TALUM INŠTITUT

TALUM INŠTITUT, raziskava materialov in varstvo okolja d.o.o.
Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo
T: +386 (0)2 7995 361, F: +386 (0)2 7995 375, e-pošta: rok.gomilsek@talum.si, www.talum.si
Reg. sodišče: Okrožno sodišče na Ptuju, matična št.: 3855589000, osnovni kapital: 63.000,00 EUR, ID za DDV: SI20310676
TRR: SI56 0420 2000 1750 496 (NKBM)

Št. 433/2024

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

VRTEC ZARJA – ENOTA VRTCA ČIRA ČARA

ZA PODJETJE

AZ INŽENIRING d.o.o.

KATJA ZORKO PANJTAR

Digitalno podpisal KATJA ZORKO PANJTAR
Datum: 2024.07.30 13:44:07 +02'00'

Kidričevo, julij 2024

Lahkota prihodnosti

Naslov:	Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemljino iz vrtca Zarja – enota vrtca Čira čara
Izvajalec:	Talum Inštitut d.o.o Tovarniška cesta 10 2325 KIDRIČEVO tel.: 02/7995 360 e-pošta: rok.gomilsek@talum.si Akreditiran pri Slovenski akreditaciji, LP-045. Pooblastilo MOP ARSO št. 35455-12/2022-2550-2 z veljavnostjo do 12.8.2028 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:	433/2024
Št. naročila in datum:	Naročilnica št. 05-2024 z dne 17.7.2024
Izvajalci:	
Vodja laboratorija:	Valerija Rojko, univ. dipl. inž
Sodelavci:	Goran Abramović, univ. dipl. inž. David Rožman, dipl. ekolog naravovarstvenik (UN).

Preiskava odpadkov se je izvajala od 14. junija do 30. julija 2024.

Priprava poročila:	Katja Zorko Panjtar, mag. ind. farm.

Kidričevo, 30.7.2024

Direktor:
Rok Gomilšek, mag. inž. kem. teh.

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

1. Imetnik odpadka: MESTNA OBČINA CELJE
VRTEC ZARJA – enota vrtca ČIRA ČARA

Naslov:	**ŠKAPINOVA ULICA 6a**

Pošta:	**3000 Celje**	**Matična št.:**	**5049547000**

2. Številka odpadka: 17 05 04

Naziv odpadka:	**Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03**

3. Naslov objekta nastanka oz. nahajanja odpadka:

Povzročitelj odpadka:	**MESTNA OBČINA CELJE** **Vrtec Zarja – enota vrtca Čira čara**

Naslov:	**ŠKAPINOVA ULICA 6a, 3000 Celje**

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

Zemljina, ki se nahaja na lokaciji in za katero je načrtovan izkopi in odvoz. Na zemljišču se nahaja 12 jaškov, predvsem na zahodnem delu zemljišča (območje odstranjene
stavbe vrtca). Glede na lokacijo jaškov je bilo ocenjeno, da zemljišče prečkajo vsaj 3 cevovodi (dva v smeri S-J, eden v smeri Z-V). Zaradi nizke globine cevovodov (40-50 cm) so bila izbrana vzorčevalna mesta v oddaljenosti vsaj 1 m od jaškov oziroma cevovodov.

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):	790
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)

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

Parameter odpadka	Izražen kot	Enota	Standard ali metoda	Vrednosti parametrov odpadka LIMS 2024/61348	Mejne vrednosti parametrov odpadka (1)
Sušilni ostanek	-	%	SIST EN 14346:2007	74,6	/
Žarilna izguba (105-550°C)	-	%	DIN 38 414-3	7,00	/
Celotni organski ogljik – TOC *	C	% s.s.	CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936	1,80	3 (a)
Molibden	Mo	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	1,46	/
Selen	Se	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	1,47	/
Svinec	Pb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	190	/
Arzen	As	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	18,7	/
Cink	Zn	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	1202	/
Baker	Cu	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	22,9	/
Nikelj	Ni	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	41,8	/
Krom	Cr	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	83,3	/
Kadmij	Cd	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	1,45	/
Antimon	Sb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	2,12	/
Barij	Ba	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2 :2017	306	/
Živo srebro *	Hg	mg/kg s.s.	CSN EN ISO 17852, ISO 16772:2004	0,096	/
BTEX *	-	mg/kg s.s.	US EPA 8260, US EPA 5021, MADEP 2004, rev.1.1, ISO 15009	<0,090	6
PCB*	-	mg/kg s.s.	US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 17503, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322	<0,0210	1
PAH *	-	mg/kg s.s.	US EPA 8270, ISO 18287	<0,160	6
Mineralna olja (od C10 do C40) *	-	mg/kg s.s.	ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ČSN P CEN ISO/TS 16558-2, US EPA 8015, ES Epa 3550	55	500

(1) Uredba o odlagališčih odpadkov, Ur.l.RS 10/2014, 54/2015, 36/2016, 37/2018 in 44/2022-ZVO-2 priloga - 2 tč. 6.2. (zahteve za inertne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za inertne odpadke).

(a) Mejna vrednost parametra onesnaženosti je lahko presežena, če parameter 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 LIMS 2024/61353	Mejne vrednosti parametrov izlužka (1)
Arzen	As	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,016	0,5
Barij	Ba	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,568	20
Kadmij	Cd	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,04
Celotni krom	Cr	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,5
Baker	Cu	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,1	2
Živo srebro *	Hg	mg/kg s.s.	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, CSN EN ISO 17852)	<0,00010	0,001
Molibden	Mo	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,070	0,5
Nikelj	Ni	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,4
Svinec	Pb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,5
Antimon	Sb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,06
Selen	Se	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,010	0,1
Cink	Zn	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,1	4
Kloridi	Cl	mg/kg s.s.	ISO 10304-1:2007	21,7	800
Fluoridi	F	mg/kg s.s.	SIST ISO 10359-1:1996	5,7	10
Sulfati	SO_4	mg/kg s.s.	ISO 10304-1:2007	97,4	1000
Fenolni indeks	-	mg/kg s.s.	SIST ISO 6439:1996	<0,02	1
Raztopljeni organski ogljik – DOC *	C	mg/kg s.s.	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN ISO 20236, SM 5310)	26,9	500
Celotne raztopljene snovi		mg/kg s.s.	DIN 38409/1	1961	4000
pH-vrednost	-	-	ISO 10523:2008	7,8	/

(1) – Uredba o odlagališčih odpadkov, Ur.l.RS 10/2014, 54/2015, 36/2016, 37/2018, 13/2021 priloga - 2 tč. 6.1. in tč. 6.2 (zahteve za inertne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za inertne odpadke).



Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4



Slika 5



Slika 6

Slike 1,2,3,4,5 in 6: Vzorčenje zemljina na lokaciji vrtca Zarja, pri jemanju vzorcev dne 14.6.2024

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 v 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 inertne in 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 površine vrtca Sonce.
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 vezilo oziroma spojilo:	-

5.3. Dodatni varnostni ukrepi ob odlaganju odpadka:

Ravnati v skladu s predpisi in navodili upravljalca odlagališča.

6. SKLEPNE UGOTOVITVE

Odpadku je dodeljena številka odpadka 17 05 04 Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03 v skladu s 5. členom Uredbe o odpadkih Ur.l.RS 37/2015, 69/2015, 129/2020, 44/2022 – ZVO-2, 77/2022 in 113/2023 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 zemljo, izkopano na onesnaženih območjih), kamenje in material, izkopan pri poglabljanju 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, 13/2021 priloga 2 tč. 6.1 in tč. 6.2 Zahteve za inertne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za inertne odpadke. Zemlja (odpadek), ki je bila preiskovana zadosti kriterijam za odlaganje odpadkov na odlagališču za inertne in nenevarne odpadke. Prevzem odpadka mora opraviti pooblaščeno 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, 14.6.2024
Načrt vzorčenja odpadka, 14.6.2024
Poročilo o preskusu, št. 2024/61348/213237/1, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo
Poročilo o preskusu, št. 2024/61353/213237/1, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo
Analytical Results, št. PR2474985, ALS Group Praga
Analytical Results, št. PR2474984, ALS Group Praga

7.2. Seznam uporabljene literature

Uredba o odpadkih, odpadkih Ur.l.RS 37/2015, 69/2015, 129/2020, 44/2022 – ZVO-2, 77/2022 in 113/2023
Uredba o odlagališčih odpadkov, Ur.l.RS 10/2014, 54/2015, 36/2016, 37/2018, 13/2021 in 44/2022 – ZVO-2
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: OVREDNOTENJE NEVARNIH LASTNOSTI ODPADKOV

I. LASTNOSTI, ZARADI KATERIH SO ODPADKI NEVARNI

Opomba: Pomen oznak razredov nevarnosti in kategorij nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov, ki jih uporablja Priloga III Direktive 2008/98/ES, so povzeti po Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št.353, 31.12.2008, str. 1) zadnjič spremenjeni z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2021/1962 z dne 12. avgusta 2021 o spremembi Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi (UL L št. 400, 12.11.2021, str. 16), (v nadaljnjem besedilu: Uredba (ES) št. 1272/2008).

HP 1	**Eksplozivno**	**Vsebuje nevarno lastnost HP 1** ❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo 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 samo reaktivni odpadki.

Način določanja lastnosti:
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:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj
		Oznaka vzorca: **2024/61348**
		Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Eksplozivi, nestabilni eksplozivi	H 200	❑ ☒
Eksplozivi, podrazred 1.1	H 201	❑ ☒
Eksplozivi, podrazred 1.2	H 202	❑ ☒
Eksplozivi, podrazred 1.3	H 203	❑ ☒
Eksplozivi, podrazred 1.4	H 204	❑ ☒
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta A	H 240	❑ ☒
Organski peroksidi, vrsta A		❑ ☒
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta B	H 241	❑ ☒
Organski peroksidi, vrsta B		❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 1:
Glede na naravo odpadka 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	Vsebuje nevarno lastnost HP 2 ❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovemu vžigu.

Način določanja lastnosti:
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.

Tabela 2:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE	
Oksidativni plini, kategorija nevarnosti 1	H 270	❑	☒
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 1	H 271	❑	☒
Oksidativne trdne snovi, kategorija nevarnosti 1		❑	☒
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 2, 3	H 272	❑	☒
Oksidativne trdne snovi, kategorija nevarnosti 2, 3		❑	☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 2:
Glede na naravo odpadka 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	Vsebuje nevarno lastnost HP 3	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti: Sem spadajo:
- vnetljivi tekoči odpadki, ki imajo plamenišče pod 60 °C,, ali odpadna plinska olja, dizel in lahka kurilna olja, ki imajo plamenišče > 55 °C in ≤ 75 °C;
- vnetljivi piroforni trdni ali tekoči odpadki, ki se lahko tudi v majhnih količinah ob stiku z zrakom vžgejo v petih minutah;
- vnetljivi trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem;
- vnetljivi plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20 °C in standardnem tlaku 101,3 k Pa;
- odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov;
- drugi vnetljivi odpadki v obliki aerosola, vnetljivi samosegrevajoči se odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni odpadki.

Način določanja lastnosti:
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:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost	
		DA	NE
Vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 1	H 220	❑	☒
Vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 2	H 221	❑	☒
Aerosoli, kategorija nevarnosti 1	H 222	❑	☒
Aerosoli, kategorija nevarnosti 2	H 223	❑	☒
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 1	H 224	❑	☒
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 2	H 225	❑	☒
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 3	H 226	❑	☒
Vnetljive trdne snovi, kategorija nevarnosti 1	H 228	❑	☒
Vnetljive trdne snovi, kategorija nevarnosti 2		❑	☒
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste C, D	H 242	❑	☒
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste E, F		❑	☒
Organski peroksidi, vrste C, D		❑	☒
Organski peroksidi, vrste E, F		❑	☒
Piroforne tekočine, kategorija nevarnosti 1	H 250	❑	☒
Piroforne trdne snovi, kategorija nevarnosti 1		❑	☒
Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kategorija nevarnosti 1	H 251	❑	☒
Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kategorija nevarnosti 2	H 252	❑	☒
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 1	H 260	❑	☒
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 2	H 261	❑	☒
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 3		❑	☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 3:
Glede na naravo odpadka 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 poškodbe oči	Vsebuje nevarno lastnost HP 4	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči.

Način določanja lastnosti:
Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi v koncentracijah nad mejnim pragom in so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti iz tega oddelka, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od mejnih koncentracij, navedenih v nadaljevanju, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 4.

Mejni prag za nevarni odpadek z razredom in kategorijo nevarnosti Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B, 1C (H314), Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2 (H315), Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1 (H318) in Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 2 (H319), je 1%.

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 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 (Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 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.

