

Eurofins ERICo DP 82/08/18

**Ocena vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka za podjetje  
Marjetica Koper d.o.o.**

**(19 08 05 – Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda)**

Izvajalec:

**Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.**

Velenje, april 2018

**Naslov:** Ocena vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka za podjetje Marjetica Koper d.o.o.  
(19 08 05 – Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda)

**Naročnik:** Marjetica Koper d.o.o.  
Ulica 15. maja 4  
6000 Koper

**Kontaktna oseba:** ga. Kim Pjevović

**Izvajalec:** Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.  
Koroška 58  
3320 Velenje

**Izdelava poročila:** Vesna Rožič, univ. dipl. inž. kem. tehnl.



**Vodja laboratorija:** mag. Andrej Glinšek, univ. dipl. kem.

**Vodja področja OTO:**

dr. Nives V. Kugonič



**Datum:** 24.04.2018

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Direktor:  
mag. Marko Mavec



### Ocena odpadka

Ocena odpadka vsebuje celovito vrednotenje nevarnih lastnosti (od HP 1 do HP 15), skladno z Uredbo o odpadkih (Ur.l. RS št. 37/15 in št. 69/15) in prilogo Uredbe 1357/2014/EU.

#### 1. Podatki o imetniku odpadkov, vrsti odpadkov ter viru nastajanja

Imetnik odpadka:	Marjetica Koper d.o.o.									
Ulica:	Ulica 15. maja									
Hišna št.:	4			Matična št.:	5072255					
Naselje:	Koper			Šifra dejavnosti:	38.110					
Pošta:	6000									
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 biološkega čiščenja komunalnih odpadnih voda na Centralni Čistilni napravi Koper. Iz bazenov se blato vodi v zgoščevalec, kjer se zgosti na cca 2 % suhe snovi, nato se vodi v objekt dehidracije. Blatu se dodajajo sintetični polielektroliti. Nahaja se v obliki kosmičev, katere tvorijo drobnozrnati delci velikosti < 0,5 cm. Odpadek je temno sivo obarvan in ima močan, karakteristični vonj po odpadnemu blatu iz čistilnih naprav komunalnih odpadnih voda.
---	--

## 2. Rezultati kemijskih analiz odpadka

Za namen določevanja nevarnih lastnosti, skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008, smo v trdnem odpadku določili deleže kovin in organskih onesnažil (PAO, PCB, BTX, celotni ogljikovodiki, fenoli).

Za namen določevanja lastnosti HP 14 smo v izlužku dodatno izmerili vsebnosti fluoridov, nitritnega dušika, amonijevega dušika in pH vrednost.

Tabela 1 prikazuje rezultate kemijskih analiz odpadka s št. 19 08 05 (Marjetica Koper d.o.o., datum vzorčenja 26.03.2018), katere so bile izvedene za namene določevanja nevarnih lastnosti odpadka.

Tabela 1: Rezultati kemijskih analiz odpadka s št. 19 08 05 za namen določitve nevarnih lastnosti.

Parameter	Enota	Rezultat
<b>Vrednosti parametrov v trdnem odpadku</b>		
Suha snov	%	22,1
Arzen	mg/kg s.s.	2,7
Baker	mg/kg s.s.	279
Cink	mg/kg s.s.	567
Kadmij	mg/kg s.s.	0,7
Krom	mg/kg s.s.	28,1
Nikelj	mg/kg s.s.	90,0
Svinec	mg/kg s.s.	52,5
Živo srebro	mg/kg s.s.	0,85
PAO <sup>1</sup>	mg/kg s.s.	<0,10
PCB <sup>2</sup>	mg/kg s.s.	<0,10
BTX	mg/kg s.s.	<0,04
Celotni ogljikovodiki	mg/kg s.s.	4.560
Fenoli	mg/kg s.s.	7,3
<b>Vrednosti parametrov v izlužku odpadka</b>		
pH	/	8,1
Fluorid	mg/l	31,8
Amonijev dušik	mg/l	1.540
Nitritni dušik	mg/l	2,30

**Opomba<sup>1</sup>** – Upoštevana vsota naslednjih PAO: fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen in indeno(1,2,3-c)piren.

**Opomba<sup>2</sup>** – Upoštevana vsota naslednjih PCB: 28, 52, 101, 138, 153 in 180.

Postopek vzorčenja je opisan v Prilogi 1.

