eurofins | Raziskave okolja

DP 25/08/25

Ocena vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka za

Občina Zreče

Številka odpadka: 19 08 01
Naziv odpadka: Ostanki na grabljah in sitih

Izvajalec:

Eurofins raziskave okolja Slovenija d.o.o.

Velenje, januar 2025

Eurofins raziskave okolja Slovenija d.o.o.
T | +386 (0)3 898 1930
http://www.eurofins.si

Koroška cesta 58, 3320 Velenje, Slovenija
Matična številka: 5583055

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

Naslov:	Ocena vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka za Občina Zreče Številka odpadka: 19 08 01 Naziv odpadka: Ostanki na grabljah in sitih
Naročnik:	Občina Zreče Cesta na Roglo 13b 3214 Zreče
Kontaktna oseba:	ga. Nina Petelinek
Poročilo izdal:	Eurofins raziskave okolja Slovenija d.o.o. Koroška cesta 58 3320 Velenje
Št. poročila:	DP 25/08/25
Izdelava poročila:	Sabina Šumnik, univ. dipl. inž. kem. inž.
Vodja področja OTO:	dr. Nives V. Kugonič, univ. dipl. biol.
Datum:	31.1.2025

Rezultati preskušanja se nanašajo izključno na preskusne primerke. Poročilo se sme reproducirati samo v celoti

Skupno število strani: 13
Število strani prilog: /

eurofins | Raziskave okolja
Koroška 58, 3320 Velenje

Digitally signed by MATEJ ŠUŠTARŠIČ
Date: 2025.02.01 05:00:48 +01'00'

Eurofins raziskave okolja Slovenija d.o.o.

Direktor:
Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.

1. Uvod

Na osnovi podanega naročila Občine Zreče je bila izdelana ocena vrednotenja nevarnih lastnosti odpadka, za namen potrditve številke odpadka in posledično uvrstitve med nevarne ali nenevarne odpadke, v skladu z merili iz predpisa, ki ureja ravnanje z odpadki. Cilj preiskave je ovrednotiti predmetni odpadek z vidika razvrščanja odpadka, tj. opredelitvijo nevarnih lastnosti od HP 1 do HP 15 in ne nazadnje, uvrstitvijo odpadka med nevarne ali nenevarne odpadke, v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta (v nadaljevanju Direktiva 2008/98/ES), Uredbo o odpadkih (Ur. l. RS, št. 77/22 in 113/23) in nadalje Uredbo Komisijo (EU) 1357/2014, Uredbo Sveta (EU) 2017/997, Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta (v nadaljevanju Uredba (ES) št. 1272/2008) ter upoštevajoč smernice Obvestila Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov (2018/C 124/01) ter podatkov iz dosjeja ECHA (http://echa.europa.eu/).

2. Obrazec A - Podatki o imetniku odpadka, vrsti odpadka in viru nastajanja

***2.1 Imetnik*:**	Občina Zreče
Naslov:	Cesta na Roglo 13b
Pošta.:	3214 Zreče
Matična št.:	5883342000

2.. *Številka odpadka:

1	9	0	8	0	1

Naziv odpadka: Ostanki na grabljah in sitih

*Številko odpadka mora odpadku dodeliti povzročitelj odpadkov, razen v primeru prepuščanja odpadka, ko mu jo mora dodeliti zbiralec, ki prevzame odpadek prevzame, Ur. l. RS, št. 77/22 in 113/23.

2.3 Opis odpadka in vir nastanka odpadka:

Odpadek nastaja na grabljah pri postopku čiščenja komunalnih odpadnih voda, ki nastaja na Čistilni napravi Zreče, zmogljivost 8.500 PE, ki je mehansko biološka čistilna naprava s terciarnim čiščenjem odpadne vode.
Odpadek je v trdnem agregatnem stanju, nehomogen in vlažen. Je različno obarvan (prevladuje siva barva) in ima karakterističnivonj po odpadkih iz komunalnih čistilnih naprav.
Odpadek je sestavljen različnih frakcij (odpadna plastika, odpadni papir, tekstil, biološka frakcija…), katere so med seboj pomešane, prepojene, težko prepoznavne.
Odpadek je izrazito heterogene narave. Med odpadki niso in ne smejo biti primešani nevarni odpadki, kot so npr.: embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi (topila, kisline, baze, ostanke barv, lakov, zaščitnih sredstev…), fluorescentne žarnice, odpadne baterije, akumulatorji…

Obravnavana količina odpadka: cca. 1 m^3.

