

Eurofins ERICo DP 03a/08/21

Ocena odpadka za podjetje Komunala Radovljica d.o.o.

19 08 05 – Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda

Izvajalec:

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Velenje, januar 2021



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.
Koroška cesta 58
3320 Velenje

W: www.eurofins.si
T: +386 (0)3 898 1930
Matična številka: 5583055

ID DDV (VAT No.): SI63543877
IBAN SI56 0242 6001 7777 627
SWIFT LJBASI2X

Naslov:

Ocena odpadka za podjetje Komunala Radovljica d.o.o.
19 08 05 – Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda

Naročnik:

Komunala Radovljica d.o.o.
Ljubljanska cesta 27
4240 Radovljica

Kontaktna oseba:

g. Bojan Gašperin

Izvajalec:

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.
Koroška 58
3320 Velenje

Izdelava poročila:

Ana Ašler, dipl. inž. geol.

Vodja laboratorija:

Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.

Vodja področja OTO:

dr. Nives V. Kugonič

Datum:

26. 1. 2021



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Direktor:
Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.

1. Uvod

Ocena odpadka vsebuje celovito vrednotenje nevarnih lastnosti (od HP 1 do HP 15), skladno z navedenimi Uredbami v Poglavju 4.

Pri vrednotenju nevarnih lastnosti so bili upoštevani vsi dosegljivi podatki in podatki posredovani s strani naročnika o tehnološkem postopku, vhodnih surovinah, sami sestavi odpadka (Poglavje 2), itd. Poleg tega so bili pri vrednotenju upoštevani tudi rezultati kemijskih analiz reprezentativnega vzorca odpadka (Poglavje 3). Rezultati kemijskih analiz se nanašajo izključno na obravnavani vzorec odpadka.

Vzorčenje odpadka je bilo izvedeno skladno s SIST EN 14899:2006 ter s tehničnimi predpisi SIST – TP CEN/TR 15310:2007 od 1 do 5 (Priloga 1).

2. Podatki o imetniku odpadkov, vrsti odpadkov ter viru nastajanja

Imetnik odpadka:	Komunala Radovljica d.o.o.				
Ulica:	Ljubljanska cesta				
Hišna št.:	27		Matična št.:	5063485000	
Naselje:	Radovljica		Šifra dejavnosti:	36.000	
Pošta:	4240				

Številka odpadka:	1	9	0	8	0	5	Naziv odpadka:	Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda
--------------------------	---	---	---	---	---	---	-----------------------	--

Opis odpadka in vira nastanka odpadka:

Odpadek predstavlja dehidrirano blato iz postopkov čiščenja komunalnih odpadnih voda na biološki Centralni Čistilni napravi Radovljica, Savska cesta 28, 4240 Radovljica (17320 PE).

Po postopkih mehanskega čiščenja doteka odpadna voda v enega od dveh šaržnih bioloških reaktorjev, kjer se izvaja sekundarno in terciarno čiščenje s pomočjo aktivnega blata. Aktivno blato, ki se v reaktorjih nabira, se občasno črpa v zalogovnik blata, kjer se izvaja tudi sedimentacija blata. Sledi dehidracija blata s postopkom centrifugiranja; tekom postopka se blatu dodaja flokulant.

Dehidrirano blato se nahaja v obliki kosmičev (krogljice), katere tvorijo drobnostni delci velikosti < 0,5 cm. Odpadek je temno rjavo obarvan in ima močan, karakteristični vonj po odpadnemu blatu iz čistilnih naprav komunalnih odpadnih voda.

Letna količina odpadka (v letu 2019): 190,852 t s.s.
Obravnavana količina odpadka: cca 10 ton

3. Rezultati kemijskih analiz odpadka

Tabela 1 prikazuje rezultate kemijskih analiz reprezentativnega vzorca odpadka s št. 19 08 05 (lokacija vzorčenja CČN Radovljica, datum vzorčenja 9. 12. 2020), ki so jih opravili v laboratorijih Eurofins ERICO Slovenija d.o.o (Velenje, Slovenija), NLZOH (Novo mesto, Slovenija) ter Eurofins BEL/NOVAMANN s.r.o. (Nové Zámky, Slovaška).. Vzorec odpadka je v laboratoriju voden pod laboratorijsko oznako O1-2054/20.

