

Št. 328/2019

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

VRTEC ZARJA – ENOTA VRTCA RINGA RAJA

ZA PODJETJE

AZ INŽENIRING d.o.o.

Kidričevo, julij 2019

Naslov: Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemljinu iz vrtca Zarja - enota vrtca Ringa Raja

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: 328/2019

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 Abramovič, 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 Homšak

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

1. Imetnik odpadka: MESTNA OBČINA CELJE (VRTEC ZARJA – enota vrtca Ringa Raja)

| | | | |
|---------|-----------------------|--------------|------------|
| 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 Ringa Raja) |
| Naslov: | NUŠIČEVA 2c, 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 Ringa Raja. Izkopano zemljo (odpadek) bo prevzel ustrezen pooblaščen prevzemnik. |
|--|

B) Stanje in lastnosti odpadka

1. Stanje odpadka pri sobni temperaturi:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> tekoče | <input type="checkbox"/> homogeno | <input type="checkbox"/> praškasto | <input checked="" type="checkbox"/> suho |
| <input type="checkbox"/> gosto tekoče/pastozno | <input checked="" type="checkbox"/> nehomogeno | <input checked="" type="checkbox"/> zrnato/kosovno | <input type="checkbox"/> vlažno |
| <input type="checkbox"/> muljasto | <input type="checkbox"/> disperzija | <input type="checkbox"/> v bloku | <input type="checkbox"/> higroskopično |
| <input checked="" type="checkbox"/> trdno | <input type="checkbox"/> emulzija | <input type="checkbox"/> embalirano | |

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

DA NE

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> HP1 | <input type="checkbox"/> HP5 | <input type="checkbox"/> HP9 | <input type="checkbox"/> HP13 |
| <input type="checkbox"/> HP2 | <input type="checkbox"/> HP6 | <input type="checkbox"/> HP10 | <input type="checkbox"/> HP14 |
| <input type="checkbox"/> HP3 | <input type="checkbox"/> HP7 | <input type="checkbox"/> HP11 | <input type="checkbox"/> HP15 |
| <input type="checkbox"/> HP4 | <input type="checkbox"/> HP8 | <input type="checkbox"/> HP12 | |

3. Barva: rjava

4. Vonj:

- Močan Šibak Brez Vonj po

5. Reaktivnost:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> inerten | <input type="checkbox"/> reagira s kislino/lugom | <input checked="" type="checkbox"/> negorljiv |
| <input type="checkbox"/> reagira s kisikom | <input type="checkbox"/> pospešuje gorenje | <input type="checkbox"/> biorazgradljiv |
| <input type="checkbox"/> reagira z vodo | <input type="checkbox"/> 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 odpadek (razen kovinskega živega srebra, ki se šteje za odpadek) 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 | 77,7 | / |
| Žarilna izguba | - | % | DIN 38 414-3 | 27,50 | 5 ^(a) |
| Baker | Cu | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 24,7 | / |
| Svinec | Pb | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 90,4 | / |
| Nikelj | Ni | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 42,2 | / |
| Cink | Zn | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 302 | / |
| Barij | Ba | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 373 | / |
| Kadmij | Cd | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 1,0 | / |
| Krom | Cr | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 86,6 | / |
| Arzen | As | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 16,0 | / |
| Molibden | Mo | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 5,67 | / |
| Antimon | Sb | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 1,09 | / |
| Selen | Se | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2: 2007 | 3,23 | / |
| Celotni organski ogljik – TOC* | | % s.s. | S-TOC-IR | 1,98 | 3 ^(a) |
| Živo srebro* | Hg | mg/kg s.s. | S-HG-AFSHB | 0,167 | / |
| BTX ^{*,(1)} | - | mg/kg s.s. | S-VOCGMS01 | <0,090 | / |
| PAH ^{*,(2)} | - | mg/kg s.s. | S-PAHGMS01 | 2,08 | / |
| PCB ^{*,(3)} | - | mg/kg s.s. | S-PCBECD01 | <0,021 | / |
| Celotni ogljikovodiki C10-C40* | - | mg/kg s.s. | S-TPHFID01 | 50 | / |