2.4 Naslov objekta odpadka oz. nahajanja odpadka

Povzročitelj:	ČN Zreče
Naslov:	/

3. Ogled odpadka

Zaradi izrazite heterogenosti in same narave odpadka odvzem reprezentativnega vzorca ni bil možen. Posledično je bilo vrednotenje izvedeno na osnovi splošno znanih dejstev in podanih informacij s strani naročnika o viru nastanka, vhodnih komponentah in sestavi odpadka ter terenskega ogleda.

Ogled odpadka je dne 13.12.2024 izvedlo podjetje Eurofins raziskave okolja Slovenija d.o.o. Vzorčenje je potekalo ob prisotnosti predstavnika naročnika na območju ČN Zreče.



Slika 1: Obravnavana količina odpadka
(Vir: arhiv Eurofins raziskave okolja Slovenija d.o.o., december 2024)

4. Vrednotenje nevarnih lastnosti odpadka

4.1 Pristopi in opredelitev nevarnih lastnosti

Skladno s smernicami Evropske komisije; Obvestilo Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov (2018/C 124/01) so bile pri vrednotenju zbrane vse dosegljive in nam poznane informacije o naravi, sestavi in viru nastanka odpadka.

Odpadek, ki vsebuje spojino/e z obravnavanimi izmerjenimi parametri uvrstimo med nevarne snovi od HP 1 do HP 15 po kriterijih Uredbe Komisije (EU) št. 1357/2014, če spadajo te spojine skladno z Uredbo CLP (ES) št. 1272/2008 med spojine s predpisanimi oznakami nevarnosti H, ki se gibljejo v določenem odstotnem intervalu, glede na to kateri stavek nevarnosti je določen za določeno spojino.

V nadaljevanju je prikazan opis ovrednotenja posamezne nevarne lastnosti od HP 1 do HP 15.

HP 1 - Eksplozivno	Vsebuje nevarno lastnost HP 1 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti

Odpadki, ki lahko pri kemijskih 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.

Določanje lastnosti

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, razvrščeno z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 1, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 1, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki eksplozivni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 1.

Tabela 1: Oznake razreda nevarnostni in kategorije ter oznake za stavke za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 1.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Odpadek vsebuje stavek o nevarnosti
Nestabilni eksplozivi	H 200	Nestabilni eksplozivi	NE
Eksplozivi podrazred 1.1	H 201	Eksplozivno; nevarnost eksplozije	NE
Eksplozivi podrazred 1.2	H 202	Eksplozivno; velika nevarnost za nastanek drobcev	NE
Eksplozivi podrazred 1.3	H 203	Eksplozivno; nevarnost za nastanek požara, udarnega vala ali drobcev	NE
Eksplozivi podrazred 1.4	H 204	Nevarnost za nastanek požara ali drobcev	NE
Samoreaktivne s./z[1] A	H 240	Segrevanje lahko povzroči eksplozijo	NE
Organski peroksid vrste A			
Samoreaktivne s./z B	H 241	Segrevanje lahko povzroči požar ali eksplozijo	NE
Organski peroksid vrste B			

Opomba[1] – snovi ali zmesi

Ugotovitve

Na osnovi vira nastanka in sestave odpadka ocenjujemo, da odpadek ni eksploziven. Odpadek pri kemijski reakciji ne sprošča plina pri takšni temperaturi in tlaku ter s takšno hitrostjo, da bi to povzročilo škodo okolici. Prav tako predvidevamo, da ne predstavlja oz. vsebuje pirotehničnih odpadkov, eksplozivnih organskih peroksidov ali eksplozivnih samoreaktivnih odpadkov.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 1).