Izmerjeni parametri in uporabljene preskusne metode za kemijsko analizo so podane v Prilogi 2.

Tabela 1: Rezultati kemijskih analiz odpadka s št. 19 08 05 za namen določitve nevarnih lastnosti, oznaka vzorca O1-2054/20.

VREDNOST PARAMETROV V TRDNEM VZORCU ODPADKA		
Parameter	Enota	Rezultat
Suha snov	%	23,1
Arzen	mg/kg s.s.	3,1
Baker	mg/kg s.s.	210
Barij	mg/kg s.s.	140
Berilij	mg/kg s.s.	< 3,3
Bor	mg/kg s.s.	< 33,3
Cink	mg/kg s.s.	1.405
Kadmij	mg/kg s.s.	0,8
Kobalt	mg/kg s.s.	6,8
Krom	mg/kg s.s.	52,7
Mangan	mg/kg s.s.	159
Molibden	mg/kg s.s.	5,0
Nikelj	mg/kg s.s.	18,1
Svinec	mg/kg s.s.	62,4
Vanadij	mg/kg s.s.	12,7
Živo srebro	mg/kg s.s.	1,21
Sulfid	mg/kg s.s.	160
Klor	% s.s.	0,05
Fluor	% s.s.	< 0,05
Žveplo	% s.s.	0,92
Zgornja kurilna vrednost na suho stanje	kJ/kg s.s.	16.938
Kurilna vrednost na dostavljeno stanje	kJ/kg	1.606
Celotni cianidi	mg/kg s.s.	< 0,1
PAH	mg/kg s.s.	< 1
PCB	mg/kg s.s.	< 1
Celotni ogljikovodiki C ₁₀ - C ₄₀	mg/kg s.s.	400
BTEX	mg/kg s.s.	0,6
Fenolni indeks	mg/kg s.s.	3,1
VREDNOST PARAMETROV V IZLUŽKU VZORCA ODPADKA		
Parameter	Enota	Rezultat
pH	/	7,8
AOX	mg/l	0,21
Amonij	mg/l	551
Nitrit	mg/l	< 10,0

Postopek vzorčenja je opisan v Prilogi 1.
Rezultati kemijskih analiz so podani v Prilogi 2.

4. Vrednotenje nevarnih lastnosti

Ocena nevarnih lastnosti odpadka – Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda, s št. odpadka 19 08 05 - je izdelana skladno z:

- Uredbo o odpadkih (Ur. l. RS, št. 37/15, št. 69/15 in št. 129/20) in posledično z
- Uredbo komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18. December 2014 o namestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv,
- Uredbo Sveta (EU) 2017/997 z dne 8. Junija 2017 o spremembi priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede nevarne lastnosti HP 14 „ekotoksično“ in
- Sklepom komisije z dne 18.12.2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta.
- Uredbo (ES) št. 1272/2008 evropskega parlamenta in sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006.

Tabela 2 prikazuje opis vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka s št. 19 08 05 (lokacija vzorčenja CČN Radovljica, datum vzorčenja 9. 12. 2020).

Tabela 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadek s št. 19 08 05, oznaka vzorca O1-2054/20.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 1 „Eksplozivno“	<p>Odpadek ni eksploziven; predstavlja blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda. Tudi ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nestabilni eksplozivi: H200, - Podrazred 1.1: H201, - Podrazred 1.2: H202, - Podrazred 1.3: H203, - Podrazred 1.4: H204, - Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta A: H240, - Organski peroksidi, vrsta A: H240, - Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta B: H241, - Organski peroksidi, vrsta B: H241. <p>Pri kemijski reakciji odpadek ne sprošča plina pri takšni temperaturi in tlaku ter s takšno hitrostjo, da bi to povzročilo škodo okolici. Odpadek tudi ne predstavlja oz. vsebuje pirotehničnih odpadkov, eksplozivnih organskih peroksidov ali eksplozivnih samoreaktivnih odpadkov.</p>
HP 2 „Oksidativno“	<p>Odpadek ni oksidativen; predstavlja blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda. Ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oksidativni plini, kat. nevarnosti 1: H270 - Oksidativne tekočine, kat. nevarnosti 1: H271 - Oksidativne trdne snovi, kat. nevarnosti 1: H271 - Oksidativne tekočine, kat. nevarnosti 2,3: H272 - Oksidativne trdne snovi, kat. nevarnosti 2,3: H272. <p>Odpadek z dovajanjem kisika ne povzroči vžiga drugih snovi in ne prispeva k njihovem vžigu.</p>

