

Št. 330/2019

**POROČILO O RAZVRŠČANJU IN VREDNOTENJU NEVARNIH
LASTNOSTI TER OCENA ODPADKA PRED ODLAGANJEM
ZA ZEMLJINO**

VRTEC ZARJA – ENOTA VRTCA ŽIV ŽAV

ZA PODJETJE

AZ INŽENIRING d.o.o.

Kidričevo, julij 2019

Naslov: Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemljino iz vrtca Zarja - enota vrtca Živ Žav

Izvajalec: Talum Inštitut d.o.o
Tovarniška cesta 10
2325 KIDRIČEVO
tel.: 02/7995 360
faks.: 02/7995 375
e-pošta: marko.homsak@talum.si
Akreditiran pri Slovenski akreditaciji, LP-045.
Pooblastilo MOP ARSO št. 35455-1/2016-4 z veljavnostjo do 10.10.2022 za izdelavo ocen odpadkov pred odlaganjem.

Naročnik: AZ INŽENIRING d.o.o.
Kidričeva ulica 24 a
3000 Celje
tel.: 03/6200729
Kontaktna oseba za izvedbo: ga. Zvezdana Stankovič

Poročilo št: 330/2019

Št. naročila in datum: 474/2019-B, 30.05.2019

Izvajalci:

Vodja laboratorija: Majda Rola, univ. dipl. inž.
Sodelavci: Valerija Rojko, univ. dipl. inž.
Ivica Urlep Pepelnik, univ. dipl. inž.
Goran Abramović, univ. dipl. inž.
Darija Copot, mag. biol. in ekol. z naravovar.

Preiskava odpadkov se je izvajala od 27. junija 2019 do 17. julija 2019.

Priprava poročila: Alojz Steiner, dipl. inž.

dr. Marko Tramšek

Kidričevo, 17.07.2019

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO

Direktor: 
Dr. Marko Homsak

A) Podatki o imetniku odpadka, vrsti odpadka in viru nastajanja

1. Imetnik odpadka: MESTNA OBČINA CELJE (VRTEC ZARJA – enota vrtca Živ Žav)

Naslov:	TRG CELJSKIH KNEZOV 9		
Pošta:	3000 Celje	Matična št.:	5880360000

2. Številka odpadka: 17 05 04

Naziv odpadka:	Zemlja in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03
----------------	---

3. Naslov objekta nastanka oz. nahajanja odpadka:

Povzročitelj odpadka:	MESTNA OBČINA CELJE (Vrtec Zarja – enota vrtca Živ Žav)
Naslov:	ZAGAJŠKOVA ULICA 8, 3000 CELJE

4. Podroben opis nastajanja in sestave odpadka (vključno z opisom značilnosti surovin in proizvodov):

Vzorčenje odpadka se je opravilo zaradi predvidene sanacije tal okrog vrtca Zarja – enota vrtca Živ Žav. Izkopano zemljo (odpadek) bo prevzel ustrezen pooblaščen prevzemnik.

B) Stanje in lastnosti odpadka

1. Stanje odpadka pri sobni temperaturi:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ☐ tekoče | ☐ homogeno | ☐ praškasto | ☒ suho |
| ☐ gosto tekoče/pastozno | ☒ nehomogeno | ☒ zrnato/kosovno | ☐ vlažno |
| ☐ muljasto | ☐ disperzija | ☐ v bloku | ☐ higroskopično |
| ☒ trdno | ☐ emulzija | ☐ embalirano | |

2. Nevarne lastnosti odpadka (HP1-HP15)*:

☐ DA ☒ NE

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ☐ HP1 | ☐ HP5 | ☐ HP9 | ☐ HP13 |
| ☐ HP2 | ☐ HP6 | ☐ HP10 | ☐ HP14 |
| ☐ HP3 | ☐ HP7 | ☐ HP11 | ☐ HP15 |
| ☐ HP4 | ☐ HP8 | ☐ HP12 | |

3. Barva: rjava

4. Vonj:

- ☐ Močan ☐ Šibak ☒ Brez ☐ Vonj po

5. Reaktivnost:

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ inerten | ☐ reagira s kislino/lugom | ☒ negorljiv |
| ☐ reagira s kisikom | ☐ pospešuje gorenje | ☐ biorazgradljiv |
| ☐ reagira z vodo | ☐ plinotvoren | |

6. Topnost v vodi ali drugih topilih:

☐ DA ☒ NE

Utemeljitev: /

7. Fizikalne lastnosti:

Gostota pri sobni temperaturi (kg/m ³):	1,03
Območje velikosti zrn oz. kosov (mm):	Zemlja z malo drobnega kamenja

8. Podatki o predhodni obdelavi odpadka (oz. izjava o razlogu, zakaj se obdelava ne šteje za potrebno):

/

9. Odpadek spada med odpadke, ki jih je prepovedano odlagati v skladu z 10. členom uredbe, ki ureja odlagališča odpadkov:

☐ DA ☒ NE

/

10. Odpadek je mogoče reciklirati ali predelati:

☒ DA ☐ NE

Ravnati po postopkih pooblaščenega podjetja.

C) Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadka in njegovega izlužka (izluževalni preizkus po SIST EN 12457-4)

C.1 – Kemična analiza odpadka, ki ni komunalni odpadke (razen kovinskega živega srebra, ki se šteje za odpadke) in njegovega izlužka

Tabela 1: Rezultati analiz odpadka (podizvajalec analize * ALS Group – Praga)

Parameter odpadka	Izražen kot	Enota	Standard ali metoda	Vrednosti parametrov odpadka	Mejne vrednosti parametrov odpadka ⁽⁴⁾
Suha snov	-	%	SIST EN 14346	81,5	/
Žarilna izguba	-	%	DIN 38 414-3	5,86	5 ^(a)
Baker	Cu	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	33,2	/
Svinec	Pb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	211	/
Nikelj	Ni	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	38,9	/
Cink	Zn	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	852	/
Barij	Ba	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	656	/
Kadmij	Cd	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	2,0	/
Krom	Cr	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	63,9	/
Arzen	As	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	24,6	/
Molibden	Mo	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	7,40	/
Antimon	Sb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	1,80	/
Selen	Se	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2: 2007	2,60	/
Celotni organski ogljik – TOC*		% s.s.	S-TOC-IR	2,39	3 ^(a)
Živo srebro*	Hg	mg/kg s.s.	S-HG-AFSHB	0,553	/
BTX ^{*,(1)}	-	mg/kg s.s.	S-VOCGMS01	<0,090	/
PAH ^{*,(2)}	-	mg/kg s.s.	S-PAHGMS01	1,06	/
PCB ^{*,(3)}	-	mg/kg s.s.	S-PCBECD01	<0,021	/
Celotni ogljikovodiki C10-C40*	-	mg/kg s.s.	S-TPHFID01	34	/

⁽¹⁾ Vsota koncentracij benzena, toluena, etilbenzena, meta & para ksilena ter orto ksilena.

⁽²⁾ Vsota koncentracij naftalena, acenaftilen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, benzo(a)antracen, krizen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, indeno(1,2,3-cd)piren, benzo(g,h,i)perilen in dibenz(a,h)antracen.

⁽³⁾ Vsota koncentracij PCB 25, PCB 52, PCB 101, PCB 119, PCB 138, PCB 153 in PCB 180.

⁽⁴⁾ Uredba o odlagališčih odpadkov (Ur. l. RS, št. 10/2014, 54/2015, 36/2016, 37/2018), priloga - 2 tč. 4.1. in tč. 4.2 (zahteve za nenevarne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za nenevarne odpadke).

^(a) Mejna vrednost parametra onesnaženosti je lahko presežena, če parametre raztopljen organski ogljik (DOC) ne presega mejne vrednosti parametra izlužka.

Tabela 2: Rezultati analiz izlužka (podizvajalec analize * ALS Group – Praga)

Parameter izlužka	Izražen kot	Enota	Standard ali metoda	Vrednosti parametrov izlužka	Mejne vrednosti parametrov izlužka ⁽¹⁾
Arzen	As	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	2
Barij	Ba	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,538	100
Kadmij	Cd	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	1
Celotni krom	Cr	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,013	10
Baker	Cu	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,1	50
Živo srebro*	Hg	mg/kg s.s.	W-HG-AFSFX	<0,00010	0,2
Molibden	Mo	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,051	10
Nikelj	Ni	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	10
Svinec	Pb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	10
Antimon	Sb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,7
Selen	Se	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,015	0,5
Cink	Zn	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,171	50
Kloridi	Cl	mg/kg s.s.	ISO 10304-1:2007	63,5	15000
Fluoridi	F	mg/kg s.s.	SIST ISO 10359-1:1996	12,1	150
Sulfati	SO ₄	mg/kg s.s.	ISO 10304-1:2007	70,4	20000
Raztopljeni organski ogljik – DOC*	-	mg/kg s.s.	W-TOC-IR	36,7	800
Celotne raztopljene snovi	-	mg/kg s.s.	DIN 38409/1	2,1	60000
pH-vrednost	-	-	ISO 10523:2008	9,1	/
Cianidi	CN	mg/kg s.s.	SIST ISO 6703-1	<0,5	/
Krom 6+	Cr6+	mg/kg s.s.	SIST ISO 11083	<0,5	/
Fenolni indeks	Fenoli	mg/kg s.s.	SIST ISO 6439:1996	<0,02	/

⁽¹⁾ Uredba o odlagališčih odpadkov (Ur. l. RS, št. 10/2014, 54/2015, 36/2016, 37/2018), priloga - 2 tč. 4.1. in tč. 4.2 (zahteve za nenevarne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za nenevarne odpadke).



Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4



Slika 5



Slika 6

Slike 1,2,3,4,5 in 6: Zemljina iz območja vrtca Zarja – enota vrtca Živ Žav (pri jemanju vzorcev dne 27.06.2019).

Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemljino je bila izvedena na osnovi pregleda in odvzetih vzorcev zemljine (odpadek) ter opravljenih analiz vzorcev. Območje - mesta vzorčenja so prikazana na slikah 1 do 6. Vzorčenje je bilo izvedeno skladno s SIST EN 14899:2006 in je opisano v načrtu vzorčenja odpadka in v poročilu o vzorčenju odpadka.

D) Povzetek

1. Številka odpadka: 17 05 04

Naziv odpadka: Zemlja in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03.

Ustreznost izbrane številke odpadka glede na nevarne lastnosti odpadka: ☒ DA ☐ NE

Pregledani odpadki se ne uvrščajo med nevarne odpadke.

2. Odpadek ustreza zahtevam za odlaganje ali dnevno prekrivanje na:

- ☐ Odlagališču za inertne odpadke
- ☒ Odlagališču za nenevarne odpadke
- ☐ Odlagališču za nevarne odpadke

Odpadek je primeren za odlaganje na odlagališču za nenevarne odpadke.

3. Potrebno je stabiliziranje ali utrjevanje odpadka: ☐ DA ☒ NE

3.1 Utemeljitev stabiliziranja odpadka:

Po postopkih pooblaščenega podjetja.

3.2 Utemeljitev utrjevanja odpadka:

Po postopkih pooblaščenega podjetja.

4. Ocena pričakovanih posledic lastnosti odloženega odpadka, predvsem glede vpliva na stabilnost telesa odlagališča:

Ravnati v skladu z navodili upravljalca odlagališča.

5. Varnostni ukrepi:

5.1. Ravnanje pri začasnem skladiščenju:

Tehnični varnostni ukrepi:	Pregled območja travnate površine vrtca.
Osebna varovalna oprema:	Zaščitne rokavice, obleka, obutev.
Požarna in eksplozijska varnost:	-
Varstvo voda pred onesnaženjem:	-

5.2. Varstvo pred nesrečami in požari:

Ukrepanje pri razsutju:	-
Primerno sredstvo za gašenje:	-
Sredstvo za gašenje, ki se ne sme uporabljati:	-
Uporabno vozilo oziroma spojilo:	-

5.3. Dodatni varnostni ukrepi ob odlaganju odpadka:

Ravnati v skladu s predpisi in navodili upravljalca odlagališča.

6. SKLEPNE UGOTOVITVE

Opadku je dodeljena številka odpadka 17 05 04 Zemlja in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03 v skladu s 5. členom Uredbe o odpadkih Ur.l.RS 37/2015, 69/2015 iz seznama odpadkov v prilogi Odločbe 2000/532/ES in sklep komisije z dne 18. decembra 2014. Odpadek spada v skupino 17 05 Zemlja (vključno z zemeljskimi izkopi z onesnaženih območij), kamenje in izkopani material, izkopan pri poglobljanju dna z bagranjem. Ocenjujemo, da je odpadek ustrezno razvrščen.

Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadka in izlužka odpadka so v Poročilih o preskusu. Tabela 1 in tabela 2 prikazujeta rezultate izmerjenih vrednosti parametrov onesnaženosti odpadka in izlužka odpadka za zemljino.

Uporabljene preskusne metode za analizo odpadka, ki so jih izvedli laboratorij Talum Inštitut d.o.o. Kidričevo in laboratorij skupine ALS Czech Republic, s.r.o. (Češka) so navedene na Poročilih o preskusu ter rezultatih analiz odpadka in izlužka odpadka in v laboratorijskem informacijskem sistemu Talum Inštitut.

6.1 Vrednotenje nevarnih lastnosti odpadka

Vrednotene so bile nevarne lastnosti zemljine skladno z zahtevami Uredbe komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18. decembra 2014 o nadomestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv in so prikazane v PRILOGI 1: LASTNOSTI ZARADI KATERIH SO ODPADKI NEVARNI. Ocenjujemo, da narava odpadka in izvedene kemijske analize odpadka ne izkazujejo nevarnih lastnosti odpadka od HP1 do HP15

6.2 Odlaganje odpadka

Odpadek smo vrednotili po Uredbi o odlagališčih odpadkov Ur.l.RS 10/2014, 54/2015, 36/2016, 37/2018 priloga 2 tč. 4.1 in tč. 4.2 Zahteve za nenevarne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za nenevarne odpadke. Zemlja (odpadek), ki je bil preiskovan zadosti vsem kriterijem za odlaganje odpadkov na odlagališču za nenevarne odpadke. Prevoz odpadka mora opraviti pooblaščen podjetje.

7. Seznam prilog:

- ☒ Rezultati kemičnih analiz odpadka.
- ☒ Preizkusne metode z navedbo merilnega območja.
- ☒ Ugotovitve glede ustreznosti razvrstitve odpadka.
- ☒ Poročila o raziskavah nevarnih lastnosti odpadka (PRILOGA 1).
- ☐ Poročilo o ugotovitvah glede ocene pričakovanih posledic lastnosti odloženega odpadka, predvsem glede vpliva na stabilnost telesa odlagališča.
- ☐ Ocena pričakovanih vplivov na odlaganje v zvezi z nevarnimi lastnostmi odpadka.
- ☐ Poročila o drugih potrebnih raziskavah.
- ☒ Seznam uporabljene literature.

7.1. Rezultati kemijskih analiz odpadka in poročila o raziskavah nevarnih lastnosti odpadka

PRILOGA 1: LASTNOSTI ZARADI KATERIH SO ODPADKI NEVARNI

Poročilo o vzorčenju odpadka, 27.6.2019

Načrt vzorčenja odpadka, 27.6.2019

Poročilo o preskusu, št. 2019/91131/158248, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo

Poročilo o preskusu, št. 2019/91137/158428, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo

Analytical Results, št. PR1969068, ALS Group Praga

Analytical Results, št. PR1969067, ALS Group Praga

7.2. Seznam uporabljene literature

Uredba o odpadkih, Ur.l.RS 37/2015, RS 69/2015.

Uredba o odlagališčih odpadkov, Ur.l.RS 10/2014, RS 54/2015, RS 36/2016, RS 37/2018.

Uredba komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18. decembra 2014 o nadomestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv.

Sklep komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta.

Pravilnik o izdelavi ocene odpadka pred odlaganjem in ocene nevarnega odpadka pred sežiganjem ter o izvedbi kontrolne kemične analize odpadkov, Ur.l.RS 58/2016.

PRILOGA 1:

LASTNOSTI, ZARADI KATERIH SO ODPADKI NEVARNI

Lastnost		Opis lastnosti	Način določanja lastnosti															
HP 1	Eksplozivno	Odpadki, ki lahko pri kemijski reakciji sproščajo plin pri takšni temperaturi in tlaku ter s takšno hitrostjo, ki povzročijo škodo okolici. Sem spadajo tudi pirotehnični odpadki, eksplozivni organski peroksidni odpadki in eksplozivni samoreaktivni odpadki.	Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v tabeli 1, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 1, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki eksplozivni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 1.															
			Tabela 1:															
			<table><tr><th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th><th>Oznake za stavke o nevarnosti</th></tr><tr><td>Unst. Expl.</td><td>H 200</td></tr><tr><td>Expl. 1.1.</td><td>H 201</td></tr><tr><td>Expl. 1.2.</td><td>H 202</td></tr><tr><td>Expl. 1.3.</td><td>H 203</td></tr><tr><td>Expl. 1.4.</td><td>H 204</td></tr><tr><td>Self-react. A</td><td rowspan="2">H 240</td></tr><tr><td>Org. Perox. A</td></tr><tr><td>Self-react. B</td><td rowspan="2">H 241</td></tr><tr><td>Org. Perox. B</td></tr></table>	Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Unst. Expl.	H 200	Expl. 1.1.	H 201	Expl. 1.2.	H 202	Expl. 1.3.	H 203	Expl. 1.4.	H 204	Self-react. A	H 240	Org. Perox. A
Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti																	
Unst. Expl.	H 200																	
Expl. 1.1.	H 201																	
Expl. 1.2.	H 202																	
Expl. 1.3.	H 203																	
Expl. 1.4.	H 204																	
Self-react. A	H 240																	
Org. Perox. A																		
Self-react. B	H 241																	
Org. Perox. B																		
		<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 1:</u> Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) ocenjujemo, da odpadek ni eksploziven. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo tabelo 1.																
HP 2	Oksidativno	Odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovemu vžigu.	Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v tabeli 2, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 2, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki oksidativni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 2.															