⁽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⁾ Vstota 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 | 1,26 | 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 | 0,011 | 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 | 0,113 | 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 | 0,014 | 0,7 |
| Selen | Se | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2:2017 | <0,01 | 0,5 |
| Cink | Zn | mg/kg s.s. | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 0,186 | 50 |
| Kloridi | Cl | mg/kg s.s. | ISO 10304-1:2007 | 65,3 | 15000 |
| Fluoridi | F | mg/kg s.s. | SIST ISO 10359-1:1996 | 11,3 | 150 |
| Sulfati | SO ₄ | mg/kg s.s. | ISO 10304-1:2007 | 1278 | 20000 |
| Raztopljeni organski ogljik – DOC* | - | mg/kg s.s. | W-TOC-IR | 25,8 | 800 |
| Celotne raztopljene snovi | - | mg/kg s.s. | DIN 38409/1 | 4,0 | 60000 |
| pH-vrednost | - | - | ISO 10523:2008 | 8,5 | / |
| 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 Ringa Raja (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

Odpadku 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. Prezem 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. 2019/91132/158248, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo

Poročilo o preskusu, št. 2019/91138/158428, 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. | <p>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.</p> <p>Tabela 1:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 | Self-react. B | H 241 | Org. Perox. B |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 1:</u></p> <p>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.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP 2 | Oksidativno | Odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovem 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 | | <p>Tabela 2:</p> <table border="1" data-bbox="1108 252 2056 448"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 2:</u></p> <p>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.</p> | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP 3 | Vnetljivo | <p>- vnetljivi tekoči odpadki: 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 .</p> <p>- 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;</p> <p>- vnetljivi trdni odpadki: trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem;</p> <p>- vnetljivi plinasti odpadki: plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20 °C in standardnem tlaku 101,3 k Pa;</p> <p>- odpadki, ki reagirajo z vodo: odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov;</p> <p>- drugi vnetljivi odpadki: vnetljivi aerosoli, vnetljivi samosegrevajoči se odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni</p> | <p>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.</p> <p>Tabela 3:</p> <table border="1" data-bbox="1108 933 2056 1449"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 | |
| <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 3:</u></p> <p>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.</p> | | | | |
| HP 4 | Dražilno – draženje kože in poškodba oči | Odpadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči. | <p>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.</p> <p>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 %.</p> <p>Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Skin corr. 1A (H314), znaša 1 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.</p> <p>Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H318, znaša 10 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.</p> <p>Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H315 in H319, znaša 20 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.</p> <p>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.</p> | |
| | | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 4:</u></p> <p>Glede na naravo odpadka (zemlja in kamenje) in iz rezultatov kemijskih analiz izlužka odpadka (kloridi, fluoridi, sulfati) ocenjujemo, da odpadek ni dražilen.</p> | |