Nadaljevanje (1) Tabele 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadek s št. 19 08 05, oznaka vzorca O1-2054/20.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 3 „Vnetljivo“	<p>Odpadek ni vnetljiv; predstavlja blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda. Ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vnetljivi plin, kat. nevarnosti 1: H220 - Vnetljivi plin, kat. nevarnosti 2: H221 - Vnetljivi aerosoli, kat. nevarnosti 1: H222 - Vnetljivi aerosoli, kat. nevarnosti 2: H223 - Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 1: H224 - Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 2: H225 - Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 3: H226 - Vnetljive trdne snovi, kat. nevarnosti 1, 2: H228 - Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste C, D, E, F: H242 - Organski peroksidi, vrste C, D, E, F: H242 - Piroforne tekočine, kat. nevarnosti 1: H250 - Piroforne trdne snovi, kat. nevarnosti 1: H250 - Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kat. nevarnosti 1: H251 - Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kat. nevarnosti 2: H252 - Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kat. nevarnosti 1: H260 - Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kat. nevarnosti 2,3: H261 <p>Odpadek ob stiku z vodo ne sprošča nobenih vnetljivih plinov ter ne vsebuje vnetljivih aerosolov, vnetljivih samosegrevajočih se komponent, organskih peroksidov ter ostalih samoreaktivnih komponent.</p>
HP 4 „Dražilno – draženje kože in poškodba oči“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ni dražilno; ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.1A (H314): 1 % - Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.2 (H315): 1 % - Hude poškodbe oči/draženje oči, kat. nev.1 (H318): 1 % - Hude poškodbe oči/draženje oči, kat. nev.2 (H319): 1 %. <p>Izpolnjeni so tudi naslednji kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.1A (H314) znaša < 1 %, - Vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H318 znaša < 10 %, - Vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H315 in H319 znaša < 20 %. <p>Odpadki tudi niso razvrščeni kot HP 8 - vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.1A, 1B ali 1C (H314) znaša < 5 %,</p> <p>Odpadek ob stiku s kožo ali očmi ne povzroči draženja kože ali poškodbe oči.</p>
HP 5 „Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ne povzroča specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti in ne povzroča akutnih strupenih učinkov zaradi vdihavanja.</p> <p>Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno ali več od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.1 (H370): 1 %, - STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.2 (H371): 10 %, - STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.3, draženje dihalnih poti (H335): 20 %, - STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.1 (H372): 1 %, - STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.2 (H373): 10 %, - Nevarnost pri vdihavanju, kat. nev.1 (H304): 10 %.

Nadaljevanje (2) Tabele 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadki s št. 19 08 05, oznaka vzorca O1-2054/20.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 6 „Akutna strupenost“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ne povzroča akutnih strupenih učinkov po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.</p> <p>Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno ali več od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akutna strupenost (oralno), kat. nev.1 (H300): 0,1 %, - Akutna strupenost (oralno), kat. nev.2 (H300): 0,25 %, - Akutna strupenost (oralno), kat. nev.3 (H301): 5 %, - Akutna strupenost (oralno), kat. nev.4 (H302): 25 %, - Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.1 (H310): 0,25 %, - Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.2 (H310): 2,5 %, - Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.3 (H311): 15 %, - Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.4 (H312): 55 %, - Akutna strupenost (vdiševanje), kat. nev.1 (H330): 0,1 %, - Akutna strupenost (vdiševanje), kat. nev.2 (H330): 0,5 %, - Akutna strupenost (vdiševanje), kat. nev.3 (H331): 3,5 %, - Akutna strupenost (vdiševanje), kat. nev.4 (H332): 22,5 %.
HP 7 „Rakotvorno“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ne povzroča raka ali povečuje njegovo pojavnost.</p> <p>Odpadek ne vsebuje nobene izmed snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rakotvornost, kat. nev.1A, 1B (H350): 0,1 % - Rakotvornost, kat. nev.2 (H351): 1,0 %.
HP 8 „Jedko“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ni jedko; ob stiku s kožo ne povzroča kožnih razjed.</p> <p>Odpadek ne vsebuje ene ali več izmed snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.1A, 1B, 1C (H314): 1 % oz. skupna vsota 5 %.
HP 9 „Infektivno“	<p>Predvidevamo, da odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ni infektivno; da ne vsebuje za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezen. Ne vsebuje kužni material živalskega izvora</p>
HP 10 „Strupeno za razmnoževanje“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ni strupeno za razmnoževanje; nima škodljivega učinka na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter ni strupen za razvoj pri potomcih.</p> <p>Odpadek ne vsebuje nobene izmed snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strupenost za razmnoževanje, kat. nev.1A, 1B (H360): 0,3 %, - Strupenost za razmnoževanje, kat. nev.2 (H361): 3,0 %.
HP 11 „Mutageno“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ni mutageno; ne povzroča mutacije oz. trajne spremembe količine ali strukture genskega materiala v celici.</p> <p>Odpadek ne vsebuje nobene izmed snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mutagenost za zarodne celice, kat. nev.1A, 1B (H340): 0,1 %, - Mutagenost za zarodne celice, kat. nev.2 (H341): 1,0 %.