Rezultati kemijskih analiz so podani v Prilogi 2.

### 3. 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, Uradni list RS, št. 37/15 in št. 69/15, priloga Uredbe 1357/2014 EU ter Uredbo (ES) št. 1272/2008.

Tabela 2 prikazuje opis vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka s št. 19 08 05 (Marjetica Koper d.o.o., datum vzorčenja 26.03.2018).

Tabela 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadek s št. 19 08 05.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 1 „Eksplozivno“	<p>Odpadek ni eksploziven; predstavlja blato iz čiščenja komunalnih voda. Tudi ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stakov o nevarnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nestabilni eksplozivi: H200,</li> <li>- Podrazred 1.1: H201,</li> <li>- Podrazred 1.2: H202,</li> <li>- Podrazred 1.3: H203,</li> <li>- Podrazred 1.4: H204,</li> <li>- Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta A: H240,</li> <li>- Organski peroksiidi, vrsta A: H240,</li> <li>- Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta B: H241,</li> <li>- Organski peroksiidi, vrsta B: H241.</li> </ul> <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 voda. Ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stakov o nevarnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oksidativni plini, kat. nevarnosti 1: H270</li> <li>- Oksidativne tekočine, kat. nevarnosti 1: H271</li> <li>- Oksidativne trdne snovi, kat. nevarnosti 1: H271</li> <li>- Oksidativne tekočine, kat. nevarnosti 2,3: H272</li> <li>- Oksidativne trdne snovi, kat. nevarnosti 2,3: H272.</li> </ul> <p>Odpadek z dovajanjem kisika ne povzroči vžiga drugih snovi in ne prispeva k njihovemu vžigu.</p>
HP 3 „Vnetljivo“	<p>Odpadek ni vnetljiv; predstavlja blato iz čiščenja komunalnih voda. Ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stakov o nevarnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vnetljivi plini, kat. nevarnosti 1: H220</li> <li>- Vnetljivi plini, kat. nevarnosti 2: H221</li> <li>- Vnetljivi aerosoli, kat. nevarnosti 1: H222</li> <li>- Vnetljivi aerosoli, kat. nevarnosti 2: H223</li> <li>- Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 1: H224</li> <li>- Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 2: H225</li> <li>- Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 3: H226</li> <li>- Vnetljive trdne snovi, kat. nevarnosti 1, 2: H228</li> <li>- Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste C, D, E, F: H242</li> <li>- Organski peroksiidi, vrste C, D, E, F: H242</li> <li>- Piroforne tekočine, kat. nevarnosti 1: H250</li> <li>- Piroforne trdne snovi, kat. nevarnosti 1: H250</li> </ul>

## Nadaljevanje (1) Tabele 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadek s št. 19 08 05.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 3 „Vnetljivo“ - Nadaljevanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kat. nevarnosti 1: H251</li> <li>- Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kat. nevarnosti 2: H252</li> <li>- Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kat. nevarnosti 1: H260</li> <li>- Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kat. nevarnosti 2,3: H261</li> </ul> <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 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"> <li>- Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.1A (H314): 1 %</li> <li>- Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.2 (H315): 1 %</li> <li>- Hude poškodbe oči/draženje oči, kat. nev.1 (H318): 1 %</li> <li>- Hude poškodbe oči/draženje oči, kat. nev.2 (H319): 1 %.</li> </ul> <p>Izpolnjeni so tudi naslednji kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.1A (H314) znaša &lt; 1 %,</li> <li>- Vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H318 znaša &lt; 10 %,</li> <li>- Vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H315 in H 319 znaša &lt; 20 %.</li> </ul> <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 (H 314) znaša &lt; 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 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"> <li>- STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.1 (H370): 1 %,</li> <li>- STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.2 (H371): 10 %,</li> <li>- STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.3, draženje dihalnih poti (H335): 20 %,</li> <li>- STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.1 (H372): 1 %,</li> <li>- STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nev.2 (H373): 10 %,</li> <li>- Nevarnost pri vdihavanju, kat. nev.1 (H304): 10 %.</li> </ul>
HP 6 „Akutna strupenost“	<p>Odpadno blato iz čiščenja komunalnih 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"> <li>- Akutna strupenost (oralno), kat. nev.1 (H300): 0,1 %,</li> <li>- Akutna strupenost (oralno), kat. nev.2 (H300): 0,25 %,</li> <li>- Akutna strupenost (oralno), kat. nev.3 (H301): 5 %,</li> <li>- Akutna strupenost (oralno), kat. nev.4 (H302): 25 %,</li> <li>- Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.1 (H310): 0,25 %,</li> <li>- Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.2 (H310): 2,5 %,</li> <li>- Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.3 (H311): 15 %,</li> <li>- Akutna strupenost (dermalno), kat. nev.4 (H312): 55 %,</li> <li>- Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nev.1 (H330): 0,1 %,</li> <li>- Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nev.2 (H330): 0,5 %,</li> <li>- Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nev.3 (H331): 3,5 %,</li> <li>- Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nev.4 (H332): 22,5 %.</li> </ul>