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 1.

HP 2 - Oksidativno	Vsebuje nevarno lastnost HP 2 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti

Odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovemu vžigu.

Določanje lastnosti

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, razvrščeno 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, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki eksplozivni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 2.

Tabela 2: Oznake razreda nevarnostni in kategorije ter oznake za stavke za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 2.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Odpadek vsebuje stavek o nevarnosti
Oksidativni plini, kat. nevarnosti 1	H 270	Lahko povzroči ali okrepi požar; oksidativna snov	NE
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 1	H271	Lahko povzroči ali okrepi požar; močna oksidativna snov	NE
Oksidativne trdne s., kategorija nevarnosti 1			NE
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 2 in 3	H 272	Lahko okrepi požar; oksidativna snov	NE
Oksidativne trdne s., kategorija nevarnosti 2 in 3			NE

Ugotovitve

Na osnovi vira nastanka in sestave odpadka ocenjujemo, da odpadek ni oksidativen. Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 2).

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 2.

HP 3 - Vnetljivo	Vsebuje nevarno lastnost HP 3 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti

— 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;
— vnetljivi piroforni tekoči in trdni odpadki: trdni ali tekoči odpadki, ki se lahko tudi v majhnih količinah ob stiku z zrakom vžgejo v petih minutah;
— vnetljivi trdni odpadki: trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem;
— vnetljivi plinasti odpadki: plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20 °C in standardnem tlaku 101,3 kPa;
— odpadki, ki reagirajo z vodo: odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov;
— drugi vnetljivi odpadki: vnetljivi aerosoli, vnetljivi samosegrevajoči se odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni odpadki.

Določanje lastnosti

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, razvrščeno z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 3, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 3, 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 3.

Tabela 3: Oznake razreda nevarnostni in kategorije ter oznake za stavke za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 3.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Odpadek vsebuje stavek o nevarnosti
Vnetljivi plini, kat. nevarnosti 1	H 220	Zelo lahko vnetljiv plin	NE
Vnetljivi plini, kat. nevarnosti 2	H 221	Vnetljiv plin	NE
Vnetljivi aerosoli, kat. nevarnosti 1	H 222	Zelo lahko vnetljiv plin	
Vnetljivi aerosoli, kat. nevarnosti 2	H 223	Vnetljiv aerosol	NE
Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 1	H 224	Vnetljiv aerosol	NE
Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 2	H 225	Zelo lahko vnetljiva tekočina ali hlapi	NE
Vnetljive tekočine, kat. nevarnosti 3	H 226	Lahko vnetljiva tekočina ali hlapi	NE
Vnetljive trdne s., kat. nevarnosti 1 in 2	H 228	Vnetljiva trdna snov	NE
Samoreaktivne s./ z., vrste C, D, E, F	H 242	Segrevanje lahko povzroči požar	NE
Organski peroksid vrste C, D, E, F			
Piroforna tekočina, kat. nevarnosti 1	H 250	Samodejno se vžge na zraku	NE
Pirofirne trdne s., kat. nevarnosti 1			
Samosegrevajoče se s./z., kat. nevarnosti 1	H 251	Samosegrevanje, lahko povzroči požar	NE
Samosegrevajoče se s./z., kat. nevarnosti 2	H 252	Samosegrevanje v velikih količinah; lahko povzorči požar	NE
S./Z., ki v stiku z vodo sproščajo v vnetljive pline, kat. nevarnosti 1	H 260	V stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini, se lahko samodejno vžgejo	NE
S./Z., ki v stiku z vodo sproščajo v vnetljive pline, kat. nevarnosti 2 in 3	H 261	V stiku z vodo se sporočajo vnetljivi plini	NE

Ugotovitve

Na osnovi vira nastanka in sestave odpadka ocenjujemo, da odpadek v stiku z vodo ne sprošča nobenih vnetljivih plinov ter ne vsebuje vnetljivih aerosolov, vnetljivih samosegrevajočih se komponent, organskih peroksidov ter ostalih samoreaktivnih komponent.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 3).