| HP 4 | Dražilno – draženje kože in poškodba oči | <p>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.</p> <table border="1" data-bbox="524 284 2042 595"> <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>Skin corr. 1A Skin irrit. 2 Eye dam. 1 Eye irrit 2</td> <td>H314 H315 H318 H319</td> <td>1 %</td> <td>≤ 1 %</td> </tr> <tr> <td>Skin corr. 1A</td> <td>H314</td> <td><1 %</td> <td>< 1 %</td> </tr> <tr> <td>Eye dam. 1</td> <td>H318</td> <td><10 %</td> <td>< 10 %</td> </tr> <tr> <td>Skin irrit. 2 Eye irrit 2</td> <td>H315 H319</td> <td><20 %</td> <td>< 20 %</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) | 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 % | |
|---|---|---|--|---|-------------------------------|---------------------|--|---|------------------------------|-----------|-------|---------------|-----------|------|-------|------------|------|-------|-----------|------------------------------|--------------|-------------|--------|------|
| 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 | <p>Odpadki, ki lahko povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo akutne strupene učinke zaradi vdihavanja.</p> | <p>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.</p> <p>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⁾</p> <p>⁽¹⁾ Kinematična viskoznost se ugotavlja samo za tekočine.</p> <p>Tabela 4:</p> <table border="1" data-bbox="1106 1034 2042 1289"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> <th>Mejna koncentracija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STOT SE 1</td> <td>H370</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>STOT SE 2</td> <td>H371</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>STOT SE 3</td> <td>H335</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>STOT RE 1</td> <td>H372</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>STOT RE 2</td> <td>H373</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>Asp. Tox. 1</td> <td>H304</td> <td>10 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 ciljne organe.</p> | 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 % |
| 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 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 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 | <p>Odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.</p> | <p>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.</p> <p>Naslednje mejne vrednosti se upoštevajo pri vrednotenju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - za Acute Tox. 1, 2 ali 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): 0,1 % - za Acute Tox. 4 (H302, H312, H332): 1 % <p>Tabela 5:</p> <table border="1" data-bbox="1108 963 2049 1417"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> <th>Mejna koncentracija</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 6:</u></p> <p>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.</p> <table border="1" data-bbox="524 440 2054 1190"> <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 | | <p>Tabela 6:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> <th>Mejna koncentracija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carc. 1A</td> <td rowspan="2">H350</td> <td rowspan="2">0,1 %</td> </tr> <tr> <td>Carc. 1B</td> </tr> <tr> <td>Carc. 2</td> <td>H351</td> <td>1,0 %</td> </tr> </tbody> </table> | | Oznake razreda nevarnosti in kategorije | Oznake za stavke o nevarnosti | Mejna koncentracija | Carc. 1A | H350 | 0,1 % | Carc. 1B | Carc. 2 | H351 | 1,0 % | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|---|---|-------------------------------|--|--|---|-------|----------|----------|---------------|-------|-------|---------|---------------|------|-------|---------|---------------|
| | | Oznake razreda nevarnosti in kategorije | Oznake za stavke o nevarnosti | Mejna koncentracija | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carc. 1A | H350 | 0,1 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carc. 1B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carc. 2 | H351 | 1,0 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 7:</u></p> <p>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.</p> <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>Carc. 1A</td> <td rowspan="2">H350</td> <td rowspan="2">0,1 %</td> <td rowspan="2">< 0,1 %</td> </tr> <tr> <td>Carc. 1B</td> </tr> <tr> <td>Carc. 2</td> <td>H351</td> <td>1,0 %</td> <td>< 1,0 %</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) | Carc. 1A | H350 | 0,1 % | < 0,1 % | Carc. 1B | Carc. 2 | H351 | 1,0 % | < 1,0 % | | | | | |
| 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 | <p>Odpadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede.</p> | <p>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.</p> <p>Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju za Skin corr. 1A, 1B ali 1C (H314) je 1 %.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 8:</u></p> <p>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.</p> <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>Skin corr. 1A, Skin corr. 1B, Skin corr. 1C</td> <td>H314</td> <td>< 5 %</td> <td>< 5 %</td> </tr> <tr> <td>Skin corr. 1A</td> <td>H314</td> <td>1,0 %</td> <td>< 1,0 %</td> </tr> <tr> <td>Skin corr. 1B</td> <td>H314</td> <td>1,0 %</td> <td>< 1,0 %</td> </tr> <tr> <td>Skin corr. 1C</td> <td>H314</td> <td>1,0 %</td> <td>< 1,0 %</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) | 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 |
| 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 bolezni. | Pripis nevarnih lastnosti HP 9 se ovrednoti v skladu s pravili, določenimi v referenčnih dokumentih ali v zakonodaji držav članic. | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|---|---|-------------------------------|---------------------|--|--------------------|-------|----------|---------|---------|-------|-------|---------|
| | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 9:</u></p> <p>Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni infektiven.</p> | | | | | | | | | | | | | |
| 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. | <p>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.</p> <p>Tabela 7:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> <th>Mejna koncentracija</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 % | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 10:</u></p> <p>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.</p> <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>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> </tbody> </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. | <p>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.</p> <p>Tabela 8:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznake razreda nevarnosti in kategorije</th> <th>Oznake za stavke o nevarnosti</th> <th>Mejna koncentracija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muta. 1A</td> <td rowspan="2">H340</td> <td rowspan="2">0,1 %</td> </tr> <tr> <td>Muta. 1B</td> </tr> <tr> <td>Muta. 2</td> <td>H341</td> <td>1,0 %</td> </tr> </tbody> </table> | Oznake razreda nevarnosti in kategorije | Oznake za stavke o nevarnosti | Mejna koncentracija | Muta. 1A | H340 | 0,1 % | Muta. 1B | Muta. 2 | H341 | 1,0 % | | |
|---|------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|----------|------|-------|----------|----------|---------|-------|-------|---------|
| | | Oznake razreda nevarnosti in kategorije | Oznake za stavke o nevarnosti | Mejna koncentracija | | | | | | | | | | | |
| Muta. 1A | H340 | 0,1 % | | | | | | | | | | | | | |
| Muta. 1B | | | | | | | | | | | | | | | |
| Muta. 2 | H341 | 1,0 % | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 11:</u></p> <p>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.</p> <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>Muta. 1A</td> <td rowspan="2">H340</td> <td rowspan="2">0,1 %</td> <td rowspan="2">< 0,1 %</td> </tr> <tr> <td>Muta. 1B</td> </tr> <tr> <td>Muta. 2</td> <td>H341</td> <td>1,0 %</td> <td>< 1,0 %</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) | Muta. 1A | H340 | 0,1 % | < 0,1 % | Muta. 1B | Muta. 2 | H341 | 1,0 % | < 1,0 % |
| 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. | <p>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.</p> | | | | | | | | | | | | |
| | | <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 12:</u></p> <p>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.</p> | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-------|------------------------------------|---|-------------------------------|--|--|
| HP 12 | Sproščanje akutno strupenega plina | Oznaka razreda nevarnosti in kategorije | | Oznaka za stavke o nevarnosti | |
| | | Acute Tox. 1,2 ali 3 | | EUH029 | |
| | | | | EUH031 | |
| | | | | EUH032 | |
| HP 13 | Povzročča 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 povzročča 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 povzročča 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. | | | |
| | | 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. | | <p>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.</p> <p>Tabela 9:</p> <table border="1" data-bbox="1111 437 2056 628"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stavki o nevarnosti / Dodatni stavki o nevarnosti</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p><u>Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 15:</u></p> <p>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.</p> | 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 | | | | | | | | | | | | |

