IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

POROČILO O SESTAVI ODPADKA, NAČINU NASTAJANJA IN NEVARNIH LASTNOSTIH

Za podjetje

JAVNO PODJETJE
CENTER ZA RAVNANJE Z ODPADKI PUCONCI d.o.o.

REPORT OF WASTE COMPOSITION, MODE OF FORMATION AND HAZARDOUS CHARACTERISTICS

For the company

JAVNO PODJETJE
CENTER ZA RAVNANJE Z ODPADKI PUCONCI d.o.o.

Ostanek po sortiranju mešanih komunalnih odpadkov - lahka frakcija - delci do 250 mm - granulirano / Residue after sorting of mixed municipal waste - light fraction – particles 250 mm - granulation

VRSTA ODPADKOV: 19 12 12 Drugi odpadki (vključno z mešanicami materialov), ki niso navedeni v 19 12 11/
Type of WASTE: 19 12 12 Other wastes (including mixtures of materials from mechanical treatment of wastes other than those mentioned in 19 12 11

Poročilo št / Report no.	OC 035/2025
Datum poročila / Date of report	24.4.2025
Dopolnitev/Supplement	15.5.2025

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Naslov / Title:	Poročilo o sestavi odpadka, načinu nastajanja in nevarnih lastnostih / Report of waste composition, mode of formation and hazardous characteristics
Izvajalec / Contractor:	IKEMA d.o.o. Lovrenc na Dravskem polju 4 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Naročnik / Client:	JAVNO PODJETJE CENTER ZA RAVNANJE Z ODPADKI PUCONCI d.o.o. Vaneča 81B 9201 Puconci
Datum naročila / Date of order:	12.3.2025
Naročilnica-ponudba št. / Order form - offer no:	P 55/2024
Ogled in vzorčenje opravil / Viewing and sampling carried out:	mag. Matjaž Cenčič univ.dipl.ing.kem.teh
Datum ogleda in vzorčenja / Date of viewing and sampling:	13.3.2025
Izdelava ocene / Report made by:	Nataša Kante Flanjak dipl.ing.kem.teh.
Datum izvedbe ocene / Date of evaluation execution :	**Od / from :** 13.3.2025 **do / to:** 24.4.2025
Dopolnitev/Supplement:	15.5.2025

Vodja laboratorija / Head of Laboratory :
Nataša Kante Flanjak dipl.ing.kem.teh.

Tehnični vodja / Technical director:

Andrej Cenčič dipl.ing.kem.teh.

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

1. Uvod / Introduction :

Na podlagi naročila iz podjetja CEROP d.o.o. smo pripravili oceno odpadka in sicer za odpadek- Lahka frakcija, ostanek po sortiranju mešanih komunalnih odpadkov. Izvor mešanih komunalnih odpadkov so gospodinjstva. Ocena temelji na izvedeni analizi odvzetega reprezentativnega vzorca odpadka in upošteva zahteve pri določanju nevarnih lastnosti odpadkov skladno z Uredbo o odpadkih (U.I.RS št. 77/22, 113/23 in spremembe 13/25) (nevarne lastnosti od HP1-HP15), Uredbo o sežiganju odpadkov 62/2008, ter nabor dodatnih parametrov za preskušanje v skladu s standardom SIST EN 15359:2012-Trdna alternativna goriva. /

Namen preiskave je potrditev klasifikacijske št. odpadka v skladu z Uredbo o odpadkih (U.I.RS št. 77/22, 113/23 in spremembe 13/25)

Based on orders from the company CEROP d.o.o we have prepared a waste evaluation, for the waste- Light fraction, residue after sorting of mixed municipal waste. The source of mixed municipal waste are households.The waste evaluation is based on analysis carried out taken a representative sample of the waste which complies with the requirements for determining the hazardous properties of waste in accordance with the Regulation on waste (U.I.RS no. 77/22, 113/23 in sprememba 13/25), (HP1-HP15), Regulation of the Waste Incineration 62/2008, and set additional parameters for testing in accordance with standard BS EN 15359:2012 Solid recoverd fuels .

The purpose of the investigation is to confirm classification no. of the Waste in accordance with the Regulation on waste (U.I.RS no., 77/22, 113/23, 13/25)

Ocena temelji na izvedeni analizi odpadka, ki je bil dne 13.3.2025 na skladišču./ The assessment is based on the performed waste analysis, which was held on 13.3.2025 at the warehouse.

2. Metoda vzorčenja / Sampling method:

Odpadek smo vzorčili skladno s SIST EN 14899:2006 /

Waste was sampled in accordance with SIST EN 14899:2006

3. OSNOVNI PODATKI O ODPADKU / BASIC WASTE DATA DESCRIPTION

Obrazec A – podatki o imetniku odpadkov, vrsti odpadkov ter viru nastajanja / Form A - data about the waste holder, type of waste and waste source

3.1 Imetnik odpadkov / Waste holder

JAVNO PODJETJE CENTER ZA RAVNANJE Z ODPADKI PUCONCI d.o.o.