Tabela 4:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B, 1C	H 314	1 %	❑ ☒
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2	H 315		❑ ☒
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1	H 318		❑ ☒
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 2	H 319		❑ ☒
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A	H 314	< 1 %	❑ ☒
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1	H 318	< 10 %	❑ ☒
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2	H 315	< 20 %	❑ ☒
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 2	H 319		❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 4:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni dražilen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 4.

HP 5	**Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) strupenost pri vdihavanju**	**Vsebuje nevarno lastnost HP 5**	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki lahko povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo akutne strupene učinke zaradi vdihavanja.

Način določanja lastnosti:
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 5, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od mejnih koncentracij iz Tabele 5, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 5. Kadar so v odpadkih prisotne snovi, razvrščene kot specifično strupene za ciljne organe (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 Nevarnost pri vdihavanju, kategorija nevarnosti 1 (H304), in je dosežena ali presežena mejna koncentracija vsote navedenih snovi ter gre za tekoče odpadke, se ti razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5 samo v primeru, ko skupna kinematična viskoznost (pri 40 ^{o}C) ne presega 20,5 mm^{2}/s. ([1])

Tabela 5:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentra-cija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: **2024/61348**	
			Vsebuje nevarno lastnost DA	NE
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 1	H 370	1 %	❑	☒
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 2	H 371	10 %	❑	☒
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti	H 335	20 %	❑	☒
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 1	H 372	1 %	❑	☒
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 2	H 373	10 %	❑	☒
Nevarnost pri vdihavanju, kategorija nevarnosti 1	H 304	10 %	❑	☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 5:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni strupen za ciljne organe. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 5.

HP 6	Akutna strupenost	Vsebuje nevarno lastnost HP 6	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.

Način določanja lastnosti:
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 6, enaka mejni vrednosti iz Tabele 6 ali jo 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.

Pri vrednotenju se upoštevajo naslednji mejni pragovi:

- za Akutno strupenost kategorij nevarnosti 1, 2 ali 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): 0,1 %;
- za Akutno strupenost kategorije nevarnosti 4 (H302, H312, H332): 1 %.

Tabela 6:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: **2024/61348**	
			Vsebuje nevarno lastnost DA	NE
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 1	H 300	0,1 %	❑	☒
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 2	H 300	0,25 %	❑	☒
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 3	H 301	5 %	❑	☒
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 4	H 302	25 %	❑	☒
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 1	H 310	0,25 %	❑	☒
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 2	H 310	2,5 %	❑	☒
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 3	H 311	15 %	❑	☒
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 4	H 312	55 %	❑	☒
Akutna strupenost (vdihavanje), kategorija nevarnosti 1	H 330	0,1 %	❑	☒
Akutna strupenost (vdihavanje), kategorija nevarnosti 2	H 330	0,5 %	❑	☒
Akutna strupenost (vdihavanje), kategorija nevarnosti 3	H 331	3,5 %	❑	☒
Akutna strupenost (vdihavanje), kategorija nevarnosti 4	H 332	22,5 %	❑	☒
Akutna strupenost, kategorije nevarnosti 1, 2 in 3	H 300	0,1 %	❑	☒
	H 310		❑	☒
	H 330		❑	☒
	H 301		❑	☒
	H 311		❑	☒
	H 331		❑	☒
Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 4	H 302	1 %	❑	☒
	H 312		❑	☒
	H 332		❑	☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 6:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni strupen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 6.

HP 7	**Rakotvorno**	**Vsebuje nevarno lastnost HP 7** ❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost.

Način določanja lastnosti:
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 7, 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.

Tabela 7:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 1A	H 350	0,1 %	❑ ☒
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 1B			❑ ☒
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 2	H 351	1,0 %	❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 7:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni rakotvoren. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 7.

HP 8	Jedko	Vsebuje nevarno lastnost HP 8	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede.

Način določanja lastnosti:
Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B ali 1C (H314), in je vsota njihovih koncentracij enaka 5 % ali višja, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. Mejni prag, ki se upošteva pri vrednotenju za Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B ali 1C (H314), je 1 %.

Tabela 8:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B, 1C	H 314	< 5 %	❑ ☒
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A	H 314	1,0 %	❑ ☒
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1B	H 314	1,0 %	❑ ☒
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1C	H 314	1,0 %	❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 8:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni jedek. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 8.

HP 9	Infektivno	Vsebuje nevarno lastnost HP 9	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo 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.

Način določanja lastnosti:
Odpadek ima nevarno lastnost HP 9, če vsebuje:
- za človekovo zdravje nevarne klice ali
- kužni material živalskega izvora

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 9:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni infektiven.

HP 10	Strupeno za razmnoževanje	Vsebuje nevarno lastnost HP 10	❑ DA	☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki imajo škodljive učinke na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter so strupeni za razvoj pri potomcih.

Način določanja lastnosti:
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 9, 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 9:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 1A	H 360	0,3 %	❑ ☒
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 1B			❑ ☒
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 2	H 361	3,0 %	❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 10:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni strupen za razmnoževanje. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 9.

HP 11	Mutageno	Vsebuje nevarno lastnost HP 11	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki lahko povzročijo mutacijo, ki je trajna sprememba količine ali strukture genskega materiala v celici.

Način določanja lastnosti:
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 10, 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 10:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 1A	H 340	0,1 %	❑ ☒
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 1B			❑ ☒
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 2	H 341	1,0 %	❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 11:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni mutagen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 10.

HP 12	Sproščanje akutno strupenega plina	Vsebuje nevarno lastnost HP 12	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki sproščajo akutno strupene pline (Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 1,2 ali 3) v stiku z vodo ali kislino.

Način določanja lastnosti:
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.

Tabela 11:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 1, 2 ali 3	EUH029 EUH031 EUH032	vsebuje ali ne vsebuje	❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 12:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ne sprošča akutno strupenega plina. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s Tabelo 11.

HP 13	Povzroča preobčutljivost	Vsebuje nevarno lastnost HP 13	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, za katere je znano, da povzročajo preobčutljivost kože ali dihal.

Način določanja lastnosti:
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.

Tabela 12:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj Oznaka vzorca: **2024/61348** Vsebuje nevarno lastnost DA NE
Preobčutljivost kože, kategorija nevarnosti 1, 1A in 1B	H 317	10 %	❑ ☒
Preobčutljivost dihal, kategorija nevarnosti 1, 1A in 1B	H 334	10 %	❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 13:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ne povzroča preobčutljivost. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 12.