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

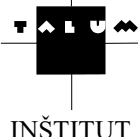
Opomba

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.

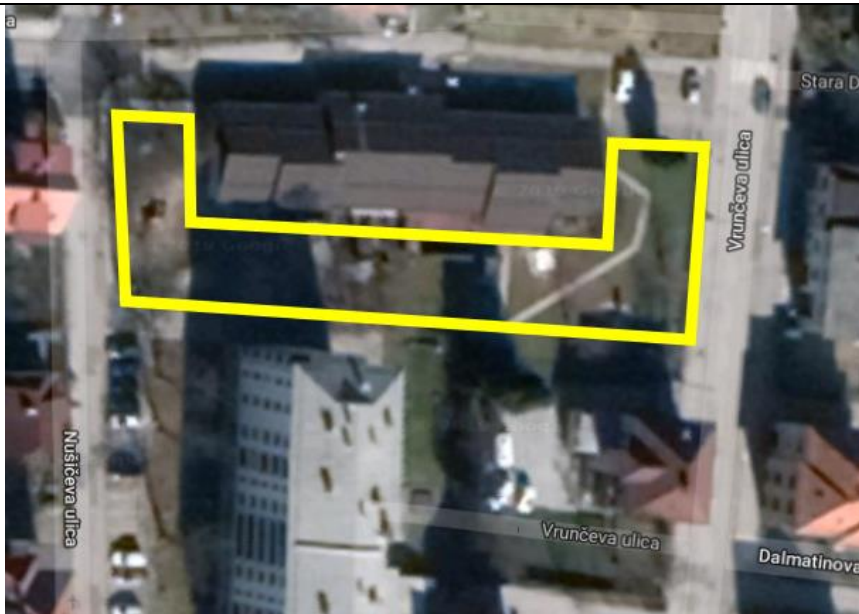
⁽¹⁾ Uredba Komisije (ES) št. 440/2008 z dne 30. maja 2008 o določitvi testnih metod v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) (UL L 142, 31.5.2008, str. 1).