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 3.

HP 4: Dražilno – draženje kože in poškodba oči	Vsebuje nevarno lastnost HP 4 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti

Odpadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči.

Določanje lastnosti

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi v koncentracijah nad mejno vrednostjo, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 4.

Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju H 314, H341, H 315 in H 319 je 1% (Tabela 4 spodaj).

Tabela 4: Oznake razreda nevarnostni in kategorije ter oznake za stavke za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 4.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija vsota vseh snovi (%)	Presega mejno koncentracijo
Jedko za kožo/draženje kože, kat. nevarnosti 1 A	H 314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči	1,0	☐ DA ☒ NE
Jedko za kožo/draženje kože, kat. nevarnosti 2	H 315	Povzroča draženje kože	20	☐ DA ☒ NE
Hude poškodbe oči/draženje oči, kat. nevarnosti 2	H 319	Povzroča hudo draženje oči		☐ DA ☒ NE
Hude poškodbe oči/draženje oči, kat. nevarnosti 1	H 318	Povzroča hude poškodbe oči	10	☐ DA ☒ NE

Opomba* : *Odpadki, ki vsebujejo snovi, razvrščene kot H 314 (Jedko za kožo/draženje kože, kat. nevarnosti 1A) 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.*

Ugotovitve

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni dražljiv in tako ne povzroča draženje kože ali poškodbo oči. Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 4), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 4.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 4.

HP 5: Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju	Vsebuje nevarno lastnost HP 5 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti:

Odpadki, ki lahko povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo akutne strupene učinke zaradi vdihavanja.

Določanje lastnosti

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno ali več oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 5, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od mejnih koncentracij iz Tabele 5 se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 5. Kadar so v odpadkih prisotne snovi, razvrščene kot STOT, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5. Kadar so v odpadkih prisotne snovi, razvrščene kot specifično strupene za ciljne organe (STOT), mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5.
Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Nevarnost pri vdihavanju, kategorija nevarnosti 1 (H304), in je dosežena sli presežena mejna koncentracija vsote navedenih snovi ter gre za tekoče odpadke, se ti razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5 samo v primeru, ko skupna kinematična viskoznost (pri 40 °C) ne presega 20,5 mm2/s.

Tabela 5: Oznake razreda nevarnostni in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 5.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
STOT*, enkratna izpostavljenost, kat. nevarnosti 1	H 370	Škoduje organom	1	☐ DA ☒ NE
STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nevarnosti 2	H 371	Lahko škoduje organom	10	☐ DA ☒ NE
STOT, enkratna izpostavljenost, kat. nevarnosti 3, draženje dihalnih poti	H 335	Lahko povzroča draženje dihalnih poti	20	☐ DA ☒ NE
STOT, ponavljajoča se izpostavljenost, kat. nevarnosti 1	H 372	Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti	1	☐ DA ☒ NE

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
STOT, ponavljajoča se izpostavljenost, kat. nevarnosti 2	H 373	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti	10	☐ DA ☒ NE
Nevarnost pri vdihavanju, kat. nevarnosti 1	H 304	Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno	10 (skupaj)	☐ DA ☒ NE

*STOT: Specifična strupenost z ciljne organe

Ugotovitve

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ocenjujemo, da odpadek ne povzroča specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti in/ali ne povzroča akutne strupene učinke zaradi vdihavanja.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 5), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 5.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 5.

HP 6: Akutna strupenost	**Vsebuje nevarno lastnost HP 6 ☐ DA ☒ NE**

Opis lastnosti:

Odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.

Določanje lastnosti:

Če je vsota koncentracij vseh snovi v odpadkih, razvrščenih z oznako razreda nevarnosti in kategorije akutne strupenosti ter oznako za stavke o nevarnosti iz Tabele 6, enaka mejne vrednosti iz navedene tabele ali jo presega, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 6. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot akutno strupena, je vsota koncentracij zahtevana le za snovi znotraj iste kategorije nevarnosti.