## Nadaljevanje (2) Tabele 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadek s št. 19 08 05.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 7 „Rakotvorno“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih voda ne povzroča raka ali povečuje njegovo pojavnost. 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rakotvornost, kat. nev.1A, 1B (H350): 0,1 %</li> <li>- Rakotvornost, kat. nev.2 (H351): 1,0 %.</li> </ul>
HP 8 „Jedko“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih voda ni jedko; ob stiku s kožo ne povzroča kožnih razjed. 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jedko za kožo/draženje kože, kat. nev.1A, 1B, 1C (H314): 1 % oz. skupna vsota 5 %.</li> </ul>
HP 9 „Infektivno“	Predvidevamo, da odpadno blato iz čiščenja komunalnih 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.
HP 10 „Strupeno za razmnoževanje“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih 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. 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strupenost za razmnoževanje, kat. nev.1A, 1B (H360): 0,3 %,</li> <li>- Strupenost za razmnoževanje, kat. nev.2 (H361): 3,0 %.</li> </ul>
HP 11 „Mutageno“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih voda ni mutageno; ne povzroča mutacije oz. trajne spremembe količine ali strukture genskega materiala v celici. 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mutagenost za zarodne celice, kat. nev.1A, 1B (H340): 0,1 %,</li> <li>- Mutagenost za zarodne celice, kat. nev.2 (H341): 1,0 %.</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- EUH029,</li> <li>- EUH031,</li> <li>- EUH 32.</li> </ul>
HP 13 „Povzroča preobčutljivost“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- H317 (Lahko povzroči alergijski odziv kože),</li> <li>- H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju).</li> </ul>

Nadaljevanje (3) Tabele 2: Ocena nevarnih lastnosti odpadka – odpadek s št. 19 08 05.

Lastnost	Ugotovitev – vrednotenje lastnosti
HP 14 „Ekotoksično“	Odpadno blato iz čiščenja komunalnih 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- H205 (Pri požaru lahko eksplodira v masi),</li> <li>- EUH001 (Eksplozivno v suhem stanju),</li> <li>- EUH019 (Lahko tvori eksplozivne perokside),</li> <li>- EUH044 (Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru).</li> </ul>

Na osnovi vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka je razvidno, da odpadek nima nobene izmed nevarnih lastnosti od HP 1 do HP 15, skladno z Uredbo o odpadkih (Ur.l. RS št. 37/15 in št. 69/15) in prilogo Uredbe 1357/2014/EU.

#### 4. Obrazložitev

Za namen določevanja nevarnih lastnosti, skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008, smo v trdnem odpadku določili deleže kovin (arzen, baker, cink, kadmij, krom, nikelj, svinec in živo srebro) ter organskih onesnažil (PAO, PCB, BTX, celotni ogljikovodiki, fenoli).

Na osnovi rezultatov kemijskih analiz (Priloga 2) je razvidno, da v trdnem odpadku razen celotnih ogljikovodikov, nobeden posamezen izmerjen parameter ne dosega oz. presega najnižje predpisane mejne vrednosti (0,1 %), skladno z Uredbo 1357/2014/EU.

Celotnim ogljikovodikom ne moremo določiti stavkov o nevarnosti skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008, saj ne moremo določiti točne oblike spojin, v katerih se nahajata navedeni parameter. Predvidevamo pa, da se le - ta v odpadku ne nahajata v nobeni izmed oblik oz. spojin, navedenih v Uredbi (ES) št. 1272/2008.