Ulica / Street:	Vaneča		
Hišna št. / No. :	81 B	*Matična št. / Registration No.*	5432391000
Naselje / City :	Puconci	*Šifra dejavnosti / Registration code:*	38.220
Pošta / Post office:	9201 Puconci		

3.2 Št. odpadka / Waste No. :

1	9	1	2	1	2

Naziv odpadka / Waste classification:	19 12 12 Drugi odpadki (vključno z mešanicami materialov), ki niso navedeni v 19 12 11/ 19 12 12 Other wastes (including mixtures of materials9 from mechanical treatment of wastes other than those mentioned in 19 12 11

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

3.3 Opis odpadka in nastajanja odpadka/ Waste description and waste generation:

Odpadek nastaja kot rezultat obdelave mešanih komunalnih odpadkov, pri čemer je končna granulacija 250 mm.

Center za ravnanje z odpadki CERO Puconci izvaja dejavnosti ravnanja z odpadki na več tehnoloških enotah, in sicer:

- mehansko obdelavo odpadkov v sortirnici (objekt N5),
- ročno ločevanje in razstavljanje odpadkov v enoti demontaže (nadstrešnica N8),
- predobdelavo in mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov v napravah (objekti N2.1, N2.2 in N2.3),
- biološko obdelavo (kompostiranje) v enotah kompostarne (objekti N4.1 in N4.3),
- mehansko zmanjševanje velikosti odpadkov na granulatorju (naprava N2.1_20),
- varno skladiščenje nevarnih odpadkov (objekt N6),
- zbiranje odpadkov v okviru zbirnega centra (objekt N7) ter
- odlaganje preostanka obdelanih odpadkov na odlagališču (objekti N1.4 in N1.5).

Slika 1: Prikaz razporeditve objektov in naprav v centru.



Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Opis nastanka odpadka

Obravnavani odpadek nastane pri obdelavi mešanih komunalnih odpadkov (MKO) z oznako 20 03 01, ki poteka na napravi za obdelavo mešanih komunalnih odpadkov – objekti N2.1, N2.2 in N2.3.

Naprava vključuje naslednje tehnološke enote:
- N2.1 – Linija za mehansko obdelavo MKO,
- N2.2 – Linija za biološko obdelavo MKO,
- N2.3 – Linija za naknadno obdelavo MKO.

Na obdelavo vstopajo mešani komunalni odpadki (20 03 01), ki izvirajo iz gospodinjstev ter gospodarskih subjektov, kot so obrtniki, trgovska, storitvena in proizvodna podjetja. Gre za odpadke, ki nastajajo kot posledica prisotnosti zaposlenih in niso neposredno povezani z dejavnostjo podjetja. MKO se na napravo prevzema od pooblaščenih zbiralcev, ki opravljajo javno službo zbiranja komunalnih odpadkov.

Skladiščenje odpadkov pred obravnavo

Pred začetkom obdelave se MKO začasno skladiščijo na jugovzhodnem delu hale objekta N2.1, namenjenega mehanski obdelavi. Zmogljivost skladiščnega prostora znaša približno 800 m³. Lokacija skladišča se nahaja na parceli št. 1763/3, k.o. Vaneča, s koordinatami e=589255, n=175781 (D96/TM)

Priprava in obravnava odpadka

Obravnavani odpadek nastane v okviru mehanske obdelave MKO (objekt N2.1) in se dodatno obdela na granulatorju (naprava N2.1_20).

Mehanski del procesa obdelave vključuje:
- grobo mletje (drobilec),
- sejanje na bobnastem situ,
- ročno sortiranje v sortirni kabini,
- sejanje na balističnem situ,
- ločevanje s pomočjo magnetnih in nemagnetnih separatorjev,
- fino mletje v granulatorju,
- začasno skladiščenje energetsko bogate frakcije (oznaka 11D).

V primeru izpada granulatorja ali direktnega vsipavanja odpadkov se uporablja obvodna linija.

Procesni tok:

- MKO se s kolesnim nakladalnikom vsipajo v grobi drobilec. Večji kosi se predhodno ročno odstranijo, prestavijo v sortirnico, skladiščijo in usmerijo v nadaljnje ravnanje.
- Po grobem mletju se odpadek s trakom transportira v bobnasto sito, kjer se loči v dve frakciji:
    - Podzrna (težka frakcija, <80 mm): gre v biološko obdelavo v objekt N2.2, po prehodu preko magnetnega separatorja.
    - Nadzrna (lahka frakcija): gre v sortirno kabino, kjer se ročno izločijo uporabni materiali (npr. 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 19 12 04, 20 01 01, 20 01 40). Preostanek nadaljuje preko balističnega sita.

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

V balističnem situ se odpadek loči na:

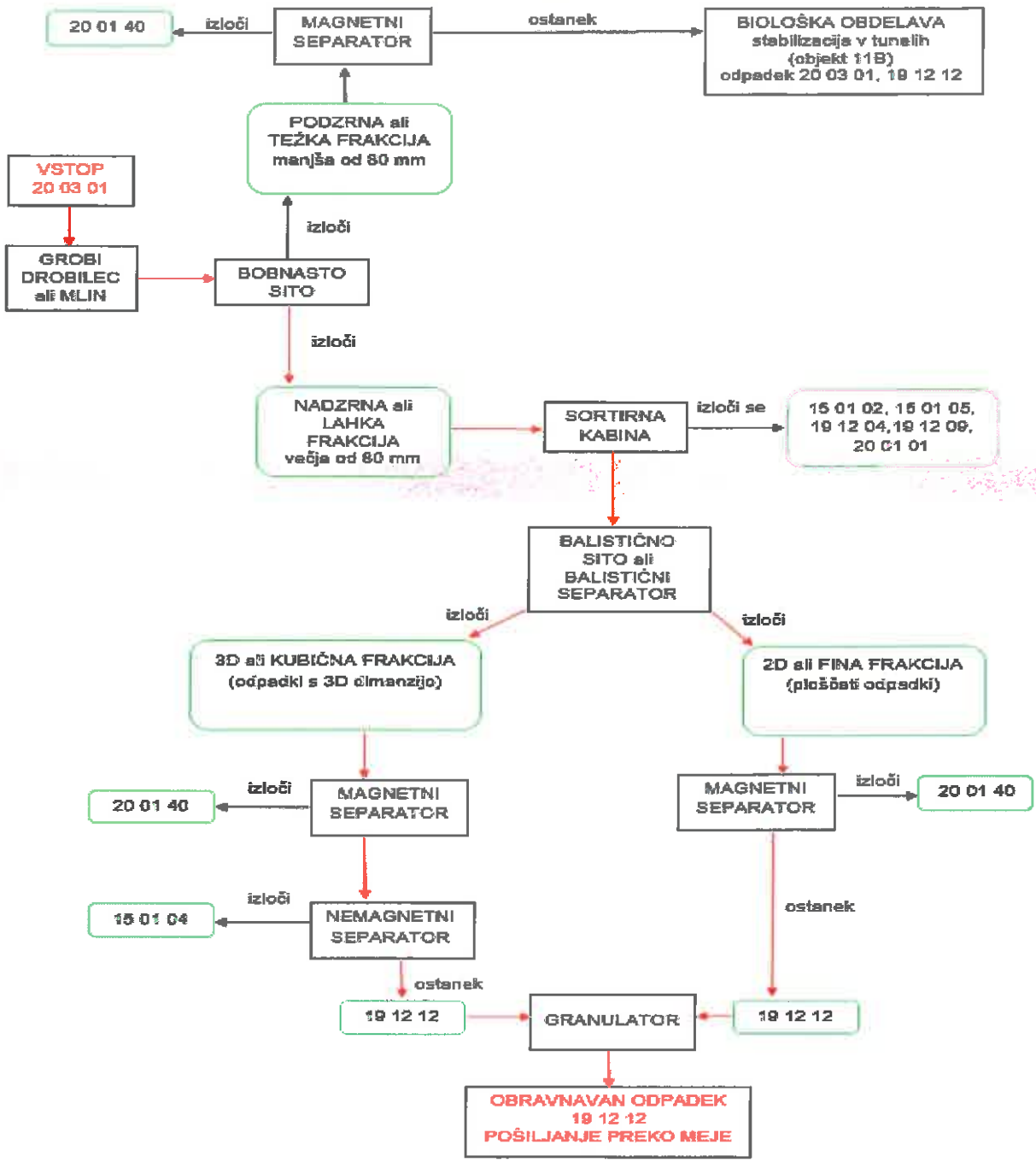
- 3D frakcijo (kubična frakcija) – dodatno vodena čez magnetni in nemagnetni separator (izločitev: 15 01 04, 20 01 40),
- 2D frakcijo (fina frakcija) – vodena čez magnetni separator (izločitev: 20 01 40).

Značilnosti obravnavanega odpadka

Obravnavani odpadek (oznaka 19 12 12) se vodi v granulator, opremljen s sitom premera lukenj 250 mm. Kljub temu, da je tehnično mogoče prepuščanje manjših delcev, je treba upoštevati, da gre za heterogen in prostorsko neenakomeren material, zato ni mogoče zagotoviti popolnoma enotne granulacije, pri čemer pa ta ne presega velikosti 250 mm.

Granuliran material, ki predstavlja energetsko bogato frakcijo, se začasno skladišči v objektu 11D in se predaja naprej v razsutem stanju. Odpadek se skladno z dovoljenjem čezmejno premešča v nadaljnjo obdelavo v druge države članice EU.

Na procesni shemi mehanske obdelave MKO je z rdečo označen potek obdelave obravnavanega odpadka:


20 01 40
izloči
MAGNETNI SEPARATOR
ostanek
BIOLOŠKA OBDELAVA
stabilizacija v tunelih
(objekt 11B)
odpadek 20 03 01, 19 12 12
PODZRNA ali TEŽKA FRAKCIJA manjša od 80 mm
VSTOP 20 03 01
izloči
GROBI DROBILEC ali MLIN
BOBNASTO SITO
izloči
NADZRNA ali LAHKA FRAKCIJA večja od 80 mm
SORTIRNA KABINA
izloči se
15 01 02, 15 01 05, 19 12 04,19 12 09, 20 01 01
BALISTIČNO SITO ali BALISTIČNI SEPARATOR
izloči
izloči
3D ali KUBIČNA FRAKCIJA (odpadki s 3D dimenzijo)
2D ali FINA FRAKCIJA (plošèati odpadki)
20 01 40
izloči
MAGNETNI SEPARATOR
MAGNETNI SEPARATOR
izloči
20 01 40
15 01 04
izloči
NEMAGNETNI SEPARATOR
ostanek
ostanek
19 12 12
GRANULATOR
19 12 12
OBRAVNAVAN ODPADEK
19 12 12
POŠILJANJE PREKO MEJE

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Način skladiščenja odpadka po obdelavi

Po obdelavi v granulatorju se odpadek z oznako 19 12 12 začasno skladišči v objektu 11D, katerega zmogljivost znaša približno 80 m³. V tem skladiščnem prostoru se odpadek nahaja do trenutka odpreme v nadaljnjo obdelavo.