Pri vrednotenju se upoštevajo naslednji mejni pragovi:
za Akutno strupenost kategorij nevarnosti 1, 2 ali 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): 0,1 %;
za Akutno strupenost kategorije nevarnosti 4 (H302, H312, H332): 1 %.

Tabela 6: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 6.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
Akutna strupenost (oralno), kat. nevarnosti 1	H 300	Smrtno pri zaužitju	0,1	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (oralno), kat. nevarnosti 2	H 300	Smrtno pri zaužitju	0,25	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (oralno), kat. nevarnosti 3	H 301	Strupeno pri zaužitju	5	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (oralno), kat. nevarnosti 4	H 302	Zdravju škodljivo	25	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (dermalno), kat. nevarnosti 1	H 310	Smrtno ob stiku s kožo	0,25	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (dermalno), kat. nevarnosti 2			2,5	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (dermalno), kat. nevarnosti 3	H 311	Strupeno ob stiku s kožo	15	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (dermalno), kat. nevarnosti 4	H 312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo	55	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nevarnosti 1	H 330	Smrtno pri vdihavanju	0,1	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nevarnosti 2			0,5	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nevarnosti 3	H 331	Strupeno pri vdihavanju	3,5	☐ DA ☒ NE
Akutna strupenost (vdihavanje), kat. nevarnosti 4	H 332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju	22,5	☐ DA ☒ NE

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.

Ugotovitve

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultate kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek ne povzroča akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 6), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 6.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 6.

HP 7: Rakotvorno	**Vsebuje nevarno lastnost HP 7 ☐ DA ☒ NE**

Opis lastnosti:

Odpadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost.

Določanje lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 7, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot rakotvorna, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7.

Tabela 7: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 7.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
Rakotvornost, kat. nevarnosti 1A	H 350	Lahko povzroči raka	0,1	☐ DA ☒ NE
Rakotvornost, kat. nevarnosti 1B				☐ DA ☒ NE
Rakotvornost, kat. nevarnosti 2	H 351	Sum povzročitve raka	1	☐DA ☒ NE

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultate kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek ne povzroča raka ali povečuje njegovo pojavnost.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 7), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 7.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 7.

HP 8: Jedko	**Vsebuje nevarno lastnost HP 8 ☐ DA ☒ NE**

Opis lastnosti:

Odpadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede.

Določanje lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Jedko za kožo/draženje kože, kat. nevarnosti 1A, 1B, 1 C (H 314) in je vsota njihovih koncentracij enaka 5 % ali višja, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8.
Mejni prag, ki se upošteva pri vrednotenju za Jedko za kožo/draženje kože, kat. nevarnosti 1A, 1B, 1 C 1A, 1B, 1C (H 314), je 1,0 %.

Tabela 8: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 8.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
Jedko za kožo/draženje kože, kat. nevarnosti 1 A, 1B, 1C	H 314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči	5	☐ DA ☒ NE

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultate kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek ni jedek in ob stiku s kožo ne povzroča kožnih razjed.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 8), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 8.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 8.

HP 9: Infektivno	Vsebuje nevarno lastnost HP 9 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti:

Odpadki, ki vsebujejo za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezen.

Določanje lastnosti:

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

Ugotovitve:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni infektiven; da ne vsebuje za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezen. Ne vsebuje kužni material živalskega izvora.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 9.

HP 10: Strupeno za razmnoževanje	Vsebuje nevarno lastnost HP 10 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti:

Odpadki, ki imajo škodljive učinke na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter so strupeni za razvoj pri potomcih.

Določanje lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 9, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 10. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot strupena za razmnoževanje, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 10.