#### 5. Literatura

- Uredba o odpadkih, Ur.l. RS št. 37/15 in št. 69/15.
- Priloga Uredbe 1357/2014/EU.
- Uredba (ES) št. 1272/2008.
- Odločba 2000/532/ES.
- Ustni vir: ga. Kim Pjevošić, 2018.

#### 6. Priloge

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

**Priloga 1: Poročilo o vzorčenju odpadka (2 strani)**

Vzorčenje odpadka je bilo izvedeno skladno z SIST EN 14899: 2006 ter s tehničnimi predpisi CEN/TR 15310: 2007.

Postopek vzorčenja odpadka je opisan v Poročilu o vzorčenju odpadkov PoV/06/18.

## POROČILO O VZORČENJU ODPADKOV

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

### SPLOŠNE INFORMACIJE

<b>IZVAJALEC:</b> Eurofins ERICo d.o.o. Koroška 58, 3320 Velenje	Vzorčevalec	Ime in Priimek	HARALD KERSENIK
		Podpis:	
	Prisoten s strani naročnika	Ime in Priimek	KIM VPJEVOVIĆ
		Podpis:	
<b>NAROČNIK:</b>	Naziv podjetja		
	Naslov podjetja		
	Matična številka		
	Šifra dejavnosti		
<b>POVZROČITELJ:</b>	Naziv podjetja:		
	Naslov podjetja:		
Kraj vzorčenja:	CČH Koper	<b>NAMEN VZORČENJA:</b>	
Datum in ura vzorčenja:	26.3.2018 ob 11 <sup>h</sup>	A) Izdelava ocene odpadka za: <input checked="" type="checkbox"/> Odlaganje Sežig	
Vreme ob vzorčenju:		B) Vrednotenje nevarnih lastnosti odpadka <input type="checkbox"/> C) Drugo:	

### KARAKTERISTIKA ODPADKA

Številka odpadka:	190805			
Vrsta odpadka:				
Opis odpadka				
Vonj:	brez	rahel	močan	vonj po: kozod. vodi
Barva:				
Velikost delcev:				
Gostota odpadka:				
Količina odpadka:	cca	60 m <sup>3</sup>		
Homogenost:	homogeni	heterogeni		
Tip vzorca:	trden	muljast	drugo	

### VIR NASTAJANJA ODPADKA

Karakteristike procesa	Bloko nastaja pri postopku biološkega čiščenja komunalnih odpadov na CČH Koper. Iz borenov te bloko vodi v vzorčevalce, ki jih postavljajo na cce 2/3 s.t., nato pa vodi v objekt delujočem.
Kontinuiteta nastajanja:	
Začasno skladiščenje:	

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

**Priloga 2: Poročilo o preskusu (3 strani)**

Odpadek ima oznako 01-368/18:

- Poročilo o preskusu Eurofins ERICo d.o.o., Št. poročila: O1- 368/18 in
- Test Certificate No.: 40912/2018, Eurofins BEL/NOVAMANN s.r.o.

## POROČILO O PRESKUSU

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 820a  
Interni naročilo: NA-0180/2018

Vrsta vzorcev: blato čistilne naprave  
Laboratorijska oznaka vzorca: O1-368/18  
Oznaka vzorca: Blato ČN

Kraj vzorčenja: Marjetica Koper d.o.o.  
Vzorčevalec: Vesna Rožič  
Datum vzorčenja: 2018-03-26  
Datum prejema vzorcev: 2018-03-28