HP 2	Oksidativno		Tabela 2: <table><tr><th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th><th>Oznake za stavke o nevarnosti</th></tr><tr><td>Ox. Gas 1</td><td>H 270</td></tr><tr><td>Ox. Liq. 1</td><td rowspan="2">H271</td></tr><tr><td>Ox. Sol. 1</td></tr><tr><td>Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3</td><td rowspan="2">H 272</td></tr><tr><td>Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3</td></tr></table>	Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Ox. Gas 1	H 270	Ox. Liq. 1	H271	Ox. Sol. 1	Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	H 272	Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3																	
Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti																													
Ox. Gas 1	H 270																													
Ox. Liq. 1	H271																													
Ox. Sol. 1																														
Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	H 272																													
Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3																														
<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 2:</u> Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) ocenjujemo, da odpadek ni oksidativen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo tabelo 2.																														
HP 3	Vnetljivo	- vnetljivi tekoči odpadki: tekoči odpadki, ki imajo plamenište pod 60 °C, ali odpadna plinska olja, dizel in lahka kurilna olja, ki imajo plamenište > 55 °C in ≤ 75 °C . - vnetljivi pirofori tekoči in trdni odpadki: trdni ali tekoči odpadki, ki se lahko tudi v majhnih količinah ob stiku z zrakom vžgejo v petih minutah; - vnetljivi trdni odpadki: trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem; - vnetljivi plinasti odpadki: plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20 °C in standardnem tlaku 101,3 k Pa; - odpadki, ki reagirajo z vodo: odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov; - drugi vnetljivi odpadki: vnetljivi aerosoli, vnetljivi samosegrevajoči se odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni	Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v tabeli 3, se odpadki ovrednotijo, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki vnetljivi, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 3. Tabela 3: <table><tr><th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th><th>Oznake za stavke o nevarnosti</th></tr><tr><td>Flam. Gas 1</td><td>H 220</td></tr><tr><td>Flam. Gas 2</td><td>H 221</td></tr><tr><td>Aerosol 1</td><td>H 222</td></tr><tr><td>Aerosol 2</td><td>H 223</td></tr><tr><td>Flam. Liq. 1</td><td>H 224</td></tr><tr><td>Flam. Liq. 2</td><td>H 225</td></tr><tr><td>Flam. Liq. 3</td><td>H 226</td></tr><tr><td>Flam. Sol. 1</td><td rowspan="2">H 228</td></tr><tr><td>Flam. Sol. 2</td></tr><tr><td>Self-react. CD</td><td rowspan="4">H 242</td></tr><tr><td>Self-react. EF</td></tr><tr><td>Org. Perox. CD</td></tr><tr><td>Org. Perox. EF</td></tr><tr><td>Pyr. Liq. 1</td><td rowspan="2">H 250</td></tr><tr><td>Pyr. Sol. 1</td></tr></table>	Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Flam. Gas 1	H 220	Flam. Gas 2	H 221	Aerosol 1	H 222	Aerosol 2	H 223	Flam. Liq. 1	H 224	Flam. Liq. 2	H 225	Flam. Liq. 3	H 226	Flam. Sol. 1	H 228	Flam. Sol. 2	Self-react. CD	H 242	Self-react. EF	Org. Perox. CD	Org. Perox. EF	Pyr. Liq. 1	H 250	Pyr. Sol. 1
Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti																													
Flam. Gas 1	H 220																													
Flam. Gas 2	H 221																													
Aerosol 1	H 222																													
Aerosol 2	H 223																													
Flam. Liq. 1	H 224																													
Flam. Liq. 2	H 225																													
Flam. Liq. 3	H 226																													
Flam. Sol. 1	H 228																													
Flam. Sol. 2																														
Self-react. CD	H 242																													
Self-react. EF																														
Org. Perox. CD																														
Org. Perox. EF																														
Pyr. Liq. 1	H 250																													
Pyr. Sol. 1																														

HP 3	Vnetljivo	odpadki.	Self-heat. 1	H 251
			Self-heat. 2	H 252
			Water-react. 1	H 260
			Water-react. 2	H 261
			Water-react. 3	
<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 3:</u> Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) ocenjujemo, da odpadek ni vnetljiv. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo tabelo 3.				
HP 4	Dražilno – draženje kože in poškodba oči	Odpadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči.	Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi v koncentracijah nad mejno vrednostjo, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 4. Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju za Skin corr. 1A (H314), Skin irrit. 2 (H315), Eye dam. 1 (H318) in Eye irrit. 2 (H319), je 1 %. Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Skin corr. 1A (H314), znaša 1 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4. Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H318, znaša 10 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4. Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H315 in H319, znaša 20 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4. Opomba: odpadki, ki vsebujejo snovi, razvrščene kot H314 (Skin corr.1A, 1B ali 1C) v količinah, ki znašajo 5 % ali več, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. HP 4 se ne uporablja, če so odpadki razvrščeni kot HP 8.	
			<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 4:</u> Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz izlužka odpadka (kloridi, fluoridi, sulfati) ocenjujemo, da odpadek ni dražilen.	

HP 4	Dražilno – draženje kože in poškodba oči	Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici.			
		Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)
		Skin corr. 1A Skin irrit. 2 Eye dam. 1 Eye irrit 2	H314 H315 H318 H319	1 %	≤ 1 %
		Skin corr. 1A	H314	<1 %	< 1 %
		Eye dam. 1	H318	<10 %	< 10 %
		Skin irrit. 2 Eye irrit 2	H315 H319	<20 %	< 20 %

HP 5	Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju	Odpadki, ki lahko povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo akutne strupene učinke zaradi vdihavanja.	Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno ali več oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v tabeli 4, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 5. Kadar so v odpadkih prisotne snovi, razvrščene kot STOT, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5.		
			Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Asp. Tox. 1 in je dosežena ali presežena mejna koncentracija vsote navedenih snovi, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5 samo v primeru, ko skupna kinematična viskoznost (pri 40 °C) ne presega 20,5 mm²/s. ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ Kinematična viskoznost se ugotavlja samo za tekočine.		
			Tabela 4:		
			Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija
			STOT SE 1	H370	1 %
			STOT SE 2	H371	10 %
			STOT SE 3	H335	20 %
			STOT RE 1	H372	1 %
			STOT RE 2	H373	10 %
			Asp. Tox. 1	H304	10 %

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 5:
Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz izlužka odpadka (kloridi, fluoridi, sulfati, Pb, As, Cd, Hg in druge kovine) ocenjujemo, da odpadek ni strupen za ciline organe.

HP 5	Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju	Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici.			
		Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)
		STOT SE 1	H370	1 %	≤ 1 %
		STOT SE 2	H371	10 %	≤ 10 %
		STOT SE 3	H335	20 %	≤ 20 %
		STOT SE 1	H372	1 %	≤ 1 %
		STOT SE 2	H373	10 %	≤ 10 %
		Asp. Tox. 1	H304	10 %	≤ 10 %

HP 6	Akutna strupenost	Odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.	Če je vsota koncentracij vseh snovi v odpadkih, razvrščenih z oznako razreda nevarnosti in kategorije akutne strupenosti ter oznako za stavke o nevarnosti iz tabele 5, enaka pragu iz navedene tabele ali ga presega, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 6. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot akutno strupena, je vsota koncentracij zahtevana le za snovi znotraj iste kategorije nevarnosti. Naslednje mejne vrednosti se upoštevajo pri vrednotenju: - za Acute Tox. 1, 2 ali 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): 0,1 % - za Acute Tox. 4 (H302, H312, H332): 1 % Tabela 5:																																								
		<table><tr><td>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</td><td>Oznake za stavke o nevarnosti</td><td>Mejna koncentracija</td></tr><tr><td>Acute Tox. 1 (Oral)</td><td>H300</td><td>0,1 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 2 (Oral)</td><td>H300</td><td>0,25 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 3 (Oral)</td><td>H301</td><td>5 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 4 (Oral)</td><td>H302</td><td>25 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 1 (Dermal)</td><td>H310</td><td>0,25 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 2 (Dermal)</td><td>H310</td><td>2,5 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 3 (Dermal)</td><td>H311</td><td>15 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 4 (Dermal)</td><td>H312</td><td>55 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 1 (Inhal.)</td><td>H330</td><td>0,1 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 2 (Inhal.)</td><td>H330</td><td>0,5 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 3 (Inhal.)</td><td>H331</td><td>3,5 %</td></tr><tr><td>Acute Tox. 4 (Inhal.)</td><td>H332</td><td>22,5 %</td></tr></table>			Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	0,1 %	Acute Tox. 2 (Oral)	H300	0,25 %	Acute Tox. 3 (Oral)	H301	5 %	Acute Tox. 4 (Oral)	H302	25 %	Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	0,25 %	Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	2,5 %	Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	15 %	Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	55 %	Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	0,1 %	Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	0,5 %	Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	3,5 %	Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	22,5 %
Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija																																									
Acute Tox. 1 (Oral)	H300	0,1 %																																									
Acute Tox. 2 (Oral)	H300	0,25 %																																									
Acute Tox. 3 (Oral)	H301	5 %																																									
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	25 %																																									
Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	0,25 %																																									
Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	2,5 %																																									
Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	15 %																																									
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	55 %																																									
Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	0,1 %																																									
Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	0,5 %																																									
Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	3,5 %																																									
Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	22,5 %																																									