HP 14	Ekotoksično	Vsebuje nevarno lastnost HP 14	❑ DA ☒ NE

Opis lastnosti:
Sem spadajo odpadki, ki pomenijo ali lahko pomenijo takojšnje ali kasnejše tveganje za eno ali več sestavin okolja.

Način določanja lastnosti:
Odpadki, ki izpolnjujejo katerega koli od naslednjih pogojev, se razvrstijo kot odpadki z nevarno lastnostjo HP 14:

- odpadki, ki vsebujejo snov, razvrščeno kot snov, ki tanjša ozonski plašč, poleg tega pa ji je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H420 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 in koncentracija takšne snovi dosega ali presega mejno koncentracijo 0,1 %.
- [c (H420) ≥ 0,1 %];

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot akutno nevarne za vodno okolje in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H400 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij takšnih snovi pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %; za takšne snovi se upošteva mejni prag 0,1 %;
- [∑ c (H400) ≥ 25 %];

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2 ali 3 z oznako stavka o nevarnosti H410, H411 ali H412 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, in vsota koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1 (H410), pomnožena s 100 in prišteta k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 2 (H411), pomnoženi z 10 in prišteti k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 3 (H412), dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %. Za snovi, razvrščene kot H410, se upošteva mejni prag 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411 ali H412, pa se upošteva mejni prag 1 %;
- [100 x ∑ c (H410) + 10 x ∑ c (H411) + ∑ c (H412) ≥ 25 %];

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2, 3 ali 4 in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H410, H411, H412 ali H413 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot kronično nevarne za vodno okolje, pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %; za snovi razvrščene kot H410, se upošteva mejni prag 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411, H412 ali H413, pa se upošteva mejni prag 1 %;
- [∑ c (H410) + ∑ c (H411) + ∑ c (H412) + ∑ c (H413) ≥ 25 %];

pri čemer pomenita: ∑ = vsota in c = koncentracija snovi.

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 14:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni ekotoksičen.

HP 15	**Odpadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo**	**Vsebuje nevarno lastnost HP 15** ❑ DA ☒ NE

Način določanja lastnosti:
Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 13, 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 13:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj
		Oznaka vzorca: **2024/61348**
		Vsebuje nevarno lastnost DA NE
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	❑ ☒

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 15:
Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ne kaže navedenih lastnosti v Tabeli 13. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 13.

II. TESTNE METODE

Metode, ki jih je treba uporabiti pri določitvi nevarnih lastnosti odpadkov, so opisane v Uredbi 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 št. 142, 31.5.2008, str. 1), zadnjič spremenjeno z Uredbo Komisije (EU) 2019/1390 z dne 31. julija 2019 o spremembi Priloge k Uredbi (ES) št. 440/2008 o določitvi testnih metod v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) zaradi njene prilagoditve tehničnemu napredku, in v drugih ustreznih opombah CEN ali drugih mednarodno priznanih testnih metodah in smernicah.

Talum Inštitut
2024.07.24 13:08:56
ROK GOMILŠEK
Kidričevo

Talum Inštitut, d.o.o.
Tovarniška cesta 10
2325 Kidričevo
Slovenija

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-045

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Št. poročila: 2024/61348/213237/1

Kidričevo, 23. 07. 2024

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: 510002258 05-2024

PODATKI O VZORCU

Matriks:	ODPADEK	Območje:	-
Oznaka vzorca:	Odpadna zemljina - vrtec Čira čara	Mesto odvzema:	-
Grupa vzorca:	odpadek	Odvzemnik:	Abramović Goran
Serija:	-	Datum odvzema:	14.06.2024
Izvor:	-	Datum prevzema:	14.06.2024
Št. vzorca:	2024/61348	Kraj izvedbe:	na naslovu izvajalca, terenski parametri na mestu odvzema
Stanje vzorca:	ustreza pogojem za sprejem		

REZULTATI ANALIZ

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	#	Začetek Zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI						
Žarilna izguba (105-550°C)	%		DIN 38 414-3	7.00	#	18.06.2024 20.06.2024
Suha snov (105 °C)	%		SIST EN 14346:2007	74.6	#	18.06.2024 18.06.2024
Nasipna gostota	kg/dm^3		ÖNORM B 3121	0.79	#	18.06.2024 18.06.2024
Cu	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	22.9	#	27.06.2024 27.06.2024
Pb	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	190	#	27.06.2024 27.06.2024
Zn	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	1202	#	27.06.2024 27.06.2024
Ni	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	41.8	#	27.06.2024 27.06.2024
Ba	mg/kg s.s.	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	306	#	27.06.2024 27.06.2024
Cd	mg/kg s.s.	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.45	#	27.06.2024 27.06.2024
Cr	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	83.3	#	27.06.2024 27.06.2024
As	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	18.7	#	27.06.2024 27.06.2024
Mo	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.46	#	27.06.2024 27.06.2024
Sb	mg/kg s.s.	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.12	#	27.06.2024 27.06.2024
Se	mg/kg s.s.	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.47	#	27.06.2024 27.06.2024

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	#	Začetek Zaključek
TERENSKI PARAMETRI						
Vzorčenje			SIST EN 14899:2006	Ustrezno		14.06.2024 14.06.2024

Merilno negotovost posredujemo na zahtevo naročnika.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu" s št. 2024/61348/213237/1.

Vodja laboratorija:
Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal/-a Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol., 23.07.2024 16:09:08

Direktor:
Rok Gomilšek, mag. inž. kem. teh.

Datum certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k vzorcu:

Priloga: Načrt vzorčenja

Priloga: Poročilo o vzorčenju

Priloga: Poročilo podizvajalca ALS (Certificate of analysis)

Opombe k parametru:

	Standard
Pb, As, Zn, Cr, Sb, Cu, Cd, Ni, Ba, Se, Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017

Vzorec je bil filtriran skozi filter 0,2 µm

Vzorec smo zmleli na <100 µm in razklopili s HNO3, HCl in HF

Povezani vzorci:

2024/61353

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

INŠTITUT	**NAČRT VZORČENJA ODPADKA**	

NAZIV ODPADKA: ZEMLJINA – VRTEC ČIRA ČARA CELJE	
Lab.številka odpadka: **LIMS: 2024/61348**	Lab.številka izlužka: **LIMS: 2024/61353**
Načrt vzorčenja pripravil: **Goran Abramović**	Za (naziv podjetja): **Talum Inštitut d.o.o.**
Naročnik (naziv podjetja): **AZ inženiring d.o.o.** **Kidričeva ulica 24, 3000 Celje** Kontaktna oseba: **Zvezdana Stanković**	Imetnik, uporabnik materiala: Kontaktna oseba: /