NAČRT VZORČENJA ODPADKA

| NAZIV ODPADKA Zemljina - Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja | |
|---|--|
| Lab številka odpadka: 2019/91132 | Lab številka izlužka: 2019/91138 |
| Načrt vzorčenja pripravil: Goran Abramovič | Za (naziv podjetja): Talum Inštitut d.o.o. |
| Naročnik (naziv podjetja): AZ Inženiring d.o.o. | Imetnik, uporabnik materiala: MESTNA OBČINA CELJE (Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja) |
| Kontaktna oseba: Zvezdana Stankovič | Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje Kontaktna oseba: Gabriela Kolar |
| Udeleženci, ki so vključeni v program preskuševanja (ime, priimek): vodja projekta: Goran Abramovič proizvajalec materiala: _____ izvajalec vzorčenja (naziv podjetja): Talum Inštitut d.o.o. vzorčevalec: Goran Abramovič uporabnik materiala: _____ nadzornik vzorčenja: Goran Abramovič odgovorni analitik: Goran Abramovič priprava preskusnega vzorca: Goran Abramovič drugi: _____ naročnik: Zvezdana Stankovič | |
| NAMEN VZORČENJA <input checked="checked" type="checkbox"/> Primerjava kakovosti odpadka določena z uredbo o odlaganju odpadka na odlagališčih <input type="checkbox"/> Sprememba lastništva odpadka in posledično karakterizacijo odpadka (prodaja) <input type="checkbox"/> Določitev ponovne uporabe odpadka (predelava) <input checked="checked" type="checkbox"/> Določitev lastnosti odpadka določena z uredbo o ravnanju z odpadki (za uvrstitev med nevarne ali nenevarne odpadke) <input type="checkbox"/> Drugo: _____ | |
| PRISTOP K VZORČENJU (odvisno od informacij o odpadku) 1. Na osnovi verjetnosti <input type="checkbox"/> Naključno vzorčenje <input type="checkbox"/> Stratificirano naključno vzorčenje <input checked="checked" type="checkbox"/> Sistematično vzorčenje Opis: Vzorec je bil vzet na več mestih na travnati površini vrtca Zarja – enota vrtca Ringa Raja. | |
| 2. Na osnovi presoje Opis: Vzorec je odvzet sorazmerno po vsej površini do globine 60 cm. | |

| | |
|--|---|
| MATERIAL | |
| Vrsta materiala: ZEMLJINA | Lokacija (naslov): Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja, Nušičeva 2c, Celje |
| Tip materiala: Zemlja in drobno kamenje | |
| <input checked="" type="checkbox"/> fotografiranje materiala | |
| Vir ali poreklo (prvotna pripadnost) materiala: Zemljina se nahaja na območju vrtca Zarja – enota vrtca Ringa Raja. | |
| 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: | Tekoči, pastozni odpadki, mulj, odpadno blato: |
| <input type="checkbox"/> v gibanju (tekoči trak) | <input type="checkbox"/> v gibanju (cevvod) |
| <input type="checkbox"/> na kupu | <input type="checkbox"/> na kupu |
| <input type="checkbox"/> raztresen | <input type="checkbox"/> raztreseno |
| <input type="checkbox"/> v posodah(sod: __; silos: __) | <input type="checkbox"/> v posodah (sod: __; cisterna: __; laguna: __) |
| obseg (m ² : ____ ; r: __) | obseg (m ² : ____ ; r: __) |
| količina (kg: ____; t: ____; število posod: __ ;) | količina (kg: ____; t: ____ ;število posod: ____;) |
| <input type="checkbox"/> konusna posoda z odprtino na spodnji strani | <input type="checkbox"/> drugo _____ |
| <input checked="" type="checkbox"/> drugo: Tla | |
| Določitev podpopulacije ali pošiljke: Zemljina se nahaja na območju vrtca Zarja – enota vrtca Ringa Raja. | |
| 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 časa vzorčenja: 27.6.2019 ob 12⁴⁵ | |
| 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.) Gabriela Kolar (Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja) | |