HP 6	Akutna strupenost	<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 6:</u> Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz izlužka odpadka (Pb, As, Cd, Hg in druge kovine) ocenjujemo, da odpadek ni strupen. Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznaka razreda nevarnosti in kategorije</th><th>Oznaka za stavke o nevarnosti</th><th>Mejna koncentracija</th><th>Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Acute Tox. 1 (Oral)</td><td>H300</td><td>0,1 %</td><td>≤ 0,1 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 2 (Oral)</td><td>H300</td><td>0,25 %</td><td>≤ 0,25 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 3 (Oral)</td><td>H301</td><td>5 %</td><td>≤ 5 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 4 (Oral)</td><td>H302</td><td>25 %</td><td>≤ 25 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 1 (Dermal)</td><td>H310</td><td>0,25 %</td><td>≤ 0,25 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 2 (Dermal)</td><td>H310</td><td>2,5 %</td><td>≤ 2,5 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 3 (Dermal)</td><td>H311</td><td>15 %</td><td>≤ 15 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 4 (Dermal)</td><td>H312</td><td>55 %</td><td>≤ 55 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 1 (Inhal.)</td><td>H330</td><td>0,1 %</td><td>≤ 0,1 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 2 (Inhal.)</td><td>H330</td><td>0,5 %</td><td>≤ 0,5 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 3 (Inhal.)</td><td>H331</td><td>3,5 %</td><td>≤ 3,5 %</td></tr> <tr><td>Acute Tox. 4 (Inhal.)</td><td>H332</td><td>22,5 %</td><td>≤ 22,5 %</td></tr> <tr> <td>Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3</td><td>H300 H310 H330 H301 H311 H331</td><td>0,1 %</td><td>≤ 0,1 %</td></tr> <tr> <td>Acute Tox. 4</td><td>H302 H312 H332</td><td>1 %</td><td>≤ 1 %</td></tr> </tbody> </table>		Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	0,1 %	≤ 0,1 %	Acute Tox. 2 (Oral)	H300	0,25 %	≤ 0,25 %	Acute Tox. 3 (Oral)	H301	5 %	≤ 5 %	Acute Tox. 4 (Oral)	H302	25 %	≤ 25 %	Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	0,25 %	≤ 0,25 %	Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	2,5 %	≤ 2,5 %	Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	15 %	≤ 15 %	Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	55 %	≤ 55 %	Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	0,1 %	≤ 0,1 %	Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	0,5 %	≤ 0,5 %	Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	3,5 %	≤ 3,5 %	Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	22,5 %	≤ 22,5 %	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331	0,1 %	≤ 0,1 %	Acute Tox. 4	H302 H312 H332	1 %	≤ 1 %
Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)																																																												
Acute Tox. 1 (Oral)	H300	0,1 %	≤ 0,1 %																																																												
Acute Tox. 2 (Oral)	H300	0,25 %	≤ 0,25 %																																																												
Acute Tox. 3 (Oral)	H301	5 %	≤ 5 %																																																												
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	25 %	≤ 25 %																																																												
Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	0,25 %	≤ 0,25 %																																																												
Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	2,5 %	≤ 2,5 %																																																												
Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	15 %	≤ 15 %																																																												
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	55 %	≤ 55 %																																																												
Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	0,1 %	≤ 0,1 %																																																												
Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	0,5 %	≤ 0,5 %																																																												
Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	3,5 %	≤ 3,5 %																																																												
Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	22,5 %	≤ 22,5 %																																																												
Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331	0,1 %	≤ 0,1 %																																																												
Acute Tox. 4	H302 H312 H332	1 %	≤ 1 %																																																												
HP 7	Rakotvorno	Odpadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost.	Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v tabeli 6, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot rakotvorna, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7.																																																												

HP 7	Rakotvorno		Tabela 6:			
			Oznake razreda nevarnosti in kategorije		Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija
			Carc. 1A		H350	0,1 %
			Carc. 1B			
			Carc. 2		H351	1,0 %
		<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 7:</u>				
		Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz izlučka odpadka ocenjujemo, da odpadek ni rakotvoren. Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici.				
		Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)	
		Carc. 1A	H350	0,1 %	< 0,1 %	
		Carc. 1B				
		Carc. 2	H351	1,0 %	< 1,0 %	
HP 8	Jedko	Odpadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede.	Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Skin corr. 1A, 1B ali 1C (H314) in je vsota njihovih koncentracij enaka 5 % ali višja, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju za Skin corr. 1A, 1B ali 1C (H314) je 1 %.			
		<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 8:</u>				
		Glede na naravo odpadka in iz rezultatov kemijskih analiz izlučka odpadka ocenjujemo, da odpadek ni jedek. Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici.				
		Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)	
		Skin corr. 1A, Skin corr. 1B, Skin corr. 1C	H314	< 5 %	< 5 %	
		Skin corr. 1A	H314	1,0 %	< 1,0 %	
		Skin corr. 1B	H314	1,0 %	< 1,0 %	
		Skin corr. 1C	H314	1,0 %	< 1,0 %	

HP 9	Infektivno	Odpadki, ki vsebujejo za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezen.	Pripis nevarnih lastnosti HP 9 se ovrednoti v skladu s pravili, določenimi v referenčnih dokumentih ali v zakonodaji držav članic.											
		<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 9:</u> Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni infektiven.												
HP 10	Strupeno za razmnoževanje	Odpadki, ki imajo škodljive učinke na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter so strupeni za razvoj pri potomcih.	Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v tabeli 7, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 10. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot strupena za razmnoževanje, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 10.											
			Tabela 7:											
			<table><tr><th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th><th>Oznake za stavke o nevarnosti</th><th>Mejna koncentracija</th></tr><tr><td>Repr. 1A</td><td rowspan="2">H360</td><td rowspan="2">0,3 %</td></tr><tr><td>Repr. 1B</td></tr><tr><td>Repr. 2</td><td>H361</td><td>3,0 %</td></tr></table>		Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Repr. 1A	H360	0,3 %	Repr. 1B	Repr. 2	H361	3,0 %
			Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija									
Repr. 1A	H360	0,3 %												
Repr. 1B														
Repr. 2	H361	3,0 %												
<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 10:</u> Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz izlužka odpadka ocenjujemo, da odpadek ni strupen za razmnoževanje. Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici. <table><tr><th>Oznaka razreda nevarnosti in kategorije</th><th>Oznaka za stavke o nevarnosti</th><th>Mejna koncentracija</th><th>Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)</th></tr><tr><td>Repr. 1A, Repr. 1B</td><td>H360</td><td>0,3 %</td><td>< 0,3 %</td></tr><tr><td>Repr. 2</td><td>H361</td><td>3,0 %</td><td>< 3,0 %</td></tr></table>		Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)	Repr. 1A, Repr. 1B	H360	0,3 %	< 0,3 %	Repr. 2	H361	3,0 %	< 3,0 %	
Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)											
Repr. 1A, Repr. 1B	H360	0,3 %	< 0,3 %											
Repr. 2	H361	3,0 %	< 3,0 %											

HP 11	Mutageno	Odpadki, ki lahko povzročijo mutacijo, ki je trajna sprememba količine ali strukture genskega materiala v celici.	Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v tabeli 8, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 11. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot mutagena, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 11.	Tabela 8:				
				Oznake razreda nevarnosti in kategorije		Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	
				Muta. 1A		H340	0,1 %	
				Muta. 1B				
Muta. 2		H341	1,0 %					
<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 11:</u>								
Glede na naravo odpadka in iz rezultatov kemijskih analiz izlužka odpadka ocenjujemo, da odpadek ni mutagen. Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici.								
Oznaka razreda nevarnosti in kategorije		Oznaka za stavke o nevarnosti		Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)			
Muta. 1A		H340		0,1 %	< 0,1 %			
Muta. 1B								
Muta. 2		H341		1,0 %	< 1,0 %			
HP 12	Sproščanje akutno strupenega plina	Odpadki, ki sproščajo akutno strupene pline (Acute Tox. 1,2 ali 3) v stiku z vodo ali kislino.	Kadar odpadki vsebujejo snov, ki ji je dodeljen eden od naslednjih dodatnih stavkov o nevarnosti: EUH029, EUH031 in EUH032, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 12 v skladu s testnimi metodami ali smernicami.	<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 12:</u>				
				Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) ocenjujemo, da odpadek ne sprošča akutno strupenega plina. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico.				