Nadaljevanje (3) Tabele 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadek s št. 19 08 05, oznaka vzorca O1-2054/20.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 12 „Sproščanje akutno strupenega plina“	Odpadek ob stiku z vodo ali kislino ne sprošča nobenih akutno strupenih plinov (kat. nevarnosti 1, 2 ali 3). Odpadek ne vsebuje nobene izmed snovi z naslednjim dodatnimi stavki o nevarnosti: - EUH029, - EUH031, - EUH 32.
HP 13 „Povzroča preobčutljivost“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ne povzroča preobčutljivosti; ne vsebuje ene ali več snovi, za katere je znano, da povzročajo preobčutljivost kože ali dihal. Odpadek ne vsebuje nobene izmed snovi, ki so razvrščene kot takšne, da povzročajo preobčutljivost, in jim je dodeljena naslednja oznaka stavka o nevarnosti, v tolikšni koncentraciji, da bi bila dosežena ali presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov: - H317 (Lahko povzroči alergijski odziv kože), - H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju).
HP 14 „Ekotoksično“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda ni ekotoksično; ne predstavlja možnosti takojšnjega ali kasnejšega tveganja za enega ali več sektorjev okolja (skladno s kriteriji iz Priloge VI k Direktivi Sveta 67/548/EGS).
HP 15 „Odpadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo“	Odpadno blato ne vsebuje nobene izmed snovi, katerim so dodeljene naslednje oznake stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov: - H205 (Pri požaru lahko eksplodira v masi), - EUH001 (Eksplzivno v suhem stanju), - EUH019 (Lahko tvori eksplozivne peroksidge), - EUH044 (Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru).

Na osnovi ocene vrednotenja nevarnih lastnosti (od HP 1 do HP 15) obravnavanega odpadka je razvidno, da le - ta nima lastnosti nevarnega odpadka, skladno z Uredbo komisije (EU) št. 1357/2014, z dne 18. Decembar 2014 o nadomestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv in Uredbo Sveta (EU) 2017/997 z dne 8. Junija 2017 o spremembi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede nevarne lastnosti HP 14 „ekotoksično“ (Uredba o odpadkih, Ur. l. RS, št. 37/15, št. 69/15 in št. 129/20).

5. Utemeljitev

Za namen določevanja nevarnih lastnosti, skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008, smo v trdnem vzorcu odpadka (št. vzorca O1-2054/20) določili deleže kovin (As, Ba, Be, B, Cd, Pb, Hg, Cu, Co, Cr, Ni, Zn, Mn, Mo, V), sulfida, klora, fluora in žvepla, fenole, celotne cianide, PAH, PCB, celotne ogljikovodike in BTEX. Dodatno smo v izlužku izmerili pH vrednost ter vsebnosti parametrov AOX, amonija in nitrita.