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

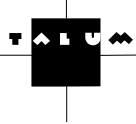
Posode za hranjenje vzorca

OPREMA PODIZVAJALCA

_____/_____

Zahteve za določitve na mestu vzorčenja: /

| | |
|---|---------------------------------|
| Število inkrementov/vzorec: 10 (CEN/TR 15310-1; LAGA PN 98): | Število vzorcev: 1 |
| Način določitve: Inkrementi so bili vzeti po celotni travnati površini vrtca Zarja – enota vrtca Ringa Raja. | |
| Določitev količine inkrementa ali vzorca(CEN/TR 15310-1, LAGA PN 98): 4,5 kg 10 x cca. 0,45 kg | |
| Način določitve: Tehtanje | |
| Način označevanja odpadka z vnosom naslednjih podatkov na predpisano samolepilno nalepko OBR 5110.020 –ND 5110.708. Vrsta in tip materiala: Zemljina do globine 60 cm Mesto odvzema: Travnata površina vrtca Datum vzorčenja: 27.6.2019 Vzorčevalec: Goran Abramović | |
| <input type="checkbox"/> OBDELAVA VZORCA NA TERENU - mešanje inkrementov - zmanjšanje količine materiala za pripravo laboratorijskega vzorca (mešanje in odvzem; metoda dolgega kupa; kvartiranje) | |
| Podrobnosti postopka: / | |
| ZAHTEVE PAKIRANJA, KONZERVIRANJA, HRANJENJA IN TRANSPORTA | |
| <input type="checkbox"/> Hlapna snov <input type="checkbox"/> Težkohlapna snov <input checked="" type="checkbox"/> Nehlapna anorganska <input type="checkbox"/> Reducirajoči ali hitrooksidir. odpadki | |
| Pakiranje (glede na material): <input type="checkbox"/> vreča <input checked="" type="checkbox"/> vedro <input type="checkbox"/> posoda PE <input type="checkbox"/> posoda steklo | |
| Konzerviranje: <input type="checkbox"/> tema <input checked="" type="checkbox"/> tesno zaprta posoda <input type="checkbox"/> hlajenje <input type="checkbox"/> brez <input type="checkbox"/> zamrzovanje <input type="checkbox"/> dodatek kemikalij _____ <input type="checkbox"/> drugo _____ | |
| Hranjenje laboratorijskega vzorca: <input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne | |
| Hranjenje preskusnega vzorca: <input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne | |
| Transport: 50 minut z avtomobilom | |
| VARNOST PRI DELU Uporaba zaščitnih rokavic. | |
| DOSTAVA ANALITSKEMU LABORATORIJU - vzorec označen s podatki na samolepilni nalepki - izpolnjeno poročilo o vzorčenju - fotografije | |
| Naziv podjetja: Talum Inštitut d.o.o. | Datum dostave: 27.6.2019 |
| Načrt pripravil: Goran Abramović | |
| Podpis:  | |

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  <p>INŠTITUT</p> | POROČILO O VZORČENJU ODPADKA | |
|---|-------------------------------------|--|

| | |
|---|---|
| OZNAKA VZORCA Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja, LIMS: 2019/91132 | |
| Vrsta materiala: Zemljina | |
| Datum vzorčenja (začetek/konec): 27.6.2019; 12⁴⁵ / 13¹⁵ | |
| Vzorčevalec: Goran Abramovič | |
| Nadzornik vzorčenja: Goran Abramovič | |
| SPLOŠNE INFORMACIJE | |
| Naročnik (naziv podjetja): AZ Inženiring d.o.o. Kontaktna oseba: Zvezdana Stankovič | Imetnik, uporabnik materiala: MESTNA OBČINA CELJE (Vrtec Zarja– enota vrtca Ringa Raja) Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje Kontaktna oseba: Gabriela Kolar |
| Lokacija vzorčenja: Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja, Nušičeva 2c, 3000 Celje | Prinešeno iz (naziv podjetja): Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja 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 Ringa Raja do globine 60 cm. | |
| Mesta in točke vzorčenja: <input checked="" type="checkbox"/> V skladu z načrtom vzorčenja | |
| <input checked="" type="checkbox"/> urejen dostop do odpadka <input type="checkbox"/> 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.) Gabriela Kolar (Vrtec Zarja – enota vrtca Ringa Raja) | |
| Postopek (opis uporabljene tehnike vzorčenja): <input checked="" type="checkbox"/> V skladu z načrtom vzorčenja | |