HP 12	Sproščanje akutno strupenega plina	<table><tr><td colspan="2">Oznaka razreda nevarnosti in kategorije</td><td colspan="2">Oznaka za stavke o nevarnosti</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="3">Acute Tox. 1,2 ali 3</td><td colspan="2">EUH029</td></tr><tr><td colspan="2">EUH031</td></tr><tr><td colspan="2">EUH032</td></tr></table>				Oznaka razreda nevarnosti in kategorije		Oznaka za stavke o nevarnosti		Acute Tox. 1,2 ali 3		EUH029		EUH031		EUH032	
Oznaka razreda nevarnosti in kategorije		Oznaka za stavke o nevarnosti															
Acute Tox. 1,2 ali 3		EUH029															
		EUH031															
		EUH032															
HP 13	Povzroča preobčutljivost	Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, za katere je znano, da povzročajo preobčutljivost kože ali dihal.		Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena kot takšna, da povzroča preobčutljivost in ji je dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H317 ali H334, hkrati pa je dosežena ali presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 13.													
		<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 13:</u>															
		Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz odpadka ocenjujemo, da odpadek ne povzroča preobčutljivost. Odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s spodnjo preglednico z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti oz. v višjih mejnih koncentracijah, podanih v spodnji preglednici.															
		<table><tr><td>Oznaka razreda nevarnosti in kategorije</td><td>Oznaka za stavke o nevarnosti</td><td>Mejna koncentracija</td><td>Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)</td></tr><tr><td></td><td>H317</td><td>10 %</td><td>< 10 %</td></tr><tr><td></td><td>H334</td><td>10 %</td><td>< 10 %</td></tr></table>				Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)		H317	10 %	< 10 %		H334	10 %	< 10 %
Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultat (glede na naravo odpadka in rezultate kemijskih analiz)														
	H317	10 %	< 10 %														
	H334	10 %	< 10 %														
HP 14	Ekotoksično	Odpadki, ki predstavljajo ali lahko predstavljajo takojšnje ali kasnejše tveganje za enega ali več sektorjev okolja.															
		<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 14:</u>															
		Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) ocenjujemo, da odpadek ni ekotoksičen.															

HP 15	Odpadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo.	Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazanih v tabeli 9, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 15, razen če so odpadki v taki obliki, da ne bodo v nobenem primeru izrazili eksplozivnih ali potencialno eksplozivnih lastnosti. Tabela 9: <table><tr><th colspan="2">Stavki o nevarnosti / Dodatni stavki o nevarnosti</th></tr><tr><td>Pri požaru lahko eksplodira v masi</td><td>H 205</td></tr><tr><td>Eksplozivno v suhem stanju</td><td>EUH001</td></tr><tr><td>Lahko tvori eksplozivne perokside</td><td>EUH019</td></tr><tr><td>Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru</td><td>EUH044</td></tr></table>	Stavki o nevarnosti / Dodatni stavki o nevarnosti		Pri požaru lahko eksplodira v masi	H 205	Eksplozivno v suhem stanju	EUH001	Lahko tvori eksplozivne perokside	EUH019	Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru	EUH044
		Stavki o nevarnosti / Dodatni stavki o nevarnosti										
Pri požaru lahko eksplodira v masi	H 205											
Eksplozivno v suhem stanju	EUH001											
Lahko tvori eksplozivne perokside	EUH019											
Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru	EUH044											
<u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 15:</u> Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz odpadka ocenjujemo, da odpadek ne kaže navedenih lastnosti v tabeli 9. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo tabelo 9.												

Poleg tega lahko države članice odpadke opredelijo kot nevarne z oznako HP 15 na podlagi drugih veljavnih kriterijev, kot je na primer vrednotenje izlužka.

Opomba

Pripis nevarne lastnosti HP 14 se opravi na podlagi kriterijev iz Priloge VI k Direktivi Sveta 67/548/EGS.

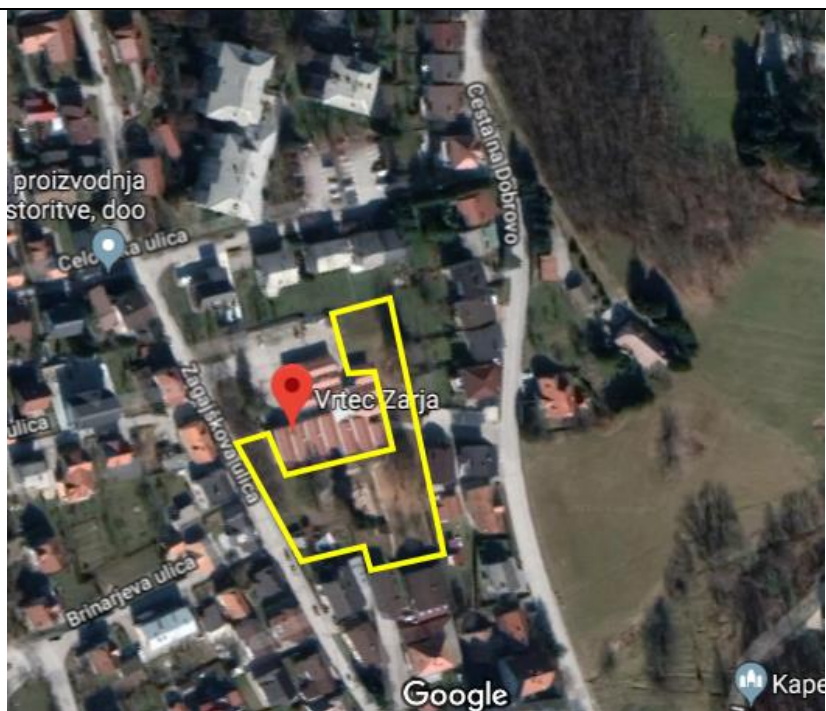
Testne metode

Metode, ki jih je treba uporabiti, so opisane v Uredbi Sveta (ES) št. 440/2008 ⁽¹⁾ in v drugih ustreznih opombah CEN ali drugih mednarodno priznanih testnih metodah in smernicah.

⁽¹⁾ Uredba Komisije (ES) št. 440/2008 z dne 30. maja 2008 o določitvi testnih metod v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) (UL L 142, 31.5.2008, str. 1).



MATERIAL	
Vrsta materiala: ZEMLJINA Tip materiala: Zemlja in drobno kamenje	Lokacija (naslov): Vrtec Zarja – enota vrtca Živ Žav, Zagajškova ulica 008, 3000 Celje
☒ fotografiranje materiala	
Vir ali poreklo (prvotna pripadnost) materiala: Zemljina se nahaja na območju vrtca Zarja – enota vrtca Živ Žav.	
Identifikacija težav pri dostopu k materialu, ki bi lahko vplival na načrt vzorčenja /	
METODOLOGIJA VZORČENJA (skupna količina; površina/vzorčeni)	
Natančno določi mesto vzorčenja, lastnost in dimenzije: Trdni odpadki: ☐ v gibanju (tekoči trak) ☐ na kupu ☐ raztresen ☐ v posodah(sod: ____; silos: ____) obseg (m²: ____; r: ____) količina (kg: ____; t: ____; število posod: ____;) ☐ konusna posoda z odprtino na spodnji strani ☒ drugo: Tla Tekoči, pastozni odpadki, mulj, odpadno blato: ☐ v gibanju (cevvod) ☐ na kupu ☐ raztreseno ☐ v posodah (sod: ____; cisterna: ____; laguna: ____) obseg (m²: ____; r: ____) količina (kg: ____; t: ____ ;število posod: ____;) ☐ drugo: _____	
Določitev podpopulacije ali pošiljke: Zemljina se nahaja na območju vrtca Zarja – enota vrtca Živ Žav.	
Material, ki se ne vzorči (neprezentativen): papir, plastika, kovinski delci, kovina,kamni..... /	
Določitev mesta in točke vzorčenja (opis): Enakomerna porazdelitev odvzema vzorca po celotni površini od 0 do 60 cm.	
Določitev datuma in čas vzorčenja: 27.6.2019 ob 10³⁰	
Frekvenca vzorčenja: Vzorčenje poteka po vsej površini, z vsaj 10 inkrementi.	
Določitev prisotnosti oseb (ime in naslov): Goran Abramović (Talum Inštitut d.o.o.) Viktor Napast (Talum Inštitut d.o.o.) Marko Tramšek (Talum Inštitut d.o.o.) Majda Krpan (Vrtec Zarja – enota vrtca Živ Žav)	



Skica

Opis postopka vzorčenja

Tla, ki se nameravajo odstraniti do globine 60 cm smo vzorčili do globine 60 cm s sondami. Vzorčenje smo izvedli z 10 inkrementi enako porazdeljenimi po vsej površini.

Identifikacija opreme (glede na tehniko vzorčenja in vrste odpadka):
OPREMA TALUM INŠTITUT:

Naziv

Oznaka

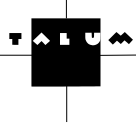
Vzorčevalna sonda

Posode za hranjenje vzorca

OPREMA PODIZVAJALCA

_____/_____

Zahteve za določitve na mestu vzorčenja: /

 INŠTITUT	POROČILO O VZORČENJU ODPADKA	
---	-------------------------------------	--

OZNAKA VZORCA Vrtec Zarja – enota vrtca Živ Žav, LIMS: 2019/91131	
Vrsta materiala: Zemljina	
Datum vzorčenja (začetek/konec): 27.6.2019; 10³⁰ / 11³⁰	
Vzorčevalec: Goran Abramovič	
Nadzornik vzorčenja: Goran Abramovič	
SPLOŠNE INFORMACIJE	
Naročnik (naziv podjetja): AZ Inženiring d.o.o.	Imetnik, uporabnik materiala: MESTNA OBČINA CELJE (Vrtec Zarja– enota vrtca Živ Žav) Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje Kontaktna oseba: Majda Krpan
Kontaktna oseba: Zvezdana Stankovič	
Lokacija vzorčenja: Vrtec Zarja – enota vrtca Živ Žav, Zagajškova ulica 008, 3000 Celje	Prinešeno iz (naziv podjetja): Vrtec Zarja – enota vrtca Živ Žav Prinašalec: Marko Tramšek Prejemnik: Talum Inštitut d.o.o.
MATERIAL	
Tip materiala: Zemlja	Ocena vlažnosti: Suha
Opis (barva,vonj, strnjenost / homogenost / granulacija:enotna ali raznolika/sproščanje plinov, temperature): Zemlja z malo drobnega kamenja.	
METODOLOGIJA VZORČENJA	
Opis podpopulacije ali pošiljke vzorčenega materiala: Vzorec je bil vzet s sondo na travnati površini vrtca Zarja – enota vrtca Živ Žav do globine 60 cm.	
Mesta in točke vzorčenja: ☒ V skladu z načrtom vzorčenja	
☒ urejen dostop do odpadka ☐ ni urejen dostop do odpadka Opis težave z dostopom, ki so vplivale na del vzorčenja odpadka:	
Prisotnost oseb (zapis imena, naslova in namena prisotnosti): Goran Abramovič (Talum Inštitut d.o.o.) Viktor Napast (Talum Inštitut d.o.o.) Marko Tramšek (Talum Inštitut d.o.o.) Majda Krpan (Vrtec Zarja – enota vrtca Živ Žav)	
Postopek (opis uporabljene tehnike vzorčenja): ☒ V skladu z načrtom vzorčenja	

