žarenjem (%)	4,6		BS EN 15169:2007
Ukupni ugljovodonici C10-C40 (mg/kg SM)	35438,99	(20000) ¹	Q5-04-421
Polihlorovani bifenili PCB (mg/kg SM)	<0,01	(100) ¹	Q5-04-432
Sadržaj metala (mg/kg SM)			
Arsen, As	<2,5	(50) ²	US EPA 6010C:2000
Bakar, Cu	4,68	(70000) ²	US EPA 6010C:2000
Živa, Hg	<0,2	(7) ²	US EPA 7471B:2007
Kadmijum, Cd	<0,6	(60) ²	US EPA 6010C:2000
Nikl, Ni	<0,6	(3000) ²	US EPA 6010C:2000
Olovo, Pb	<0,6	(1000) ²	US EPA 6010C:2000
Hrom, Cr	<0,5	(2500-1000000) ²	US EPA 6010C:2000
Cink, Zn	1,81	(5000-1000000) ²	US EPA 6010C:2000

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 0,23 $\mu\text{Sv/h}$.

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.



Fotografski snimci sa lokacije uzorkovanja

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