V primeru povečanega obsega ali omejenih logističnih zmožnosti se material lahko dodatno skladišči še v vzhodnem delu objekta 12 (N2.3), na lokaciji z koordinatami e=589077.41, n=175776.48. Kapaciteta tega dodatnega skladišča znaša 600 m³.

Odprema granuliranega odpadka se praviloma izvaja dnevno, odvisno od razpoložljivosti transporta in tekočih proizvodnih kapacitet.

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

WASTE DESCRIPTION AND WASTE GENERATION

The waste is generated as a result of the treatment of mixed municipal waste, with a final particle size (granulation) of 250 mm.

The Waste Management Centre CERO Puconci carries out waste management activities at seveal technological units, namely:

- mechanical treatment of waste in the sorting facility (building N5),
- manual separation and dismantling of waste in the dismantling unit (canopy N8),
- pre-treatment and mechanical treatment of mixed municipal waste in processing lines (buildings N2.1, N2.2, and N2.3),
- biological treatment (composting) in the composting units (buildings N4.1 and N4.3),
- mechanical size reduction of waste using a granulator (device N2.1_20),
- secure storage of hazardous waste (building N6),
- collection of waste at the collection centre (building N7), and
- landfilling of residual treated waste at the landfill site (buildings N1.4 and N1.5).

Image 1: Layout of facilities and equipment at the center.



Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Description of waste origin

The waste in question is generated during the treatment of mixed municipal waste with the code 20 03 01, which is processed at the mixed municipal waste treatment plant – buildings N2.1, N2.2, and N2.3.

The treatment plant includes the following technological units:

- N2.1 – Mechanical treatment line for MMW,
- N2.2 – Biological treatment line for MMW,
- N2.3 – Post-treatment line for MMW.

The input waste consists of mixed municipal waste (code 20 03 01) originating from households and from commercial entities such as craftsmen, retail, service, and manufacturing companies. The waste results from the presence of employees and is not directly related to the company's business activities. The MMW is accepted for treatment from authorized collectors who perform the public municipal waste collection service.

Waste storage before treatment

Before processing, the MMW is temporarily stored in the southeastern section of building N2.1, designated for mechanical treatment. The storage capacity of this area is approximately 800 m³. The storage facility is located on parcel no. 1763/3, cadastral municipality Vaneča, with coordinates e=589255, n=175781 (D96/TM)

Preparation and treatment of waste

The waste subject to this description is generated in the mechanical treatment process (building N2.1) and is further processed in the granulator (device N2.1_20).

The mechanical treatment process includes the following steps:

- coarse shredding (pre-shredder),
- screening with a drum screen,
- manual sorting in a sorting cabin,
- screening with a ballistic separator,
- separation using magnetic and non-magnetic separators,
- fine shredding in the granulator,
- temporary storage of the energy-rich fraction (code 11D).

A bypass line is used in the event of granulator malfunction or in the case of direct feeding into the granulator unit.

Process flow

- The MMW is loaded into the coarse shredder using a wheel loader. Larger items are manually removed before shredding, transferred to the sorting facility, stored, and then directed to further processing.
- After coarse shredding, the material is transported via conveyor to the drum screen, where it is separated into two fractions:
    - Undersize (heavy fraction, <80 mm): directed to biological treatment in building N2.2 after passing through a magnetic separator.

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

- Oversize (light fraction): directed to the sorting cabin, where recyclable materials are manually removed (e.g. 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 19 12 04, 20 01 01, 20 01 40). The remaining waste continues to the ballistic separator.

In the ballistic separator, the waste is split into:

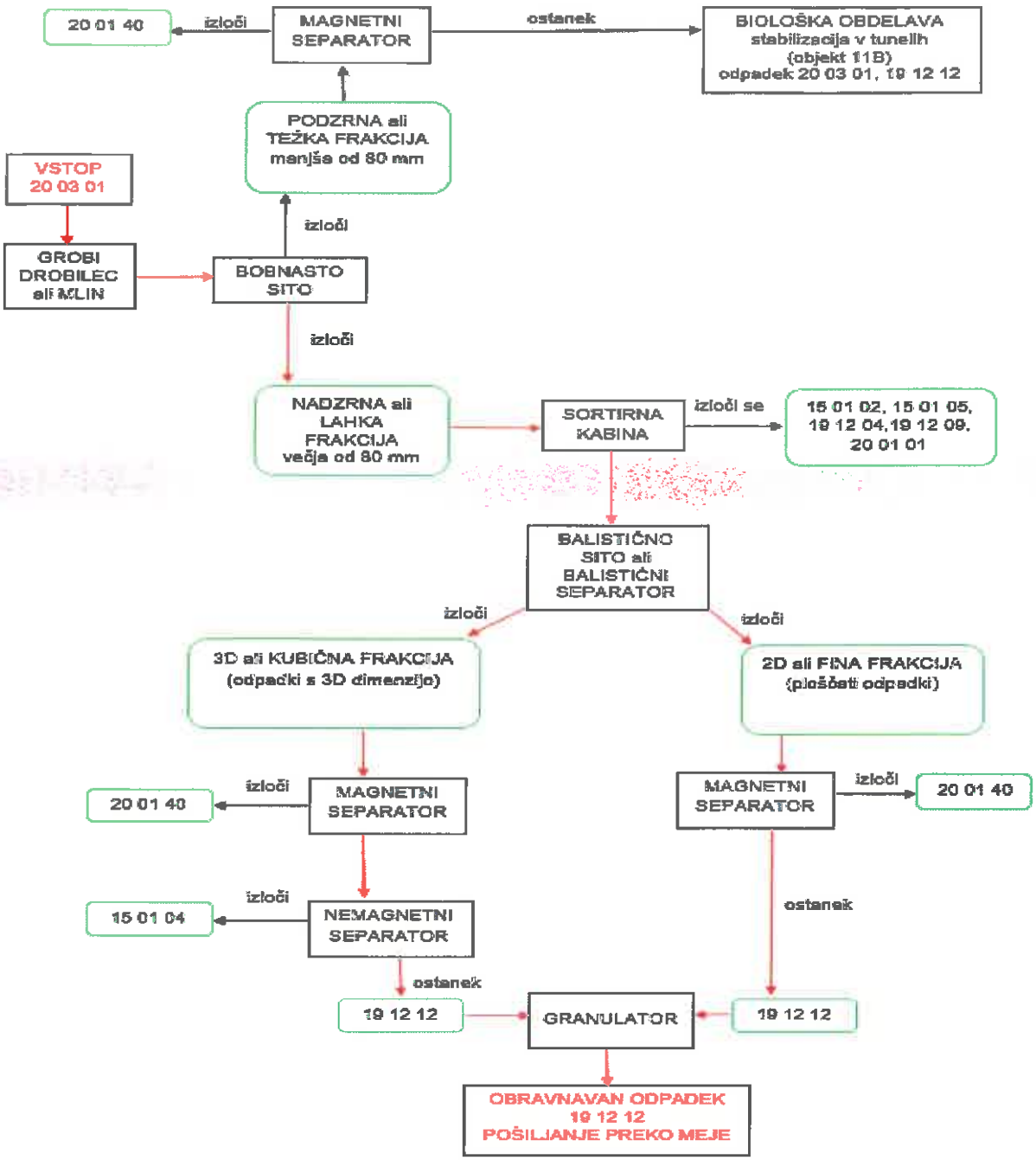
- 3D fraction (cubical fraction): further processed through magnetic and non-magnetic separators (extracted: 15 01 04, 20 01 40),
- 2D fraction (fine fraction): processed through a magnetic separator (extracted: 20 01 40).

Characteristics of the treated waste

The treated waste (code 19 12 12) is processed in a granulator equipped with a screen with hole diameter of 250 mm. Although smaller particles may pass through the screen, it must be noted that the 2D and 3D fractions are heterogeneous and spatially irregular, making it impossible to ensure a completely uniform particle size. Nevertheless, the output size does not exceed 250 mm.

The granulated material, classified as an energy-rich fraction, is temporarily stored in building 11D and is dispatched in bulk form. The waste is transferred across borders for further recovery in other EU Member States, in accordance with the applicable permit.

On the process diagram of the mechanical treatment of MMW, the treatment path of the waste in question is marked in red:


20 01 40
izloči
MAGNETNI SEPARATOR
ostanek
BIOLOŠKA OBDELAVA
stabilizacija v tunelih
(objekt 11B)
odpadek 20 03 01, 19 12 12
PODZRNA ali TEŽKA FRAKCIJA manjša od 80 mm
VSTOP 20 03 01
izloči
GROBI DROBILEC ali MLIN
BOBNASTO SITO
izloči
NADZRNA ali LAHKA FRAKCIJA večja od 80 mm
SORTIRNA KABINA
izloči se
15 01 02, 15 01 05, 19 12 04, 19 12 09, 20 01 01
BALISTIČNO SITO ali BALISTIČNI SEPARATOR
izloči
izloči
3D ali KUBIČNA FRAKCIJA (odpadki s 3D dimenzijo)
2D ali FINA FRAKCIJA (ploščati odpadki)
20 01 40
izloči
MAGNETNI SEPARATOR
MAGNETNI SEPARATOR
izloči
20 01 40
15 01 04
izloči
NEMAGNETNI SEPARATOR
ostanek
ostanek
19 12 12
GRANULATOR
19 12 12
OBRAVNAVAN ODPADEK
19 12 12
POŠILJANJE PREKO MEJE

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Method of waste storage after treatment

After processing in the granulator, the waste with code 19 12 12 is temporarily stored in building 11D, which has a storage capacity of approximately 80 m³. The waste remains in this storage area until it is dispatched for further treatment.

In the case of increased volume or limited logistical capacity, the material may also be stored in the eastern part of building 12 (N2.3), located at coordinates e=589077.41, n=175776.48. The capacity of this additional storage area is 600 m³.

The dispatch of granulated waste generally takes place on a daily basis, depending on transport availability and current production capacities.