št. poročila: 2019/91131/158428

Kidričevo, 17.7.2019

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI:

naloga: Analiza za AZ INŽENIRING d.o.o.
 naročnik: AZ inženiring d.o.o.
 Kidričeva ulica 24 A, 3000 CELJE
 št. naročila: 510000938 Pogodba št. 474/2019-B z dne 30.05.2019

PODATKI O VZORCU:

matriks:	ODPADEK	serija:	-
oznaka vzorca:	Odpadna zemljina - enota Živ-žav	izvor:	-
grupa vzorca:	Vrtec Zarja - enota Živ-žav		
številka vzorca:	2019/91131	datum odvzema:	27.06.2019
območje:	-	datum prevzema:	28.06.2019
mesto odvzema:	-		

REZULTATI ANALIZ

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI						
Žarilna izguba (105-550°C)	%		DIN 38 414-3	5.86	#	1.7.2019 4.7.2019
Suha snov pri 105 °C	%		SIST EN 14346	81.5	#	28.6.2019 29.6.2019
Nasipna gostota	kg/dm ³		ÖNORM B 3121	1.04	#	16.7.2019 16.7.2019
Baker	mg/kg	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	33.2	#	2.7.2019 8.7.2019
Svinec	mg/kg	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	211	#	2.7.2019 8.7.2019
Nikelj	mg/kg	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	38.9	#	2.7.2019 8.7.2019
Cink	mg/kg	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	852	#	2.7.2019 8.7.2019
Barij	mg/kg	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	656	#	2.7.2019 8.7.2019
Kadmij	mg/kg	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.0	#	2.7.2019 8.7.2019
Krom	mg/kg	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	63.9	#	2.7.2019 8.7.2019
Arzen	mg/kg	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	24.6	#	2.7.2019 8.7.2019
Molibden	mg/kg	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	7.40	#	2.7.2019 8.7.2019
Antimon	mg/kg	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.80	#	2.7.2019 8.7.2019
Selen	mg/kg	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.60	#	2.7.2019 8.7.2019
OSTALI PARAMETRI						
Vzorčenje			SIST EN 14899:2006	Ustrezno		27.6.2019 27.6.2019

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUMA • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k vzorcu:

Priloga: Poročila podizvajalca ALS
Priloga: Poročila podizvajalca ALS
Priloga: Poročila podizvajalca ALS

Opombe k parametru:

standard

Kadmij, Svinec, Mo, Se, Ba, Ni, Cu, Sb, Cr, Zn, As

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil filtriran skozi filter 0,2 µm.

Vzorec smo razklopili s HNO₃, HCl in HF

Povezani vzorci:

2019/91137

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INSTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO



Analytical Results

Sub-Matrix: WASTE

Client sample ID
Laboratory sample ID
Client sampling date / time

Sub-Matrix: WASTE	Client sample ID			2019/91130		2019/91131		2019/91132	
	Laboratory sample ID			PR1969068-001		PR1969068-002		PR1969068-003	
	Client sampling date / time			28-Jun-2019 00:00		28-Jun-2019 00:00		28-Jun-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	87.6	± 6.0%	80.5	± 6.0%	86.2	± 6.0%
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Total Organic Carbon	S-TOC1-IR	0.10	% DW	1.63	± 15.1%	2.39	± 15.0%	1.98	± 15.0%
Extractable Metals / Major Cations									
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	0.200	± 20.0%	0.553	± 20.0%	0.167	± 20.0%
BTEX									
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	<0.030	----
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	<0.020	----
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	<0.020	----
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	----	<0.090	----	<0.090	----
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	<0.030	----
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)									
Naphthalene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Acenaphthylene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Acenaphthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Fluorene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Phenanthrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.044	± 30.0%	0.036	± 30.0%	0.075	± 30.0%
Anthracene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	0.010	± 30.0%	0.016	± 30.0%
Fluoranthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.093	± 30.0%	0.232	± 30.0%	0.319	± 30.0%
Pyrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.080	± 30.0%	0.219	± 30.0%	0.456	± 30.0%
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.042	± 30.0%	0.087	± 30.0%	0.149	± 30.0%
Chrysene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.050	± 30.0%	0.084	± 30.0%	0.192	± 30.0%
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.063	± 30.0%	0.107	± 30.0%	0.252	± 30.0%
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.022	± 30.0%	0.037	± 30.0%	0.094	± 30.0%
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.044	± 30.0%	0.121	± 30.0%	0.212	± 30.0%
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.035	± 30.0%	0.062	± 30.0%	0.150	± 30.0%
Benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.039	± 30.0%	0.051	± 30.0%	0.126	± 30.0%
Dibenz(a,h)anthracene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	0.013	± 30.0%	0.035	± 30.0%
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS01	0.160	mg/kg DW	0.512	----	1.06	----	2.08	----
PCBs									
PCB 28	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 52	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 101	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 118	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 138	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 153	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 180	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBECD01	0.018	mg/kg DW	<0.018	----	<0.018	----	<0.018	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBECD01	0.021	mg/kg DW	<0.021	----	<0.021	----	<0.021	----
Petroleum Hydrocarbons									
C10 - C12 Fraction	S-TPHFID01	2.0	mg/kg DW	<2.0	----	<2.0	----	<2.0	----
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID01	20	mg/kg DW	<20	----	34	± 30.0%	50	± 30.0%
C12 - C16 Fraction	S-TPHFID01	3.0	mg/kg DW	<3.0	----	<3.0	----	<3.0	----
C16 - C35 Fraction	S-TPHFID01	10	mg/kg DW	12	± 30.0%	26	± 30.0%	38	± 30.0%
C35 - C40 Fraction	S-TPHFID01	5.0	mg/kg DW	<5.0	----	6.0	± 30.0%	10.3	± 30.0%

Sub-Matrix: WASTE

Client sample ID
Laboratory sample ID
Client sampling date / time

Sub-Matrix: WASTE	Client sample ID			2019/91133		2019/91135		----	
	Laboratory sample ID			PR1969068-004		PR1969068-005		----	
	Client sampling date / time			28-Jun-2019 00:00		28-Jun-2019 00:00		----	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCl	0.10	%	76.6	± 6.0%	85.6	± 6.0%	----	----
Nonmetallic Inorganic Parameters									



Sub-Matrix: WASTE				Client sample ID		2019/91133	2019/91135	----
				Laboratory sample ID		PR1969068-004	PR1969068-005	----
				Client sampling date / time		28-Jun-2019 00:00	28-Jun-2019 00:00	----
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result MU
Nonmetallic Inorganic Parameters - Continued								
Total Organic Carbon	S-TOC1-IR	0.10	% DW	3.05	± 15.0%	2.73	± 15.0%	----
Extractable Metals / Major Cations								
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	0.095	± 20.0%	0.754	± 20.0%	----
BTEX								
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	----
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	----
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	----
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	----	<0.090	----	----
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	----
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)								
Naphthalene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----
Acenaphthylene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----
Acenaphthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----
Fluorene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----
Phenanthrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.071	± 30.0%	0.019	± 30.0%	----
Anthracene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.015	± 30.0%	<0.010	----	----
Fluoranthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.139	± 30.0%	0.067	± 30.0%	----
Pyrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.114	± 30.0%	0.064	± 30.0%	----
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.042	± 30.0%	0.026	± 30.0%	----
Chrysene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.042	± 30.0%	0.029	± 30.0%	----
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.050	± 30.0%	0.047	± 30.0%	----
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.016	± 30.0%	0.012	± 30.0%	----
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.049	± 30.0%	0.040	± 30.0%	----
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.027	± 30.0%	0.030	± 30.0%	----
Benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	0.022	± 30.0%	0.025	± 30.0%	----
Dibenz(a,h)anthracene	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS01	0.160	mg/kg DW	0.587	----	0.359	----	----
PCBs								
PCB 28	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----
PCB 52	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----
PCB 101	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----
PCB 118	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----
PCB 138	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----
PCB 153	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	0.0031	± 40.0%	----
PCB 180	S-PCBECD01	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBECD01	0.018	mg/kg DW	<0.018	----	<0.018	----	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBECD01	0.021	mg/kg DW	<0.021	----	<0.021	----	----
Petroleum Hydrocarbons								
C10 - C12 Fraction	S-TPHFID01	2.0	mg/kg DW	<2.0	----	<2.0	----	----
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID01	20	mg/kg DW	<20	----	38	± 30.0%	----
C12 - C16 Fraction	S-TPHFID01	3.0	mg/kg DW	<3.0	----	<3.0	----	----
C16 - C35 Fraction	S-TPHFID01	10	mg/kg DW	12	± 30.0%	28	± 30.0%	----
C35 - C40 Fraction	S-TPHFID01	5.0	mg/kg DW	<5.0	----	7.0	± 30.0%	----