Tabela 9: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 10.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
Strupenost za razmnoževanje , kat. nevarnosti 1A	H 360	Lahko škoduje plodnosti ali nerojenemu otroku	0,3	☐ DA ☒ NE
Strupenost za razmnoževanje , kat. nevarnosti 1B				☐ DA ☒ NE
Strupenost za razmnoževanje, kat. nevarnosti 2	H 361	Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka	3,0	☐ DA ☒ NE

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultate kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek nima škodljivih učinkov na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter ni strupen za razvoj pri potomcih.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 9), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 10.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 11.

HP 11: Mutageno	Vsebuje nevarno lastnost HP 11 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti:

Odpadki, ki lahko povzročijo mutacijo, ki je trajna sprememba količine ali strukture genskega materiala v celici.

Določanje lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 10, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 11. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot mutagena, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 11.

Tabela 10: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 11.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
Mutagenost za zarodne celice, kat. nevarnosti 1A	H 340	Lahko povzroči genetske okvare	0,1	☐ DA ☒ NE
Mutagenost za zarodne celice, kat. nevarnosti 1B				☐ DA ☒ NE

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presega mejno koncentracijo
Mutagenost za zarodne celice, kat. nevarnosti 2	H 341	Sum povzročitve genetskih okvar	1,0	☐ DA ☒ NE

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultate kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek ni mutagen; ne povzroča mutacije oz. trajne spremembe količine ali strukture genskega materiala v celici.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 10), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 11.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 11.

HP 12 Sproščanje akutnega strupenega plina	Vsebuje nevarno lastnost HP 12 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti:

Odpadki, ki sproščajo akutno strupene pline (Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 1,2 ali 3) v stiku z vodo ali kislino.

Določanje lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki ji je dodeljen eden od dodatnih stavkov o nevarnosti (Tabela 11), se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 12 v skladu s testnimi metodami ali smernicami.

Tabela 11: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 12.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Dodeljen stavek
Akutna strupenost, kat. nevarnosti 1, 2 ali 3	EUH029	V stiku z vodo e sprošča strupeni plin	NE
	EUH031	V stiku s kislinami se sprošča strupeni plin	NE
	EUH032	V stiku s kislinami se sprošča zelo strupeni plin	NE

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultate kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje nobene izmed snovi z zgoraj navedenimi dodatnimi stavki o nevarnosti, oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 12.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 12.

HP 13: Povzroča občutljivost	Vsebuje nevarno lastnost HP 13 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti:

Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, za katere je znano, da povzročajo preobčutljivost kože ali dihal**.**

Določanje lastnosti:

.Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena kot takšna, da povzroča preobčutljivost, in ji je dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H 317 ali H 334, hkrati pa je dosežena ali presežena mejna koncentracija, navedena v Tabeli 12 za posamezno snov, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 13.

Tabela 12: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 13.

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Opis	Mejna koncentracija (%)	Presežena mejna koncentracija
Preobčutljivost kože, kategorija 1, 1A, 1B	H 317	Lahko povzroči alergijski odziv kože	10	☐ DA ☒ NE
Preobčutljivost dihal, 1, 1A, 1B	H 334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju	10	☐ DA ☒ NE

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultate kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek ne povzroča preobčutljivost kože ali dihal.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (Tabela 12), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 13.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 13.

HP 14: Ekotoksično	Vsebuje nevarno lastnost HP 14 ☐ DA ☒ NE

Opis lastnosti:

Odpadki, ki predstavljajo ali lahko predstavljajo takojšnje ali kasnejše tveganje za enega ali več sektorjev okolja.

Določanje lastnosti:

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

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

$$[\Sigma\ c\ (H420) \geq 0{,}1\ \%];$$

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

$$[\Sigma\ c\ (H400) \geq 25\ \%];$$

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

$$[100 \times \Sigma\ c\ (H410) + 10 \times \Sigma\ c\ (H411) + \Sigma c\ (H412) \geq 25\ \%];$$

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

$$[\Sigma\ c\ H410 + \Sigma\ c\ H411 + \Sigma\ c\ H412 + \Sigma\ c\ H413 \geq 25\ \%],$$

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter rezultatov kemijskih analiz vzorca odpadka ocenjujemo, da odpadek ni ekotoksičen in ne predstavlja možnosti takojšnjega ali kasnejšega tveganja za enega ali več sektorjev okolja.
Ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorij ter stavkov o nevarnosti (navedenih zgoraj), oziroma so njihove koncentracije pod mejnimi koncentracijami, da bi se odpadek razvrstil kot nevarni po HP 14.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 14.