| | | |
|--|--------|---|
| Uporabljena oprema: <input checked="" type="checkbox"/> V skladu z načrtom vzorčenja <input type="checkbox"/> Uporabljena dodatna oprema | | |
| Naziv | Oznaka | Lastnik |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| število inkrementov/vzorec: 10 | | Število vzorcev: 1 |
| Količina enega inkrementa: cca. 450g | | Količina vzorca: cca. 4,5 kg |
| Preskusi na mestu vzorčenja: | | |
| <input type="checkbox"/> OBDELAVA VZORCA | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mešanje inkrementov Zmanjšanje količine materiala za pripravo laboratorijskega vzorca. Postopek: Kvartiranje | | |
| Identifikacija lokacije, mesta, prostora za izvedbo postopka: <input checked="" type="checkbox"/> na odprtem <input type="checkbox"/> v zaprtem prostoru | | |
| ZAHTEVE PAKIRANJA, KONZERVIRANJA, HRANJENJA IN TRANSPORTA | | |
| Pakiranje: Plastično vedro 5 l | | |
| Konzerviranje: Sobna temperatura | | |
| Hranjenje laboratorijskega vzorca: V hladilniku v zaprti posodi | | |
| Transport: Z avtom – 50 minut | | |
| ODSTOPANJE OD NAČRTA VZORČENJA (navedi) | | |
| <input type="checkbox"/> Vzorec je bil odvzet s pisno odobritvijo sledeče spremembe: | | |
| Podpis: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> uporabljena predpisana varnostna oprema | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> fotografija odpadka: Slikanje 27.6.2019 | | |
| DOSTAVA ANALITSKEMU LABORATORIJU | | |
| Naziv podjetja: Talum Inštitut d.o.o. | | Datum dostave: 27.06.2019 |
| Vzorčevalec: Goran Abramović | | Podpis vzorčevalca:  |

št. poročila: 2019/91132/158428

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: ODPADEK serija: -
oznaka vzorca: Odpadna zemljina - enota Ringa raja izvor: -
grupa vzorca: Vrtec Zarja - enota Ringa raja
številka vzorca: 2019/91132 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 | 27.50 | # | 1.7.2019 4.7.2019 |
| Suha snov pri 105 °C | % | | SIST EN 14346 | 77.7 | # | 28.6.2019 29.6.2019 |
| Nasipna gostota | kg/dm ³ | | ÖNORM B 3121 | 1.03 | # | 16.7.2019 16.7.2019 |
| Baker | mg/kg | Cu | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 24.7 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Svinec | mg/kg | Pb | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 90.4 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Nikelj | mg/kg | Ni | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 42.2 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Cink | mg/kg | Zn | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 302 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Barij | mg/kg | Ba | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 373 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Kadmij | mg/kg | Cd | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 1.0 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Krom | mg/kg | Cr | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 86.6 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Arzen | mg/kg | As | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 16.0 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Molibden | mg/kg | Mo | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 5.67 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Antimon | mg/kg | Sb | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 1.09 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| Selen | mg/kg | Se | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 3.23 | # | 2.7.2019 8.7.2019 |
| OSTALI PARAMETRI | | | | | | |
| Vzorčenje | | | SIST EN 14899:2006 | Ustrezno | | 27.6.2019 27.6.2019 |

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

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:

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:

2019/91138

Vodja laboratorija:

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

Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO



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

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: 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 | Result | MU |
| Physical Parameters | | | | | | | | | | | |
| Dry matter @ 105°C | S-DRY-GRCl | 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 | | 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 | 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
 Laboratory sample ID
 Client sampling date / time

| 2019/91133 | 2019/91135 | --- |
|-------------------|-------------------|-----|
| PR1969068-004 | PR1969068-005 | --- |
| 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 | ± 16.0% | 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 |



| 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 |
| <i>Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i> | |
| *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). |
| <i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i> | |
| *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.