3.5. Sestava odpadka z območjem vsebnosti posameznih snovi v %/
Composition of waste with content range of individual substances in %

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Parameter	enota/unit	2023-0841	2025-0516	območje vsebnosti /content range%
BTEX (vsota/sum)	mg/kg s.s.	<7,80	132,33	<0,00078-0,013233
BTEX- p+m ksilen/ xylene	mg/kg s.s.	<3,90	56,64	<0,000390-0,005664
BTEX-Benzen/Benzene	mg/kg s.s.	<7,80	<14,82	<0,00078-<0,001482
BTEX-Etilbenzen /Ethylbenzene	mg/kg s.s.	<3,90	7,79	<0,000390-0,000779
BTEX-o-ksilen /o-xylene	mg/kg s.s.	<3,90	<7,41	<0,000390-<0,000741
BTEX-Toluen /Toluene	mg/kg s.s.	<3,90	67,9	<0,000390-0,00679
Fluorid (1.) /Fluoride	mg/kg s.s.	26,2	44,4	0,00262-0,00444
LKCH (vsota) /sum	mg/kg s.s.	<7,80	54,76	<0,000780-0,0054
LKCH- 1,2- Dikloroetan /Dichloroethane	mg/kg s.s.	<7,80	<14,82	<0,00078-<0,001482
LKCH-1,1 dikloroeten /dichloroethene	mg/kg s.s.	<7,80	<14,82	<0,00078-<0,001482
LKCH-Diklorometan /Dichloromethane	mg/kg s.s.	<7,80	54,76	<0,00078-0,005476
LKCH-Tetrakloroeten /Tetrachlorohethene	mg/kg s.s.	<7,80	<14,82	<0,00078-<0,001482
LKCH-Tetrakrometan / Tetrachloromethane	mg/kg s.s.	<7,80	<14,82	<0,00078-<0,001482
LKCH-Trikloroeten /Trichloroethene	mg/kg s.s.	<7,80	<14,82	<0,00078-<0,001482
LKCH-Triklorometan / Trichloromethane	mg/kg s.s.	<7,80	<14,82	<0,00078-<0,001482
Celotni CH-Mineralna olja/Total CH-Mineral oil	% s.s.	1,94	0,88	0,88-1,94
Antimon /Antimony	mg/kg s.s.	10,4	<8	<0,0008-0,00104
Arzen /Arsenic	mg/kg s.s.	<0,50	<8	<0,000050-<0,0008
Baker /Cooper	mg/kg s.s.	13,8	19,19	0,00138-0,001919
Celotni klor/Total chlorine	% Cl s.s.	0,94	0,46	0,46-0,94
Celotni krom /Total chromium	mg/kg s.s.	13,5	51,61	0,00135-0,005161
Cink /Zinc	mg/kg s.s.	98,5	350,4	0,00985-0,0350
Kobalt /Cobalt	mg/kg s.s.	0,81	<7	0,000081-<0,0007
Kositer /Tin	mg/kg s.s.	56,4	23,96	0,002396-0,00564
Mangan /Manganese	mg/kg s.s.	39,1	82,83	0,00391-0,008283
Nikelj /Nickel	mg/kg s.s.	3,9	49,9	0,00039-0,00499
Svinec /Lead	mg/kg s.s.	15,1	257,3	0,0015-0,02573
Vanadij /Vanadium	mg/kg s.s.	1,95	19,96	0,000195-0,001996
Žveplo /Sulfur	% S s.s	0,11	0,16	0,11-0,16
Celotni fosfor /Total phosphorus	mg/kg. s.s.	/	572,2	0-0,05722
Kurilna vrednost /Net calorific value	kJ/kg s.s.	28432	19660	19660-28432 kJ/kg s.s.
Kurilna vrednost - dostavljeno stanje /Net calorific value -as recived	KJ/kg	25675	17530	17530-25675 kJ/kg s.s.
Nasipna teža /Bulk density	kg/m3.	53	55	53-55 kg/m3
pH (2.)	/	8,4	8,6	8,4-8,6
Sežigna vrednost /Gross Calorific value	kJ/kg	29125	21047	21047-29125 kJ/kg s.s.
Sežigna vrednost /Gross Calorific value	kJ/kg s.s.	29493	21360	21360-29493 kJ/kg s.s.
Suha snov /Dry matter	%	91,07	90,38	90,38-91,07
Žarilna izguba /Loss on ignition	% s.s.	92,2	85,59	85,59-92,2
Žarilni ostanek /Ash	% s.s.	7,8	14,41	7,8-14,41
P2O5	mg/kg s.s.	/	1311,2	0-0,1311
Velikost delcev /Particle size<0,5mm	% s.s.	2,39	2,38	2,38-2,39
Velikost delcev/Particle size <1mm	% s.s.	3,39	3,57	3,39-3,57
PAO - Acenaften /Acenaphthene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Acenaftilen /Acenaphthilene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Antracen /Anthracene	mg/kg s.s.	0,94	<0,68	<0,000068-0,000094
PAO - Benzo(a)antracen /- Benzo(a)anthracene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Benzo(a)piren / Benzo(a)pyrene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Benzo(b)fluoranten / Benzo(b)fluoranthene	mg/kg s.s.	0,98	<0,68	<0,000068-0,000098
PAO - Benzo(g,h,i)perilen / Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Benzo(k)floranten / Benzo(k)floranthene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO – Fenantren/Phenantrene	mg/kg s.s.	0,93	<0,68	<0,000068-0,000093
PAO - Fluoranten /Fluoranthene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Fluoren /Fluorene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Krizen /Crysene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO - Naftalen /Naphthalene	mg/kg s.s.	1,31	<0,68	<0,000068-0,000131
PAO - Piren /Pyrene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO – vsota/sum 16 PAO	mg/kg s.s.	4,16	<10,9	0,000416-<0,00109
PAO- Dibenzo(a,h) antracen / Dibenzo(a,h) anthracene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
PAO-Indeno(1,2,3,c,d)piren / Indeno(1,2,3,c,d)pyrene	mg/kg s.s.	<0,2	<0,68	<0,00002-<0,000068
Celotni cianid /Total Cyanide	mg/kg s.s.	/	<1	0-<0,0001
Fenolni indeks /Phenol index	mg/kg s.s.	<1,21	<0,85	<0,000085-<0,000121
PCB – vsota/sum 7 PCB	mg/kg s.s.	<0,105	<0,0330	<0,00000330-<0,0000105
Kadmij /Cadmium	mg/kg s.s.	<0,40	<0,40	0-<0,000040
Talij/Thallium	mg/kg s.s.	<0,50	<0,50	0-<0,000050
Živo srebro /Mercury	mg/kg s.s.	0,06	0,043	<0,0000043-<0,000006