Udeleženci, ki so vključeni v program preskuševanja (ime, priimek):
vodja projekta: **Goran Abramovič** proizvajalec materiala:
izvajalec vzorčenja (naziv podjetja):
Talum Inštitut d.o.o. uporabnik materiala:
vzorčevalec: **David Rožman**
nadzornik vzorčenja: **Goran Abramović** odgovorni analitik: **Goran Abramovič**
priprava preskusnega vzorca: drugi: **Izkop vzorčevalnih mest – organizira AZ Inženiring**
naročnik: **AZ inženiring (Zvezdana Stankovič)**

NAMEN VZORČENJA

☒ Primerjava kakovosti odpadka določena z uredbo o odlaganju odpadka na odlagališčih
☐ Sprememba lastništva odpadka in posledično karakterizacijo odpadka (prodaja)
☐ Določitev ponovne uporabe odpadka (predelava)
☒ Določitev lastnosti odpadka določena z uredbo o ravnanju z odpadki (za uvrstitev med nevarne ali nenevarne odpadke)
☐ Drugo: Vzporedno vzorčenje – zagotavljanje kakovosti lab. preiskav_____

PRISTOP K VZORČENJU (odvisno od informacij o odpadku)

1. **Na osnovi verjetnosti**

☐ Naključno vzorčenje
☐ Stratificirano naključno vzorčenje
☐ Sistematično vzorčenje

Opis:

2. **<u>Na osnovi presoje</u>**

Opis: **Vzorce zemljine smo odvzeli na 5 točkah, enakomerno porazdeljenih po površini zemljišča**

MATERIAL

Vrsta materiala:	Lokacija (naslov):
Zemljina (tla) na zemljišču vrtca Tip materiala: **Vzorec tal, zemljina z morebitnimi primesmi drugih snovi**	**Enota Ćira čara** **Vrtec Zarja, Celje** **Škapinova ulica 6a** **3000 Celje**

☒ fotografiranje materiala

Vir ali poreklo (prvotna pripadnost) materiala:
Zemljina, ki se nahaja na lokaciji in za katero je načrtovan izkopi in odvoz

Identifikacija težav pri dostopu k materialu, ki bi lahko vplival na načrt vzorčenja

Na zemljišču se nahaja 12 jaškov, predvsem na zahodnem delu zemljišča (območje odstranjene stavbe vrtca). Glede na lokacijo jaškov je bilo ocenjeno, da zemljišče prečkajo vsaj 3 cevovodi (dva v smeri S-J, eden v smeri Z-V). Zaradi nizke globine cevovodov (40-50 cm) smo izbrali vzorčevalna mesta v oddaljenosti vsaj 1 m od jaškov oz cevovodov

METODOLOGIJA VZORČENJA (skupna količina; površina/vzorčeni)

Natančno določi mesto vzorčenja, lastnost in dimenzije:

Trdni odpadek:	Tekoči, pastozni odpadek, mulj, odpadno blato:
☐ v gibanju (tekoči trak)	☐ v gibanju (cevovod)
☐ na kupih na površini okrog 200 m x 100 m	☐ na kupu
☐ raztresen	☐ raztreseno
☐ v posodah(sod: __; silos: __) obseg (m^2: ____ ; r: __) količina (kg:____; t: ____; število posod: __ ;)	☐ v posodah (sod: __; cisterna: __; laguna: __) obseg (m^2: ____ ; r: __) količina (kg:____; t: ____ ;število posod: ___;)
☐ konusna posoda z odprtino na spodnji strani	☐ drugo _____
☒ drugo: **Tla na območju vrtca Čira čara, skupna površina cca 32 ar, do globine 0,6 m**	

Določitev podpopulacije ali pošiljke:
5 točk izkopa do globine 60 cm, enakomerno razporejenih po celotni površini zemljišča

Material, ki se ne vzorči (neprezentativen):
Zgornja plast trave z rušo (cca 5 cm) se odstrani. Ne vzorčijo se korenine vej in drugi organski material

Določitev mesta in točke vzorčenja (opis):
Vzorčevalna mesta so bila enakomerno razporejena po zemljišču vrtca, v zadostni oddaljenosti od jaškov in cevovodov – 2 vzorčevalni mesti na zahodnem in tri na vzhodnem delu zemljišča (slika 1)

Določitev datuma in čas vzorčenja: **14.6.2024 od 10^{00} do 12^{30}**

☐ Frekvenca vzorčenja: **Enkratna**

Določitev prisotnosti oseb (ime in naslov):
Goran ABRAMOVIČ (Talum Inštitut d.o.o.)
David ROŽMAN (Talum Inštitut d.o.o.)
Zvezdana STANKOVIĆ (AZ Inženiring d.o.o.),
Almin ŠAHINOVIĆ + 3 delavci (KIT-AK d.o.o. – izvedba izkopa)



Slika 1: Lokacije točk vzorčenja (na posnetku so še vidni stavba vrtca in igrala, ki so bili v času vzorčenja odstranjeni)

Opis postopka vzorčenja

Na posameznem vzorčevalnem mestu bager izkoplje luknjo do globine 60 cm in izkopan material odloži ob luknjo (cca 30 l) materiala. Luknja in kup se pregledata za morebitno prisotnost tujkov (gradbeni material, žlindra). Izkopan material z lopatko premešamo in napolnimo vzorčevalno posodo (3-4 kg)

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

Naziv	Oznaka
Vzorčevalna lopata	**L 1**
_____	_____
_____	_____
_____	_____

OPREMA PODIZVAJALCA

Bager (KIT-AK d.o.o.)	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Zahteve za določitve na mestu vzorčenja:
/

Število inkrementov/vzorec: **5-6** Število vzorcev: **5 podvzorcev**
(CEN/TR 15310-1; LAGA PN 98):

Način določitve:
Na vsakem vzorčevalnem mestu odvsamemo enako količino vzorca – 5-6 lopatk (2,5 – 3 kg)

Določitev količine inkrementa ali vzorca(CEN/TR 15310-1, LAGA PN 98):

Način določitve:
Na osnovi presoje in zahtev preiskav.