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

Določanje lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 13, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 15, razen če so odpadki v taki obliki, da ne bodo v nobenem primeru izrazili eksplozivnih ali potencialno eksplozivnih lastnosti.

Tabela 13: Stavki o nevarnosti in dodatni stavki o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 15.

Stavki o nevarnosti/dodatni stavki o nevarnosti		Dodeljen stavek
Pri požaru lahko eksplodira v masi	H 205	NE
Eksplozivno v suhem stanju	EUH001	NE
Lahko tvori eksplozivne perokside	EUH019	NE
Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru	EUH044	NE

Ugotovitve:

Na osnovi vira nastanka in sestave odpadka ter podatkov iz varnostnih listov ocenjujemo, da odpadek ne vsebuje nobene izmed snovi, katerim so dodeljene zgoraj navedene oznake stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov.

ODPADEK NIMA NEVARNE LASTNOSTI HP 15.

5. Številka odpadka

Odpadki se uvrščajo v skupine in podskupine v skladu s seznamom odpadkov, kot je zapisano s 4. in 5. členom Uredbe o odpadkih, Ur. l. RS, št. 77/22 in št. 113/23. Številko odpadka mora odpadku dodeliti povzročitelj odpadkov, razen v primeru prepuščanja odpadka, ko mu jo mora dodeliti zbiralec, ki prevzame odpadek prevzame, skladno z Uredbo o odpadkih, Ur. l. RS, št. 77/22 in 113/23.
Glede na vir nastanka in sestavo odpadka ter celovito vrednotenje nevarnih lastnosti se odpadek razvrsti v skupino odpadkov po postopku iz oddelka »Seznam odpadkov« iz priloge Sklepa Komisije (2014/955/EU):

19	Odpadki iz naprav za ravnanje z odpadki, čistilnih naprav ter priprave pitne vode in vode za industrijsko rabo
19 08	Odpadki iz naprav za čiščenje odpadne vode, ki niso navedeni drugje
19 08 01	**Ostanki na grabljah in sitih.**

6. Zaključek

Celovito vrednotenje nevarnih lastnosti od HP 1 do HP 15 smo izvedli skladno z veljavno okoljsko zakonodajo, upoštevajoč splošno znana dejstva ter podane informacije s strani naročnika o naravi, sestavi in viru nastanka odpadka ter terenskega ogleda.

Na osnovi navedenih raziskav ocenjujemo, da odpadek s št. 19 08 01, ki je predmet obravnave, ne vsebuje nobene izmed snovi s predpisanimi oznakami za stavke o nevarnosti in razreda nevarnosti (Uredba (ES) št. 1272/2008), oziroma vsaj ne v koncentracijah zaradi katerih bi se moral odpadek ovrednotiti kot nevarni.

Odpadek uvrščamo med absolutno nenevarne odpadke, skladno s smernicami Evropske komisije; Obvestilo Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov (2018/C 124/01) in se tako z njim ravna kot z nenevarnim odpadkom, skladno z Uredbo o odpadkih, Ur. l. RS, št. 77/22 in 113/23.

7. Literatura

- Uredba o odpadkih, Ur. l. RS, št. 77/22 in 113/23
- Direktiva 2008/98/ES
- Obvestilo Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov (2018/C 124/01)
- Uredba Komisije (EU) št.1357/2014
- Uredba Sveta (EU) 2017/997
- Uredba (ES) št. 1272/2008
- Waste Classification: Guidance on the classification and assessment of waste (1st Edition v1.2.GB)
- http://echa.europa.eu/
- Sklepa Komisije 2014/955/EU
- Ustni in pisni vir: Občina Zreče, l. 2024 in 2025