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

3.6 Sestava odpadka po frakcijah v %/ Composition of waste by fractions

Frakcija/Fraction	%
Plastika/Plastic	30-60
Guma/Rubber	5-10
Papir, karton/ Paper, cardboard	10-15
Les/Wood	10-20
Tekstil in usnje/ Textiles and leather	10-15
Kovine/Metals	2-3
Steklo/Glass	2-3
Ostalo (prah)/Other (dust)	5-10

3.7 Naslov objekta nastanka odpadka / Address of the building of waste formation

	CEROP d.o.o.
Ulica / Street :	Vaneča
Hišna št. / No:	81b
Naselje / City:	Puconci
Pošta / Post office:	9201 Puconci

LASTNOSTI ODPADKA / WASTE CHARACTERISTICS

4. Lastnosti odpadkov / Waste characteristics

4.1. Lastnosti stanja odpadkov in druge posebne lastnosti / Waste characteristics and other properties:

4.1.1. Lastnosti stanja pri 293 K / Properties at 293 K:

☐ tekoče / liquid	☒ nehomogeno / inhomogeneous	☒ v kosih / in pieces	☐ suspenzija / suspension
☐ gosto tekoče pastozno / dense liquid, paste like material	☐ več agregatnih slojev /several aggregate layers	☐ zrnato / grainy	☐ emulzija (emulsion
☐ muljasto / sludgy	☒ vlažno / moist	☐ v obliki prahu / pouder form	☐ disperzija / dispersion
☒ trdno / solid	☐ suho / dry	☐ trdo / hard	
☐ homogeno / homogeneous	☐ se praši / dusting	☐ higroskopično / hidroskopical	

4.1.2 Nevarne lastnosti odpadka/the hazard characteristics

(HP1-HP15): ☐ DA/YES ☒ NE /NO

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

4.2. Barva / Colour: različnih barv / multiple colours

4.3. Vonj / Smell: ☐ močan / strong ☒ šibak / weak ☐ brez / none
☒ po mešanih komunalnih odpadkih/ after mixed municipal waste

4.4. Reaktivnost / Reactivity:

☐ inertni / inert	☐ eksplozivno nevarni / explosive	☐ vnetljivi / flammable	☐ obarvajo / change of color
☐ nestabilni / unstable	☐ pospešujejo gorenje / supporting combustion	☐ plinotvorni / gas forming	☐ alkalni / alkaline
☒ gorljivi / flammable	☐ zelo lahko vnetljivi / highly flammable	☐ kisli / acid	☐ reagirajo z zrakom / reacting with air
☐ negorljivi / inflammable	☐ lahko vnetljivi / easily flammable	☐ reagirajo z vodo / reacting with water	

☐ reagirajo z / reacting with: /

4.5. Topnost v vodi / Water solubility:

☐ dobro topni / very soluble ☐ slabo topni / low solubility ☒ delno topni / partially soluble ☐ netopni / insoluble
☐ disperzivni / dispersive ☐ suspenzivni / suspensive

4.6. Topnost v drugih topilih / Solubility in other solvents:

4.7. Katere so emisije snovi v zrak zaradi delovanja kislin ali lugov na odpadke? / What are the emissions into the air by the action of acids or alkalis on the waste?

Zaradi / Because of HCl 0,1 mol/l	ne reagirajo / does not react
Zaradi / Because of NaOH 0,1 mol/l	ne reagirajo / does not react
Zaradi drugih kislin in lugov / Because of other acids and alkalis	niso reaktivni / does not react

4.8. Varnostni ukrepi / precautions:

4.8.1. Ravnanje pri začasnem skladiščenju / Handling in temporary storage:

Tehnični varnostni ukrepi / Technical security measures:	So potrebni: Material ne sme priti v stik s padavinskimi in površinskimi vodami. Biti mora skladiščen v prezračevanih prostorih. / Are required: Material should not come in contact with rainfall and surface water. Material must be stored in ventilated areas.
Varstvo pred požarom / Protection against fire	Je potrebno: gorljiv material, Are required: a combustible material
Osebna varovalna oprema / Personal protective equipment	Obvezna uporaba zaščitnih sredstev: roke zaščitimo s primernimi rokavicami, primerna zaščita oči z zaščitnimi očali in dihalna maska s filtrom./ Protect hands with suitable gloves, appropriate eye protection with glasses and respiratory protection mask with filter.