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).



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:

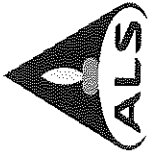
The samples were extracted and analyzed according to CZ_SOP_D06_03_157 Determination of organic pollutants by gas chromatography method with MS detection.

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

št. poročila: 2019/91138/158428

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 serija: -
oznaka vzorca: Odpadna zemljina - enota Ringa Raja izvor: -
grupa vzorca: Vrtec Zarja - enota Ringa Raja
številka vzorca: 2019/91138 datum odvzema: 01.07.2019
območje: - datum prevzema: 02.07.2019
mesto odvzema: -

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 | 19 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| pH | | | ISO 10523:2008 | 8.5 | | 2.7.2019 2.7.2019 |
| Celotni sušilni ostanek (105 °C) | mg/l | | DIN 38409/1 | 0.40 | # | 4.7.2019 4.7.2019 |
| Krom | µg/l | Cr | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 1.1 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Barij | µg/l | Ba | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 126 | | 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 | 11 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Antimon | µg/l | Sb | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 1.4 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Selen | µg/l | Se | SIST EN ISO 17294-2:2017 | <1 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Fluoridi | mg/l | F | SIST ISO 10359-1:1996 | 1.13 | | 4.7.2019 4.7.2019 |
| Sulfati | mg/l | SO ₄ | ISO 10304-1:2007 | 128 | # | 4.7.2019 4.7.2019 |
| Kloridi | mg/l | Cl | ISO 10304-1:2007 | 6.53 | # | 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 | 4.0 | # | 4.7.2019 4.7.2019 |
| Krom | mg/kg s.s. | Cr | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 0.011 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Cink | mg/kg s.s. | Zn | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 0.186 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Barij | mg/kg s.s. | Ba | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 1.26 | | 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 | 0.113 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Antimon | mg/kg s.s. | Sb | SIST EN ISO 17294-2:2017 | 0.014 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Selen | mg/kg s.s. | Se | SIST EN ISO 17294-2:2017 | <0.01 | | 4.7.2019 9.7.2019 |
| Sulfati | mg/kg s.s. | SO ₄ | ISO 10304-1:2007 | 1278 | # | 4.7.2019 4.7.2019 |
| Kloridi | mg/kg s.s. | Cl | ISO 10304-1:2007 | 65.3 | # | 4.7.2019 4.7.2019 |
| Fluoridi | mg/kg s.s. | F | SIST ISO 10359-1:1996 | 11.3 | | 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 | | 1.7.2019 2.7.2019 |

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:

Odpadka pred luženjem nismo drobili.

Datum začetka luženja: 1.7.2019

Zatehta vzorca: 0,212 kg

Razmerje vsebnosti vlage in suhe snovi (MC)l : 28,700

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: 6h 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: 1,450 l, Temperatura izlužka: 27,7°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:

F-

standard

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:

2019/91132

Vodja laboratorija:

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



Direktor:

dr. Marko Homšak



TALUM • INSTITUTE d.o.o.
KIDRIČEVO



CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | |
|--------------|--|--------------------------|---|
| Work Order | : PR1969067 | Issue Date | : 11-Jul-2019 |
| Customer | : TALUM d.d. Kidricevo | Laboratory | : ALS Czech Republic, s.r.o. |
| Client | : TALUM INŠTITUT d.o.o. | Contact | : Client Service |
| Contact | : Marko Homšak | Address | : Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic |
| Address | : Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo Slovenia | E-mail | : customer.support@alsglobal.com |
| E-mail | : ---- | Telephone | : +420 226 226 228 |
| Telephone | : ---- | Page | : 1 of 2 |
| Project | : Leachate 91136, 91137, 91138, 91139, 91140 | Date Samples Received | : 04-Jul-2019 |
| Order number | : 2019/307 | 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.