Na osnovi rezultatov kemijskih analiz (Priloga 2) je razvidno, da nobeden posamezen izmerjen parameter ne dosega oz. presega najnižje predpisane mejne vrednosti (0,1 %), skladno z Uredbo 1357/2014/EU, z izjemo žvepla in cinka.

Na podlagi tehnološkega postopka nastanka odpadka in same sestave odpadka lahko predpostavimo, da se žveplo in cink ne nahajajo v nobeni izmed oblik oz. spojin, navedenih v Uredi (ES) 1272/2008.

Glede na samo naravo odpadka ocenjujemo, da je lahko odpadek higiensko oporečen, zato je potrebno z blatom ustrezno ravnati - potrebno je uporabiti osebno zaščitno opremo ter upoštevati oz. izvajati osnovne higienske ukrepe.

Odpadek je skladno s Seznamom odpadkov iz priloge Odločbe 2000/532/ES razvrščen kot nenevarni odpadek, zato se z njim ravna kot z nenevarnim odpadkom, skladno s tretjim odstavkom 4. člena Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 37/15, 69/15, 129/20).

6. Literatura

- Uredba o odpadkih, Ur.l. RS št. 37/15, št. 69/15 in št. 129/20.
- Uredba komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18. December 2014 o namestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv.
- Uredba Sveta (EU) 2017/997 z dne 8. Junija 2017 o spremembi priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede nevarne lastnosti HP 14 „ekotoksično“.
- Sklep komisije z dne 18.12.2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta.
- Uredba (ES) št. 1272/2008 evropskega parlamenta in sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006.
- Ustni vir in pisni vir: g. Bojan Gašperin, 2020/2021.

7. Priloge

- Priloga 1: Poročilo o vzorčenju odpadka
- Priloga 2: Poročilo o preskusu

Priloga 1: Poročilo o vzorčenju odpadka (2 strani)

Odvzem reprezentativnega vzorca odpadka z nazivom Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda s št. odpadka 19 08 05 je potekal dne 9. 12. 2020, na lokaciji CČN Radovljica.

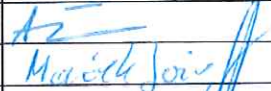
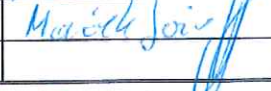
Vzorčenje odpadka je bilo izvedeno skladno z SIST EN 14899: 2006 ter s tehničnimi predpisi SIST – TP CEN/TR 15310: 2007 od 1 do 5.

Natančen postopek vzorčenja odpadka je opisan v Poročilu o vzorčenju odpadkov PoV/97/20.

POROČILO O VZORČENJU ODPADKOV

vir: Standard SIST EN 14899:2006 in tehnična poročila SIST-TP CEN/TR 15310 od 1 do 5

SPLOŠNE INFORMACIJE

IZVAJALEC: Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. Koroška 58, 3320 Velenje	Vzorčevalec	Ime in Priimek	ANA ASLER
		Podpis:	
	Prisoten s strani naročnika	Ime in Priimek	Mariček Jovčič
		Podpis:	
NAROČNIK:	Naziv podjetja	Komunala Radovljica d.o.o.	
	Naslov podjetja	Ljubljanska cesta 27, 4240 Radovljica	
	Matična številka	5063485000	
	Šifra dejavnosti	36.000	
POVZROČITELJ:	Naziv podjetja:	KOMUNALA Radovljica d.o.o.	
	Naslov podjetja:	Ljubljanska cesta 27, 4240 Radovljica	
Kraj vzorčenja:	CEN Radovljica	NAMEN VZORČENJA: A) Izdelava ocene odpadka za: Sežig B) Vrednotenje nevarnih lastnosti odpadka C) Drugo:	
Datum in ura vzorčenja:	9. 12. 2020, 9:00		
Vreme ob vzorčenju:	oblačno		

KARAKTERISTIKA ODPADKA

Številka odpadka:	19 08 05
Vrsta odpadka:	Blato iz čistjenja komunalnih odpadnih voda
Opis odpadka	Dehidrirano blato iz čistjenja kom. odpad. voda, v obliki kosmičev, tvorijo drobnozrnati delci.
Vonj:	brez rahel <input checked="" type="checkbox"/> močan <input checked="" type="checkbox"/> vonj po: blato
Barva:	rumeno-črna do črna
Velikost delcev:	medij.
Gostota odpadka:	medij.
Količina odpadka:	10 kg
Homogenost:	<input checked="" type="checkbox"/> homogeni heterogeni
Tip vzorca:	trden <input checked="" type="checkbox"/> muljast drugo