Descriptive Results

Sub-Matrix: WASTE

Method: Compound	Laboratory sample ID	Client sample ID - Client sampling date / time	Analytical Results
Volatile Scan for Unknowns			
S-SCRGMS02: Screening	PR1969068-001	2019/91130 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS02: Screening	PR1969068-002	2019/91131 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS02: Screening	PR1969068-003	2019/91132 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS02: Screening	PR1969068-004	2019/91133 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS02: Screening	PR1969068-005	2019/91135 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
Semivolatile Scan for Unknowns			
S-SCRGMS01: Screening	PR1969068-001	2019/91130 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS01: Screening	PR1969068-002	2019/91131 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS01: Screening	PR1969068-003	2019/91132 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS01: Screening	PR1969068-004	2019/91133 - 28-Jun-2019 00:00	See attached
S-SCRGMS01: Screening	PR1969068-005	2019/91135 - 28-Jun-2019 00:00	See attached

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor $k = 2$, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_121.A (CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002) Determination of total carbon (TC), total organic carbon (TOC), total sulfur and hydrogen by combustion method using IR, determination of total nitrogen by combustion method using TCD and determination of oxygen by calculation and total inorganic carbon (TIC) and carbonates by calculation from measured values.
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
S-HG-AFSHB	CZ_SOP_D06_02_096 (CSN EN ISO 17852, PSA Application Note 025, ISO 16772, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-PAHGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287, samples preparation according to CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values
S-PCBECD01	CZ_SOP_D06_03_166 (US EPA 8082, ISO 10382, CSN EN 15308, samples prepared as per CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, 9.3, CZ_SOP_D06_03_P02 chap. 9.2, 9.3, 9.4) Determination of polychlorinated biphenyls (PCBs) - congener analyses by gas chromatography method with ECD detection and calculation of polychlorinated biphenyls sums from measured values
S-SCRGMS01	CZ_SOP_D06_03_157 except chap. 9.1 (SPIMFAB) Determination of organic contaminants by gas chromatography method with MS detection (SPIMFAB) and calculation of organic contaminants sums from measured values
S-SCRGMS02	CZ_SOP_D06_03_190 (US EPA 5021, US EPA 8260) Low limit determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P CEN ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Determination of extractable compounds in the range of hydrocarbons C10 - C40, their fractions calculated from the measured values by gas chromatography method with FID detection

Issue Date : 15-Jul-2019
Page : 5 of 5
Work Order : PR1969068
Client : TALUM INŠTITUT d.o.o.



Analytical Methods	Method Descriptions
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, CSN EN ISO 22155, CSN EN ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with FID and MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values
Preparation Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01	
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Preparation of solid samples for analysis (crushing, milling and pulverizing).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Preparation of solid samples for analysis (crushing, milling and pulverizing).
Location of test performance: Na Harte 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
*S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm

A "*" symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.



ALS Czech Republic, s.r.o.
Na Harfě 336/9
190 00 Praha 9 Czech Republic
T +420 226 226 228
E customer.support@alsglobal.com

SVOC screening

Report to the Certificate of Analysis PR1969068
Samples PR1969068-001 to 005
GC/MS screening of semi-volatile compounds in solid samples

Prague 10.07.2019



Client: TALUM d.d. Kidricevo
Address: Tovarniska cesta 10
2325 Kidricevo, Slovenia
Contact: Marko.Homsak@talum.si

Client sample name(s):

PR1969068 -001 = client sample name 2019/91130
 -002 = client sample name 2019/91131
 -003 = client sample name 2019/91132
 -004 = client sample name 2019/91133
 -005 = client sample name 2019/91135

Laboratory: Organic Department – GCMS section

Project: Waste_91130,91131,91132,91133,91135

Responsible: Josef Michael Haupt – GCMS Section Supervisor
Pavla Červenková – Deputy GCMS Section Supervisor

Analysis:

The samples were extracted and analyzed according to CZ_SOP_D06_03_157 Determination of organic pollutants by gas chromatography method with MS detection.

Accredited results:

All accredited analytes are reported in the Certificate of Analysis.

GC-MS screening results:

The screening results (non-accredited) are summarized below. All significant peaks were identified using NIST library and the identification was confirmed by the determination of retention (Kovacs) indices. Results were semi-quantified using the most proximate deuterated standards that are included in the standard SPIMFAB method. The sample 003 contains sterolic compound at the end of the chromatogram. This compound no. 1 in the following table is difficult to identify precisely, please treat the reported analyte as rough orientation only, not as specific compound. Low NIST fit values also support the uncertainty of the identification.



SVOC screening results PR1969068-001 = client sample name 2019/91130
No other analytes than those reported as accredited were found.

SVOC screening results PR1969068-002 = client sample name 2019/91131

No.	NIST fit	Analyte	CAS #	RT	RI CALC.	RI NIST	RI source	Result (mg/kg DW)
1	95.9%	4,4'-DDE	72-55-9	15.914	2214	2112	—	0.406
		2,4-DDE	3424-82-6			2047		

SVOC screening results PR1969068-003 = client sample name 2019/91132
No other analytes than those reported as accredited were found.

SVOC screening results PR1969068-004 = client sample name 2019/91133
No other analytes than those reported as accredited were found.

SVOC screening results PR1969068-005 = client sample name 2019/91135

No.	NIST fit	Analyte	CAS #	RT	RI CALC.	RI NIST	RI source	Result (mg/kg DW)
1	85.0%	Bis(2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	17.801	2559	2556	exp	0.365

exp) The RI NIST comes from experimental determination of RI by measurement of a standard of this compound



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1969068	Issue Date	: 15-Jul-2019
Customer	: TALUM d.d. Kidricevo		
Client	: TALUM INŠTITUT d.o.o.	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Marko Homšak	Contact	: Client Service
Address	: Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo Slovenia	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: ----	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Waste_91130,91131,91132,91133,91135	Page	: 1 of 5
Order number	: 2019/306	Date Samples Received	: 04-Jul-2019
		Quote number	: PR2018TALDD-SI0001 (CZ-204-18-0284)
Site	: ----	Date of test	: 04-Jul-2019 - 15-Jul-2019
Sampled by	: client Talum Institut	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples.

Sample(s) PR1969068/002-005, method S-TPHFID01 - contain(s) high-boiling hydrocarbons with retention time higher than retention time of C40.

Results of other analyses are attached in the separate Attachments No. 1 and 2 to the Certificate of Analysis of the Work Order PR1969068.

Sample for the method S-TOC1-IR is dried at 105 °C and pulverized prior to analysis.

Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2005

Signatories

Zdeněk Jiráček

Position

Environmental Business Unit
Manager





Attachment no.2 to the certificate of analysis for work order PR1969068

VOC screening

Samples PR1969068 - 001-005

GC/MS screening of volatile compounds in the soil samples

Prague 12. 7. 2019



Client: TALUM d.d. Kidricevo

Address: Tovarniška cesta 10
Kidricevo
Slovenia

Client sample names:

PR19569068 - 001 = client sample name 2019/91130

PR19569068 - 002 = client sample name 2019/91131

PR19569068 - 003 = client sample name 2019/91132

PR19569068 - 004 = client sample name 2019/91133

PR19569068 - 005 = client sample name 2019/91135

Laboratory: Organic Department – VOC section

Responsible: Martin Landa – VOC Section Supervisor
Kamila Fišerová – VOC Analyst

Analysis:

The samples were prepared and analyzed according to CZ_SOP_D06_03_190 Low limit determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with MS detection.

Accredited results:

All accredited analytes are reported in the Certificate of Analysis.

GC-MS screening results:

Other volatile organic compounds were not identified by the NIST library in the samples PR1969068 - 001 (=2019/91130), PR1969068 - 002 (=2019/91131), PR1969068 - 003 (=2019/91132), PR1969068 - 004 (=2019/91133) and PR1969068 - 005 (=2019/91135).