Način označevanja odpadka z vnosom naslednjih podatkov na predpisano samolepilno nalepko OBR 5110.020 –ND 5110.708.
Vrsta in tip materiala:
Mesto odvzema:
Datum vzorčenja:
Vzorčevalec**:**

☐ **OBDELAVA VZORCA NA TERENU**
- mešanje inkrementov
- zmanjšanje količine materiala za pripravo laboratorijskega vzorca
(mešanje in odvzem; metoda dolgega kupa; kvartiranje)

Podrobnosti postopka:
Posamezne podvzorce pretresemo v plastični posodi.

ZAHTEVE PAKIRANJA, KONZERVIRANJA, HRANJENJA IN TRANSPORTA

☐ Hlapna snov ☐ Težkohlapna snov ☒Nehlapna anorganska ☐ Reducirajoči ali hitrooksidir. odpadki

Pakiranje (glede na material): ☐ vreča ☐ vedro ☒ posoda PE ☐ posoda steklo

Konzerviranje: ☐ tema ☒ tesno zaprta posoda ☐ hlajenje ☐ brez
☐ zamrzovanje ☐ dodatek kemikalij _____ ☐ drugo_____

Hranjenje laboratorijskega vzorca: ☒ Da ☐ Ne
Hranjenje preskusnega vzorca: ☒ Da ☐ Ne

Transport: **Avtomobil – ,5 ur**

VARNOST PRI DELU
Uporaba:
Zaščitna obleka, visoki čevlji, gumi rokavice.

DOSTAVA ANALITSKEMU LABORATORIJU
- vzorec označen s podatki na samolepilni nalepki
- izpolnjeno poročilo o vzorčenju
- fotografije

Naziv podjetja: **Talum Inštitut d.o.o.** Datum dostave: **14.6.2024**

Načrt pripravil: **Goran Abramović** Podpis:

INŠTITUT	**POROČILO O VZORČENJU ODPADKA**	

OZNAKA VZORCA: ZEMLJINA – VRTEC ČIRA ČARA CELJE, LIMS: 2024/61348, izlužek 2024/61353	
Vrsta materiala: **Zemljina (tla) na zemljišču vrtca**	
Datum vzorčenja (začetek/konec): **14.6.2024 od 10^{00} do 123^{30}**	
Vzorčevalec**: David Rožman**	
Nadzornik vzorčenja: **Goran Abramović**	
SPLOŠNE INFORMACIJE	
Naročnik (naziv podjetja): **AZ inženiring d.o.o.** **Kidričeva ulica 24, 3000 Celje** Kontaktna oseba: **Zvezdana Stanković**	Imetnik, uporabnik materiala: Kontaktna oseba:
Lokacija vzorčenja: **Enota Ćira čara** **Vrtec Zarja, Celje** **Škapinova ulica 6a, 3000 Celje**	Prineseno iz (naziv podjetja): **/** Prinašalec: Prejemnik:
MATERIAL	
Tip materiala: **Vzorec tal, zemljina, ilovnata struktura**	Ocena vlažnosti: **Delno vlažna, lepljiva**
Opis (barva,vonj, strnjenost / homogenost / granulacija:enotna ali raznolika/sproščanje plinov, temperature): **Sivo-rjav, ilovnat material, vrhnja plast grudasta, temnorjave barve**	
METODOLOGIJA VZORČENJA	
Opis pod populacije ali pošiljke vzorčenega materiala: **Vzorec zemljine, odvzet na 5 točkah, 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.)** **David ROŽMAN (Talum Inštitut d.o.o.)** **Zvezdana STANKOVIĆ (AZ Inženiring d.o.o.),** **Almin ŠAHINOVIĆ + 3 delavci (KIT-AK d.o.o. – izvedba izkopa)**	
Postopek (opis uporabljene tehnike vzorčenja): ☒ V skladu z načrtom vzorčenja	

INŠTITUT	**POROČILO O VZORČENJU ODPADKA**	

Uporabljena oprema:
☒ V skladu z načrtom vzorčenja
☐ Uporabljena dodatna oprema

Naziv	Oznaka	Lastnik
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Število inkrementov/vzorec: **6** Število vzorcev: **5**

Količina enega inkrementa: **cca. 0,5kg** Količina vzorca: **cca. 3 kg.**

Preskusi na mestu vzorčenja:
/

OBDELAVA VZORCA

☒ Mešanje inkrementov

Zmanjšanje količine materiala za pripravo laboratorijskega vzorca
Postopek:

Identifikacija lokacije, mesta, prostora za izvedbo postopka:
na odprtem ☒ v zaprtem prostoru: prostor za pripravo vzorcev v kleti Talum Inštituta

ZAHTEVE PAKIRANJA, KONZERVIRANJA, HRANJENJA IN TRANSPORTA
Pakiranje: **Plastična posoda 5 l (×5)**

Konzerviranje: **Sobna temperatura**

Hranjenje laboratorijskega vzorca: **DA**

Transport: **Avtomobil – 1,5 ure**

ODSTOPANJE OD NAČRTA VZORČENJA (navedi)

☐ Vzorec je bil odvzet s pisno odobritvijo sledeče spremembe:

Podpis**:**

☒ uporabljena predpisana varnostna oprema

☒ fotografija odpadka: **slikal 14.6.2024**

DOSTAVA ANALITSKEMU LABORATORIJU
Naziv podjetja: **Talum Inštitut d.o.o.** Datum dostave: **14.6.2024**
Vzorčevalec: **Goran Abramović** Podpis vzorčevalca:

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: **PR2474985**	Issue Date	: 03-Jul-2024
Customer	: **TALUM d.d. Kidricevo**	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Rok Gomilsek	Contact	: Client Service
Address	: TALUM INŠTITUT d.o.o. Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: Rok.Gomilsek@talum.si	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Waste sample 2024/61348	Page	: 1 of 3
Order number	: 2024/375	Date Samples Received	: 24-Jun-2024
		Quote number	: PR2023TALDD-SI0001 (CZ-204-22-0830)
Site	: ----	Date of test	: 25-Jun-2024 - 03-Jul-2024
Sampled by	: customer	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 is not responsible for the sample data supplied by the customer and their impact on the validity of the result.
The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If "ALS" is not included in the test report in the "Sampled by" section, then the results refer to the sample as received.
Sample(s) PR2474985/001, method S-TPHFID01 - contain(s) high-boiling hydrocarbons with retention time higher than retention time of C40.
Sample for the method S-TOC1-IR is dried at 105 °C and pulverized prior to analysis.
Sample for the method S-TOC1-CC 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 17025:2018

Signatories	*Position*
Lubomír Pokorný	Country Manager









The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)