VIR NASTAJANJA ODPADKA

Karakteristike procesa	Odpadki nastajajo pri postopnem čistjenju kom. odpadnih voda na CEN Radovljica.
Kontinuiteta nastajanja:	redno
Začasno skladiščenje:	negredni zalozniki
Vir (drugo):	

Opombe in ostala opažanja med vzorčenjem (druge komponente, izhajanje plinov, razvoj toplote, reakcije...):



eurofins

ERICo

Oznaka: PoV / 97 / 20

Stran: 2/2

Datum: 9.12.2020

POROČILO O VZORČENJU ODPADKOV

vir: Standard SIST EN 14899:2006 in tehnična poročila SIST-TP CEN/TR 15310 od 1 do 5

VARNOSTNI UKREPI

☒ Rokavice ☒ Masko ☒ Očala ☐ Čelada ☒ Obutev
☒ Obleka ☐ Drugo

TEHNIKA VZORČENJA

Pristop k vzorčenju ☒ Prabilističen ☐ Delno in neprabilističen
Mesto vzorčenja ☐ Kup ☒ Zbojnik ☐ Trak ☐ Drugo
Način odvzema ☒ Vertikalno ☐ Horizontalno
Vzorčevalna oprema ☒ Ročna lopata ☒ Lopatica ☒ Vzorčevalnik ☐ Ostalo
Število odvzetih vzorcev 1


Inkrementi
Skupno število 24 Količina posameznega inkrementa 0,2 kg
Redukcija da / četrtinjenje ne

DOLOČITEV PARAMETROV - PAKIRANJE IN TRANSPORT

Parameter	Embalaza	Okvirna masa / parameter (g)
Trdni vzorec		
EOX, POX, AOX, PCB, BTX, PCDD/PCDF, LKCH,	Steklo	100
PAO	Temno steklo	100
Celotni ogljikovodiki, fenoli	Steklo	200
TOC, kurilna vrednost, sežigna vrednost, fluor, žveplo, suha snov, žarina	Steklo, plastika	100
Klor	Steklo, plastika (ne PVC)	100
Živo srebro	Steklo	20
Kovine - ostalo	Steklo, plastika	20

Izlužek		
Živo srebro	Steklo	20
Kovine (ostalo), nekovinski ioni (klorid, fluorid, sulfat, nitriti, amonijev), DOC, cianid, sulfid, pH, SEP, Cr(VI)	Steklo, plastika	50
Fenoli, celotni ogljikovodiki	Steklo	200
PAO	Temno steklo	50
AOX	Steklo	100

Odstopanje od plana vzorčenja:	Način hrambe med prevozom	Hladilna torba
	Način skladiščenja	Hladilnik

Kratek opis vzorčenja 1/2 zaloznjaka nivo na 8 metih in 3 globinski skrajni odzvali 24 inkrementov. Vse inkremente smo združili homogenizirali in odzvali. Vse na maso, maso 0,2 kg.	Skica vzorčenja TLORIS  3 inkremente Vzorčevalnik
---	---

Vodja področja preskušanja na terenu
Polona Druks Gajšek
Podpis

Vodja laboratorija
Matej Suštaršč
Podpis

Podatki se nanašajo na vzorčeni primerek.

OPM-6.76-02, izd.9, 3.9.2020

Priloga 2: Poročilo o preskusu (5 strani)

Odpadek ima oznako O1-2054/20:

- Poročilo o preskusu Eurofins ERICO Slovenija d.o.o., Št. poročila: O1- 2054/20;
- Poročilo o kemijskem preskušanju NLZOH, evidenčna oznaka: 1072-05/19880-20/123451-K.
- Analytical report no. AR-21-KT-001385-01, Eurofins Bel/Novamann.