št. poročila: 2019/91137/158428

Kidričevo, 16.7.2019

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI:

naloga: Analiza za AZ INŽENIRING d.o.o.
 naročnik: AZ inženiring d.o.o.
 Kidričeva ulica 24 A, 3000 CELJE
 št. naročila: 510000938 Pogodba št. 474/2019-B z dne 30.05.2019

PODATKI O VZORCU:

matriks: IZLUŽEK ODPADKA
 oznaka vzorca: Odpadna zemljina - enota Živ-žav
 grupa vzorca: Vrtec Zarja - enota Živ-žav
 številka vzorca: 2019/91137
 območje: -
 mesto odvzema: -

serija: -
 izvor: -

datum odvzema: 01.07.2019
 datum prevzema: 02.07.2019

REZULTATI ANALIZ

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI						
Cianidi	mg/kg	CN	SIST ISO 6703-1	<0.5	#	8.7.2019 8.7.2019
Cink	µg/l	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	17		4.7.2019 9.7.2019
pH			ISO 10523:2008	9.1		2.7.2019 2.7.2019
Celotni sušilni ostanek (105 °C)	mg/l		DIN 38409/1	0.21	#	4.7.2019 4.7.2019
Krom	µg/l	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.3		1.7.2019 2.7.2019
Barij	µg/l	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	54		4.7.2019 9.7.2019
Arzen	µg/l	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1		4.7.2019 9.7.2019
Kadmij	µg/l	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1		4.7.2019 9.7.2019
Baker	µg/l	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	<10		4.7.2019 9.7.2019
Nikelj	µg/l	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1		4.7.2019 9.7.2019
Svinec	µg/l	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1		4.7.2019 9.7.2019
Molibden	µg/l	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	5.1		4.7.2019 9.7.2019
Antimon	µg/l	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1		4.7.2019 9.7.2019
Selen	µg/l	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.5		4.7.2019 9.7.2019
Fluoridi	mg/l	F	SIST ISO 10359-1:1996	1.21		4.7.2019 4.7.2019
Sulfati	mg/l	SO ₄	ISO 10304-1:2007	7.04	#	4.7.2019 4.7.2019
Kloridi	mg/l	Cl	ISO 10304-1:2007	6.35	#	4.7.2019 4.7.2019

Po DIN EN 10204-3.1; Rezultati se nanašajo izključno na preiskan(e) vzorec(e).
 Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	#	začetek zaključek
Krom 6+	mg/l	Cr6+	SIST ISO 11083	<0.05	#	4.7.2019 4.7.2019
Celotni sušilni ostanek (105 °C)	mg/kg s.s.		DIN 38409/1	2.1	#	4.7.2019 4.7.2019
Krom	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.013		4.7.2019 9.7.2019
Cink	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.171		4.7.2019 9.7.2019
Barij	mg/kg s.s.	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.538		4.7.2019 9.7.2019
Arzen	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01		4.7.2019 9.7.2019
Kadmij	mg/kg s.s.	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01		4.7.2019 9.7.2019
Baker	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.1		4.7.2019 9.7.2019
Nikelj	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01		4.7.2019 9.7.2019
Svinec	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01		4.7.2019 9.7.2019
Molibden	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.051		4.7.2019 9.7.2019
Antimon	mg/kg s.s.	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01		4.7.2019 9.7.2019
Selen	mg/kg s.s.	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.015		4.7.2019 9.7.2019
Sulfati	mg/kg s.s.	SO ₄	ISO 10304-1:2007	70.4	#	4.7.2019 4.7.2019
Kloridi	mg/kg s.s.	Cl	ISO 10304-1:2007	63.5	#	4.7.2019 4.7.2019
Fluoridi	mg/kg s.s.	F	SIST ISO 10359-1:1996	12.1		4.7.2019 4.7.2019
Krom 6+	mg/kg s.s.	Cr6+	SIST ISO 11083	<0.5	#	4.7.2019 4.7.2019
Cianidi	mg/l	CN	SIST ISO 6703-1	<0.05	#	8.7.2019 8.7.2019
ORGANSKI PARAMETRI						
Fenolni indeks	mg/l	Fenoli	SIST ISO 6439: 1996	<0.002		8.7.2019 8.7.2019
Fenolni indeks	mg/kg s.s.	Fenoli	SIST ISO 6439: 1996	<0.02		8.7.2019 8.7.2019
OSTALI PARAMETRI						
Izluževanje			SIST EN 12457-4:2004	Ustrezno		12.7.2019 12.7.2019

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k vzorcu:

Odpadek smo izluževali po standardni metodi SIST EN 12457-4: Enostopenjsko izluževanje v razmerju L/S = 10L/kg, za material z delci <10mm.

Vrsta odpadka: odpadna zemljina, Količina laboratorijskega vzorca: 4,5 kg

Datum sprejema laboratorijskega vzorca: 28.6.2019

Datum priprave preskusnega vzorca za določitev suhe snovi: 28.6.2019

Datum priprave preskusnega vzorca za izlužek: 1.7.2019

Laboratorijski vzorec smo hranili pri 20°C, preskusne vzorce smo hranili pri 20°C

Vzorec smo pripravili v skladu s standardno metodo SIST EN 12457-4, odstavek 4.3.2:

Opadka pred luženjem nismo drobili.

Datum začetka luženja: 1.7.2019

Zatehta vzorca: 0,201 kg

Razmerje vsebnosti vlage in suhe snovi (MC)_i: 22,699

Volumen dodane vode za izluževanje: 1,601 l

Luženje smo izvedli v skladu s standardno metodo SIT EN 12457-4, odstavek 4.2.1. in 4.2.2. Uporabili smo PP posode z volumnom 2 l, izluževanje je potekalo pri 7 obratih/min.

Temperatura okolice: 24 - 26°C

Čas med koncem luženja in filtracijo: 7h 30 min; Čas filtracije 60 min

Ločevanje trdno/tekoče smo izvedli v skladu s standardno metodo SIST EN 12457-4, odstavek 5.2.2. Za filtracijo izlužka za določitev vseh parametrov smo uporabili vakuumsko filtracijo in filter Whatman 47

Volumen filtriranega izlužka: 1,350 l, Temperatura izlužka: 27,9°C

Slepa vrednost luženja (demineralizirana H₂O)

Datum luženja: 23.5.2019 (LIMS 2019/118, 119, 120)

Klorid = <1 mg/l

Sulfat = <1 mg/l

Fluorid = <0,2 mg/l

Cu = <0,010 mg/l

Cr = <0,001 mg/l

Zn = <0,010 mg/l

Pb = <0,001 mg/l

Priloga: Poročila podizvajalca ALS

Opombe k parametru:

standard

F-

SIST ISO
10359-1:1996

Uporabili smo ionoselektivno fluoridno indikatorsko elektrodo ORION 94-09 in referenčno elektrodo ORION 96-09

Mo, Sb

SIST EN ISO
17294-2:2017

Konzervacija: pH <1 s HCl

Mo, Se, Ba, Ni, Cd, Cu, Sb, Cr, As, Pb, Zn

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil filtriran skozi filter 0,2 µm.

Se, Ba, Ni, Cd, Cu, Cr, As, Pb, Zn

SIST EN ISO
17294-2:2017

Konzervacija: pH <2 s HNO₃

pH

ISO 10523:2008

Temperatura izlužka pri meritvi = 25°C

Meritev je bila izvedena 2 uri po izluževanju.

Priloga k Poročilu o preskusu

Povezani vzorci:

2019/91131

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak



VALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1969067	Issue Date	: 11-Jul-2019
Customer	: TALUM d.d. Kidricevo		
Client	: TALUM INŠTITUT d.o.o.	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Marko Homšak	Contact	: Client Service
Address	: Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo Slovenia	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: ---	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ---	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Leachate 91136, 91137, 91138, 91139, 91140	Page	: 1 of 2
Order number	: 2019/307	Date Samples Received	: 04-Jul-2019
		Quote number	: PR2018TALDD-SI0001 (CZ-204-18-0284)
Site	: ---	Date of test	: 04-Jul-2019 - 11-Jul-2019
Sampled by	: client Talum Institut	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.
The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples.

Responsible for accuracy

Signatories

Zdeněk Jiráček

Position

Environmental Business Unit
Manager

Testing Laboratory No. 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2005





Analytical Results

Sub-Matrix: LEACHATE				Client sample ID	2019/91136		2019/91137		2019/91138	
				Laboratory sample ID	PR1969067-001		PR1969067-002		PR1969067-003	
				Client sampling date / time	02-Jul-2019 00:00		02-Jul-2019 00:00		02-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	
Aggregate Parameters										
Total Organic Carbon	W-TOC-IR	0.50	mg/L	8.02	± 20.0%	3.67	± 20.0%	2.58	± 20.0%	
Total Metals / Major Cations										
Mercury	W-HG-AFSFX	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	

Sub-Matrix: LEACHATE				Client sample ID		2019/91139		2019/91140		----	
				Laboratory sample ID		PR1969067-004		PR1969067-005		----	
				Client sampling date / time		02-Jul-2019 00:00		02-Jul-2019 00:00		----	
Parameter		Method		LOR	Unit	Result MU		Result MU		Result MU	
Aggregate Parameters											
Total Organic Carbon		W-TOC-IR		0.50	mg/L	4.16 ± 20.0%		6.17 ± 20.0%		--- ---	
Total Metals / Major Cations											
Mercury		W-HG-AFSFX		0.010	µg/L	<0.010 ---		0.010 ± 10.0%		---- ----	

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor $k = 2$, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 17852, CSN EN 16192, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1 and 10.2.) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN 1484, CSN EN 16192, SM 5310) Determination of total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC), total inorganic carbon (TIC) and total carbon (TC) by IR detection.

A "*" symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.