### REZULTATI:

PARAMETER	METODA	REZULTAT	ENOTA	MER. NEG. (%)	DATUM PRESKUŠANJA
poliklorirani bifenili - PCB	ISO 10382:2002 mod.	#<0.10	mg/kg s.s. /		18.04.2018
policiklični aromatski CH - PAH	ISO 13877:1999 mod.	#<0.10	mg/kg s.s. /		18.04.2018
živo srebro - Hg	ISO 16772:2004 modif.	#0.85	mg/kg s.s. /		24.04.2018
masa izluževanega vzorca	SIST EN 12457-2: 2004	#246	g /		17.04.2018
volumen izluževalnega medija	SIST EN 12457-2: 2004	#500	ml /		17.04.2018
izluževanje	SIST EN 12457-4: 2004	I1O1-368/18	/		18.04.2018
celotni ogljikovodiki (C10-C40)	SIST EN 14039:2005	#4560	mg/kg s.s. /		18.04.2018
suha snov (podana na sveži vzorec)	SIST EN 14346: 2007, metoda A	#22.1	% /		07.04.2018
arzen - As	SIST EN ISO 17294-2: 2005 modif.	#2.7	mg/kg s.s. /		19.04.2018
baker - Cu	SIST EN ISO 17294-2: 2005 modif.	#279	mg/kg s.s. /		19.04.2018
krom - Cr	SIST EN ISO 17294-2: 2005 modif.	#28.1	mg/kg s.s. /		19.04.2018
nikelj - Ni	SIST EN ISO 17294-2: 2005 modif.	#90.0	mg/kg s.s. /		19.04.2018
cink - Zn	SIST EN ISO 17294-2:2005 modif.	567	mg/kg s.s. /		19.04.2018
kadmij - Cd	SIST EN ISO 17294-2:2005 modif.	0.7	mg/kg s.s. /		19.04.2018
svinec - Pb	SIST EN ISO 17294-2:2005 modif.	52.5	mg/kg s.s. /		19.04.2018
lahkohlapni aromatski CH - BTX	SIST ISO 11423-1:1998	#<0.04	mg/kg s.s. /		19.04.2018

### I1O1-368/18 - izlužki

fluorid	ISO 10304-1: 2007	31.8	mg/L	7.62	23.04.2018
nitritni dušik	ISO 10304-1: 2007	2.30	mg-N/L	15	20.04.2018
pH vrednost	ISO 10523: 2008	8.1	/	0.12	18.04.2018
T (pri pH)	ISO 10523: 2008	21.4	st.C	/	18.04.2018
specifična električna prevodnost - SEP (T= 25,0 st.C)	SIST EN 27888: 1998	6340	us/cm	7	18.04.2018
T (pri SEP)	SIST EN 27888: 1998	24.8	st.C	/	18.04.2018
amonijev dušik	SIST ISO 5664: 1996	> 1000(1540)	mg N/L	7	18.04.2018

# - rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost

### Opombe:

Izlužki odpadkov 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.

Vodja laboratorija:  
mag. Andrej Glinšek, univ.dipl.kem.

**Test Certificate No.:**
**40912/2018**

<b>Testing laboratory:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Place of work: <b>Accredited testing laboratory GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Customer:</b> CSI005 Erico d.o.o.  Koroška 58 SI - 3320 Velenje  IČO: 5583055
--	--

**Product information No.:** 40912  
**Sample description:** O1-368/18  
**Material:** blato čistilne naprave  
**Form of storing:** store

**Information about Sampling:**  
**Sampler:** customer

**Date of Sample Receipt:** 16.04.2018      **Date of Testing:** 16.04.2018 - 23.04.2018      **Certificate issued on:** 23.04.2018

**Physical and chemical tests**

Parameter	Unit	Allowed Value	Measured Value	Uncertainty*	Method	Testing method /Process variance	E	SL	TT
Phenol Index	mg/kg	-	4,1	10%	UV/VIS	LS-PP-CH-73	-	TR	A

**Method**  
**UV/VIS** ultraviolet visible spectrophotometry

**Notes:**

E	- evaluation	TT	- type of test
S	- satisfied	A	- accredited test executed at the own test laboratory
NS	- not satisfied	N	- non accredited test executed at the own test laboratory
ŠPP, LS-PP-CH	- Standard operation procedure	SA	- accredited test executed under the subcontract
ND	- not detected by given method	SN	- unaccredited test executed under the subcontract
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		
*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uncertainty determined by extension coefficient k=2 (with probability of 95%) does not include the uncertainty of sampling.</li> <li>- uncertainty given in units of analysed parameter reflects the uncertainty to the result of measurement.</li> <li>- uncertainty given in % reflects the uncertainty from the result of measurement.</li> </ul>		
SL	- analysing laboratory: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov		

**Disclaimer:**

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 Subcontractor's gauging made under the terms and conditions of a contract concluded with 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.

Tests results have been electronically validated by: Ing. Viera Valková

Worked out by: Ing. Nina Hrnčiarová  
Document No.: 32397/2018

**Test Certificate approved by:**

Ing. Jaroslav Valko  
Head of testing laboratory  
GEL Turčianske Teplice