Izvajalec: Eurofins ERICO Slovenija, Inštitut za ekološke raziskave d.o.o.,
Koroška 58, 3320 Velenje
tel.: +386 3 898 1930, fax.: +386 3 898 1942

Naročnik:
Delovni nalog: DN 830
Interno naročilo: NA-1444/2020

Kraj vzorčenja: ČČN Radovljica
Vzorčevalec: Ana Ašler
Datum vzorčenja: 2020-12-09
Datum prejema vzorcev: 2020-12-10

Vrsta vzorcev: blato čistilne naprave
Laboratorijska oznaka vzorca: O1-2054/20
Oznaka vzorca: blato ČN

REZULTATI:

PARAMETER	METODA	REZULTAT	ENOTA	MER. NEG. (%)	DATUM PRESKUŠANJA
suha snov (podana na sveži vzorec)	SIST EN 14346:2007, metoda A	#23.1	%	12.2	18.12.2020
izluževanje	SIST EN 12457-4: 2004	I101-2054/20	/		05.01.2021
baker - Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	210	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
barij - Ba	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#140	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
berilij - Be	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#<3.3	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
bor - B	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#<33.3	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
cink - Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	1405	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
fluor celotni	DIN 51723:2002 modif.	#<0.05	% s.s.	/	12.01.2021
kadmij - Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	0.8	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
klor celotni	SIST EN 15408:2011	#0.05	% s.s.	/	12.01.2021
kobalt - Co	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	6.8	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
krom - Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	52.7	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
kurilna vrednost na dostavljeno stanje	SIST EN 15400:2011	#<3500(1606)	kJ/kg	/	12.01.2021
mangan - Mn	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#159	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
molibden - Mo	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#5.0	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
nikelj - Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	18.1	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
svinec - Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	62.4	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
zgornja kurilna vrednost na suho stanje	SIST EN 15400:2011	#16938	kJ/kg s.s.	/	12.01.2021
živo srebro - Hg	ISO 16772:2004 brez točke 7.4.2, modif	1.21	mg/kg s.s.	12.5	11.01.2021
žveplo - S	SIST EN 15408:2011	#0.92	% s.s.	/	12.01.2021
arzen - As	SIST EN ISO 17294-2:2017 modif.	3.1	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
vanadij - V	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#12.7	mg/kg s.s.	/	07.01.2021
suha snov	SIST EN 14346:2007, metoda A	#94.6	%	/	06.01.2021
I101-2054/20 - izlužki					
nitrit	ISO 10304-1: 2007/Cor 1:2010	<10.0	mg/L	15	11.01.2021
amonij	SIST ISO 5664: 1996	551	mg/L	7	12.01.2021
adsorbiljni organski halogeni - AOX	SIST ISO 9562: 2005	210	ug Cl / l	12	12.01.2021
pH vrednost	ISO 10523: 2008	7.8	/	0.12	05.01.2021
T (pri pH)	ISO 10523: 2008	21.2	st.C	/	05.01.2021

Vodja laboratorija:
Matej Suštaršič

Opombe:

Izlučki odpadkov/tal so analizirani skladno s SIST EN 16192:2012. Detajlni podatki o pripravi vzorcev ter izvedbi izluževanja so na voljo v laboratoriju.

Suha snov določena s sušenjem v laboratorijskem sušilniku. Podatek se nanaša na vsebnost v analitskem vzorcu.

Vzorčeno po standardu SIST EN 14899:2006. Podrobni podatki o vzorčenju za namen interpretacije rezultatov se nahajajo na poročilu o vzorčenju.
Priprava vzorcev je bila izvedena po standardu SIST EN 15002:2006.

Merilna negotovost (MN) je izračunana iz prispevkov negotovosti, ki izvirajo iz preskusne metode in pogojev okolja, kot tudi iz kratkotrajnih prispevkov predmeta preskušanja ($k=2$).
Ovrednotena je v skladu z dokumentom EA-4/16. Merilna negotovost je podana relativno (v %) glede na podan rezultat, razen za pH vrednost, za katero se merilna negotovost podaja absolutno.