Analytical Results

Sub-Matrix: **WASTE**

			Client sample ID	**2024/61348**		**----**		**----**	
			Laboratory sample ID	*PR2474985001*		----		----	
			Client sampling date / time	14-Jun-2024		----		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Physical Parameters									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	**76.6**	± 5.0%	**----**	----	**----**	----
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Total Organic Carbon	S-TOC1-IR	0.10	% DW	**1.80**	± 15.1%	**----**	----	**----**	----
Extractable Metals / Major Cations									
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	**0.096**	± 20.0%	**----**	----	**----**	----
BTEX									
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	**----**	----	**----**	----
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	**----**	----	**----**	----
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	**----**	----	**----**	----
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	----	**----**	----	**----**	----
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	**----**	----	**----**	----
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)									
Naphthalene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Acenaphthylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Acenaphthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Fluorene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Phenanthrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Anthracene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	**----**	----	**----**	----
Fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Chrysene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	**----**	----	**----**	----
Indeno(1.2.3.cd)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Dibenz(a.h)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Benzo(g.h.i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	**----**	----	**----**	----
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg DW	<0.160	----	**----**	----	**----**	----
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	**----**	----	**----**	----
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	**----**	----	**----**	----
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	**----**	----	**----**	----
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	**----**	----	**----**	----
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	**----**	----	**----**	----
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	**----**	----	**----**	----
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	**----**	----	**----**	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0180	----	**----**	----	**----**	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0210	----	**----**	----	**----**	----
Petroleum Hydrocarbons									
C10 - C12 Fraction	S-TPHFID01	2.0	mg/kg DW	<2.0	----	**----**	----	**----**	----
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID01	20	mg/kg DW	**55**	± 30.0%	**----**	----	**----**	----
C12 - C16 Fraction	S-TPHFID01	3.0	mg/kg DW	<3.0	----	**----**	----	**----**	----
C16 - C35 Fraction	S-TPHFID01	10	mg/kg DW	**47**	± 30.0%	**----**	----	**----**	----
C35 - C40 Fraction	S-TPHFID01	5.0	mg/kg DW	**6.3**	± 30.0%	**----**	----	**----**	----

When sampling date is not provided by the client, the laboratory determines it for procedural reasons, then it is equal to the date of receipt of the sample to the laboratory and is displayed in brackets. 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 MU does not include sampling uncertainty.

Brief Method Summaries

Analytical Methods	*Method Descriptions*
Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01	
S-TOC1-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936, CSN ISO 10694) Determination of total carbon (TC) and inorganic carbon (TIC) by IR detection and calculation of total organic carbon (TOC), carbonates and organic matter from measured values.
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_117 (Elementar Company methodology, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936) Determination of total carbon (TC), total organic carbon (TOC) by the combustion method with IR detection and calculation of total inorganic carbon (TIC), carbonates and organic matter from measured values.
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-HG-AFSHB	CZ_SOP_D06_02_096 (CSN EN ISO 17852, ISO 16772:2004) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322). 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-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322). 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-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039; ČSN EN ISO 16703; ČSN P CEN ISO/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Determination of extractable substances in the range of hydrocarbons C 10 – C40, their fractions by calculation from measured values using the gas chromatography method with FID detection
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 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 Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
* S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm
* S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Preparation of solid samples for analysis (crushing, milling and pulverizing).

The symbol "*" for the method indicates a test outside the scope of accreditation of the laboratory or subcontractor. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. If the lab used for matrix outside the scope of accreditation or non-standard sample matrix procedure specified in the accredited method and issues non-accredited results, this fact is stated on the title page of this protocol in the section "Notes". If the test report shows the results of subcontracting, the place of performance of the test is outside the laboratories of ALS Czech Republic, s.r.o.
The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.

The end of the certificate of analysis

Talum Inštitut
2024.07.30 10:27:34
ROK GOMILŠEK
Kidričevo

Talum Inštitut, d.o.o.
Tovarniška cesta 10
2325 Kidričevo
Slovenija

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-045

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Št. poročila: 2024/61353/213237/1

Kidričevo, 30. 07. 2024

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: 510002258 05-2024

PODATKI O VZORCU

Matriks:	IZLUŽEK ODPADKA	Območje:	-
Oznaka vzorca:	Odpadna zemljina - vrtec Čira čara	Mesto odvzema:	-
Grupa vzorca:	izlužek odpadka	Odvzemnik:	Abramović Goran
Serija:	-	Datum odvzema:	19.06.2024
Izvor:	-	Datum prevzema:	20.06.2024
Št. vzorca:	2024/61353	Kraj izvedbe:	na naslovu izvajalca
Stanje vzorca:	ustreza pogojem za sprejem		

REZULTATI ANALIZ

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
pH			SIST EN ISO 10523:2012	7.8	±0.4		20.06.2024 20.06.2024
Celotni sušilni ost. (105 °C)	mg/l		DIN 38409/1	196.1		#	20.06.2024 21.06.2024
Celotni sušilni ost. (105 °C)	mg/kg s.s.		DIN 38409/1	1961		#	20.06.2024 21.06.2024
Fluorid	mg/l	F	SIST EN ISO 10304-1:2009	0.565	±0.145		27.06.2024 27.06.2024
Klorid	mg/l	Cl	SIST EN ISO 10304-1:2009	2.17		#	27.06.2024 27.06.2024
Sulfat	mg/l	SO_4	SIST EN ISO 10304-1:2009	9.74		#	27.06.2024 27.06.2024
Fluorid	mg/kg s.s.	F	SIST EN ISO 10304-1:2009	5.7	±1.5		27.06.2024 27.06.2024
Klorid	mg/kg s.s.	Cl	SIST EN ISO 10304-1:2009	21.7		#	27.06.2024 27.06.2024
Sulfat	mg/kg s.s.	SO_4	SIST EN ISO 10304-1:2009	97.4		#	27.06.2024 27.06.2024
Cr	µg/l	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			20.06.2024 26.06.2024
As	µg/l	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.6	±1.1		20.06.2024 26.06.2024
Cu	µg/l	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	<10			20.06.2024 26.06.2024
Ba	µg/l	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	57	±19		20.06.2024 26.06.2024
Pb	µg/l	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			20.06.2024 26.06.2024

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
Zn	µg/l	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	<10			20.06.2024 26.06.2024
Cd	µg/l	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			20.06.2024 26.06.2024
Ni	µg/l	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			20.06.2024 26.06.2024
Se	µg/l	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			20.06.2024 26.06.2024
Sb	µg/l	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			20.06.2024 24.06.2024
Mo	µg/l	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	6.6	±3.2		20.06.2024 24.06.2024
Cr	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			20.06.2024 27.06.2024
As	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.016	±0.011		20.06.2024 27.06.2024
Cu	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.1			20.06.2024 27.06.2024
Ba	mg/kg s.s.	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.568	±0.185		20.06.2024 27.06.2024
Pb	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			20.06.2024 27.06.2024
Zn	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.1			20.06.2024 27.06.2024
Cd	mg/kg s.s.	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			20.06.2024 27.06.2024
Ni	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			20.06.2024 27.06.2024
Se	mg/kg s.s.	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.010	±0.003		20.06.2024 27.06.2024
Sb	mg/kg s.s.	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			20.06.2024 24.06.2024
Mo	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.070	±0.033		20.06.2024 24.06.2024
ORGANSKI PARAMETRI							
Fenolni indeks	mg/l	Fenoli	SIST ISO 6439:1996	<0.002			26.06.2024 28.06.2024
Fenolni indeks	mg/kg s.s.	Fenoli	SIST ISO 6439:1996	<0.02			26.06.2024 28.06.2024
OSTALI PARAMETRI							
Izluževanje			SIST EN 12457-4:2004	Ustrezno			18.06.2024 20.06.2024

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost laboratorijskega preskušanja, izračunana s faktorjem pokritja k, (k=2), ki ustreza približno 95 % stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu" s št. 2024/61353/213237/1.

Vodja laboratorija:
Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal/-a Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol., 30.07.2024 10:21:13

Direktor:
Rok Gomilšek, mag. inž. kem. teh.

Datum certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k vzorcu:

Slepa vrednost luženja (demineralizirana H2O)
Datum luženja slepega vzorca:13. 2. 2024 (LIMS: 2024/17; 2024/18; 2024/19)
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
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: DOKUMENT Odpadna zemljina - vrtec Čira čara 6,8 kg.
Datum sprejema laboratorijskega vzorca: 14. 6. 2024
Datum priprave preskusnega vzorca za določitev suhe snovi: 18. 6. 2024
Datum priprave preskusnega vzorca za izlužek: 18. 6. 2024
Laboratorijski vzorec smo hranili na sobni temperaturi, preskusne vzorce smo hranili na sobni temperaturi.

Vzorec smo pripravili v skladu s standardno metodo SIST EN 12457-4, odstavek 4.3.2:
Odpadka pred luženjem nismo drobili.
Datum začetka luženja: 18. 6. 2024
Zatehta vzorca: 208,31 g.
Razmerje vsebnosti vlage in suhe snovi : 34,05 %.
Volumen dodane vode za izluževanje: 1501,09 mL. Izluževanje vzorca je bilo izvedeno v paralelnih vzorcih.

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 5 obratih/min.
Temperatura okolice : 23-25 °C.

Čas med koncem luženja in filtracijo: 120 min; Čas filtracije 60 min.
Volumen filtriranega izlužka: 1550 mL.
Temperatura izlužka: 24 °C
Filtracijo ustreznih količin podvzorcev za določitev celotnih raztopljenih snovi, kovin in anionov smo izvedli z uporabo filtrskih nastavkov Chromafill RC 45/25 s poroznostjo 0,45 µm.

Priloga: Poročilo podizvajalca ALS (Certificate of analysis)

Opombe k parametru:

	Standard
Pb, As, Zn, Cr, Cu, Cd, Ni, Ba, Se	SIST EN ISO 17294-2:2017
Konzervacija: pH <2 s HNO3.	
Pb, As, Zn, Cr, Sb, Cu, Cd, Ni, Ba, Se, Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017
Parameter je bil določen kot raztopljen, brez razklopa. Vzorec je bil filtriran skozi filter 0,2 µm.	
Sb, Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017
Konzervacija: pH <1 s HCl.	
pH	SIST EN ISO 10523:2012
Temperatura vzorca vode pri meritvi = 25,0 °C. Meritev je bila izvedena v laboratoriju 1 uro po izluževanju.	

Povezani vzorci:

2024/61348

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: **PR2474984**	Issue Date	: 02-Jul-2024
Customer	: **TALUM d.d. Kidricevo**	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Rok Gomilsek	Contact	: Client Service
Address	: TALUM INŠTITUT d.o.o. Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: Rok.Gomilsek@talum.si	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Leachate sample 2024/61353	Page	: 1 of 2
Order number	: 2024/376	Date Samples Received	: 24-Jun-2024
		Quote number	: PR2023TALDD-SI0001 (CZ-204-22-0830)
Site	: ----	Date of test	: 25-Jun-2024 - 02-Jul-2024
Sampled by	: customer	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 is not responsible for the sample data supplied by the customer and their impact on the validity of the result.
The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If "ALS" is not included in the test report in the "Sampled by" section, then the results refer to the sample as received.

Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Signatories	*Position*
Lubomír Pokorný	Country Manager





The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)

Analytical Results

Sub-Matrix: **WASTEWATER**

			Client sample ID	**2024/61353**		**----**		**----**	
			Laboratory sample ID	*PR2474984001*		----		----	
			Client sampling date / time	20-Jun-2024		----		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Agregate Parameters									
Dissolved Organic Carbon	W-DOC-IR	0.50	mg/L	**2.69**	± 20.0%	**----**	----	**----**	----
Dissolved Metals / Major Cations									
Mercury	W-HG-AFSFL	0.0100	µg/L	<0.0100	----	**----**	----	**----**	----

When sampling date is not provided by the client, the laboratory determines it for procedural reasons, then it is equal to the date of receipt of the sample to the laboratory and is displayed in brackets. 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 MU does not include sampling uncertainty.

Brief Method Summaries

Analytical Methods	*Method Descriptions*
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN ISO 20236, SM 5310) Determination of total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC), total inorganic carbon (TIC) and total carbon (TC) by IR detection.
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, CSN EN ISO 17852) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was filtered by microfilter with porosity 0.45 µm followed by nitric acid addition prior to analysis.

The symbol "*" for the method indicates a test outside the scope of accreditation of the laboratory or subcontractor. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. If the lab used for matrix outside the scope of accreditation or non-standard sample matrix procedure specified in the accredited method and issues non-accredited results, this fact is stated on the title page of this protocol in the section "Notes". If the test report shows the results of subcontracting, the place of performance of the test is outside the laboratories of ALS Czech Republic, s.r.o.
The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.

The end of the certificate of analysis