Rezultati preskušanja se nanašajo izključno na vzorčene vzorce. Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti.

ta hgodk



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

NLZOH

2021.01.06 12:37:47

MAJA KRIŽAN

OKA Novo mesto

Preverjanje istovetnosti dokumenta
<http://www.nlzoh.si/istovetnost>

Evidenčna oznaka: 1072-05/19880-20/123451-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: ERICO - O1-2054/20
Matriks: Mulji, blata
Številka vzorca: 20/123451
Namen: Pogodba
Naloga: Erico Velenje 71-50/05; 61-02/17
Vodja naloge: Maja Križan, univ.dipl.kemik
Naročnik: EUROFINIS ERICO SLOVENIJA D.O.O., KOROŠKA CESTA 58, 3320 Velenje
Naročilo: P 71-50/05; 61-02/17, z dne 06.07.2018
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca: Datum poročila: 06.01.2021
Datum in ura: Sprejem vzorca: Datum in ura: 16.12.2020 09:57
Odvzel: Naročnik: Sprejel: Bernarda Rupar

Podatki naročnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji:
podatki o vzorcu, podatki o odvzemu vzorca (mesto odvzema, datum in ura odvzema, vzorčevalec).

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Suha snov	94.9	%		SIST EN 15934:2012 - metoda A, NM	30.12.20 30.12.20
Sulfid lahkorazgradljivi	160	mg/kg s.s.	S	SIST ISO 13358:2000, NM	30.12.20 30.12.20

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
Maja Križan, univ.dipl.kemik

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeli vzorec.
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>

Analytical report AR-21-KT-001385-01



Testing laboratory: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Place of work: Accredited testing laboratory Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Customer: Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. Koroška cesta 58 SI - 3320 Veôenje SLOVENIA
--	--

Date of Sample Receipt: 08.01.2021

Date of Testing: 08.01.2021 - 25.01.2021

Issue date: 26.01.2021

Information about Sampling:

Sampler: customer
Sample information: 104-2021-00000540
Sample description: O1-2054/20
Form of storing: Sklad
Material: Blato čistilne naprave

Physical and chemical tests

Parameter	Unit	Allowed Value	Measured Value	Uncertainty of Method measurement*	Testing method	E	SL	TT
Phenol index	mg/kg	-	3,1	-	Spectrophotometry (UV/VIS)	-	TR	A
Cyanide, total	mg/kg	-	<0,1	-	Spectrophotometry (UV/VIS)	-	TR	A
PAH sum	mg/kg	-	<1	-	LC-UV/VIS	-	-	SA
PCB sum	mg/kg	-	<1	-	LC-UV/VIS	-	-	SA
Hydrocarbons C10-C40	mg/kg	-	400	-	GC-FID	-	-	SA
BTEX	mg/kg	-	0,6	-	GC-FID	-	-	SN

Notes:

E - evaluation
S - satisfied
NS - not satisfied
(A) - accredited sampling
(SA) - accredited sampling executed under the subcontract
ŠPP - Standard operation procedure
ND - not detected by given method
CFU - Colony forming unit
NM - necessary quantity
m - the highest allowed value at the case of one sample
M, c - "M" highest allowed value for the number "c" at the case of 5 sample's evaluation
* - uncertainty determined by extension coefficient k=2 (with probability of 95%) does not include the uncertainty of sampling.
- uncertainty given in % reflects the uncertainty from the result of measurement.
SL - analysis laboratory: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov
TT - type of test
A - accredited test executed at the own test laboratory
N - non accredited test executed at the own test laboratory
SA - accredited test executed under the subcontract
SN - unaccredited test executed under the subcontract
(TM) - testing outside the laboratory at the customer

Disclaimer:

Laboratory is a disclaimer when the information is supplied by the customer and can affect the validity of results.
If the sample has been provided by the customer, the results refer to the sample as it was received.
Gauges and measuring equipment used for testing were calibrated or attested in accordance with the valid metrological instructions.
The above mentioned test results refer to the tested sample only!
The result given in this Test Certificate and marked as non accredited test shall not be a subject of accreditation.
The result given in this Test Certificate and marked as sub- delivery is the result of a Subcontractors gauging made under the terms and conditions of a contract concluded eith him.
It's not possible reproduce or incorporate the test certificate into promotional materials without laboratory written authorization!
SNAS is a Signatory to the Multilateral Agreement MRA ILAC.

Responsible for correctness:

Viera Valková
Head of Testing Laboratory Turčianske Teplice

Worked out by: Zuzana Bienská
No. of document: 2021126133525719



Test Certificate approved by

Viera Valková
Head of Testing Laboratory Turčianske Teplice