Draži dihala / Irritating to respiratory system :	NE / NO	*Draži oči / Irritating to eyes:*	Ne / No	*Draži kožo / Irritating to skin:*	DA / Yes

Drugo / Other:	Pri stiku s kožo oprati dele telesa z milom. / After skin contact, wash exposed parts with soap and water.
Požarna in eksplozijska nevarnost / Fire and explosion hazard	Požarna nevarnost obstaja. / fire hazard exists
Varstvo voda in tal pred onesnaženjem / Protection of water and soil from pollution:	Je potrebno zagotoviti, material mora biti zaščiten pred meteornimi vodami. Lahko onesnaži talne in površinske vode s suspendiranimi delci./ It is necessary to ensure the material must be protected from meteoric water. May contaminate ground and surface water with suspended particles.

4.8.2. Varstvo pred nesrečami in požari / Protection against accidents and fires

Ukrepanje pri razsutju oz.razlitju / Acting at scatter or spillage	Razsut odpadek je potrebno pobrati v ustrezno posodo. OPOMBA: Odpadek je trden, zato ni možno razlitje. Waste must be collected in a suitable container. NOTE: The waste is solid, the spillage is not possible.
Primerno sredstvo za gašenje / Suitable fire extinguisher:	Voda, vodna pena, prah. / Water, an aqueous foam, powder.
Sredstvo za gašenje, ki se ne sme uporabljati / Means for extinguishing which must not be used:	/
Uporabno vezivo oziroma spojilo / Useful binder:	/
Prva pomoč / First aid:	Splošni postopki: ob slabosti, omotici ponesrečenca prenesti na svež zrak, takoj odstraniti obleko in poiskati zdravniško pomoč.. / Basic principles: move to fresh air, immediately remove contaminated clothing, seek medical attention.
Drugi podatki / other information:	Pri gorenju lahko nastajajo strupeni plini, zato moramo pri gašenju v zaprtih prostorih uporabljati izolacijski dihalni aparat./ Toxic gases can be formed during combustion, so we must use self-contained breathing apparatus in enclosed spaces.

4.8.3. Drugi podatki / Other information

/

4.9. Fizikalne lastnosti / Physical properties

4.9.1. Sprememba agregatnega stanja / Change in physical state:

Agregatno stanje pri normalnih pogojih / Physical state at normal conditions	Trdna snov / Solid material
Temperaturno območje taljenja / Melting temperature range:	ni primernega podatka / no adequate data
Temperaturno območje omehčanja Softening temperature range:	ni primernega podatka / no adequate data
Temperaturno območje vrelišča pri tlaku:1013 m bar / Boiling point temperature range at 1013 mbar pressure	ni primernega podatka / no adequate data

4.9.2. Gostota / Density

Gostota / Density	Pri / At	K	55 kg /m^3

4.9.3. Velikost zrn - velikost kosov / Grain size – particle size

Velikost zrn-velikost kosov / Grain size - particle size	Kosi manjši od 250 mm/ pieces smaller than 250 mm
Porazdelitev glede na velikost zrn / Distribution by grain size:	zelo nehomogen material / very inhomogeneous material

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

4.9.4. Parni tlak / Vapor pressure

Parni tlak / Vapor pressure	Pri / At	K	ni primernega podatka / no adequate data kPa

4.9.5. Viskoznost / Viscosity

Dinamična viskoznost / Dynamic viscosity	Pri / At	K	ni primernega podatka / no adequate data Pa.s
Kinematična viskoznost / ©Kinematic viscosity	Pri / At	K	ni primernega podatka / no adequate data Pa.s

4.9.6. pH vrednost / pH value

pH vrednost / pH value (eluate)	Pri 295 K	8,6

4.9.7. Plamenišče / Flash point

Plamenišče / Flash point	/

4.9.8. Temperatura vnetišča / Fire point

Temperatura vnetišča / Fire point	/

4.9.9. Eksplozivnost / Explosivity:

Pod / Under	%	*Nad / Over*	/%

4.9.10. Kurilna vrednost / Calorific value

Kurilna vrednost / Net calorific value	19660 kJ/kg s.s.
Sežigna vrednost / Gross calorific value	21360 kJ/kg s.s.
Kurilna vrednost na dostavljeno stanje / Net calorific value-as delivered	17530 kJ/kg

4.10. Podatki o predhodni obdelavi odpadkov - podatki o onesnaženosti odpadkov z nevarnimi snovmi / Information on pre-treatment of waste - information about pollution of waste by dangerous substances

Odpadek je predhodno mehansko obdelan.

Odpadek ne vsebuje drugih nevarnih snovi.
Odpadek ni nevaren in ne vsebuje nevarnih snovi.

Vzorčenje odpadkov: Odpadki so bili vzorčeni na začasnem skladišču v CERO PUCONCI, in sicer v skladu z SIST-TP CEN/TR 15310-1do 5. Poročilo o vzorčenju je priloga te ocene.

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

The waste is pre-treated mechanically.

The waste does not contain other hazardous substances.
The waste is not hazardous and does not contain hazardous substances.

Waste sampling: Waste was sampled at a temporary storage in CERO PUCONCI, in accordance with SIST-TP CEN / TR 15310-1do 5. The sampling report is attached to this assessment.

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

OCENA ODPADKA / WASTE EVALUATION

Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadkov / Measured values of waste contamination parameters

Identifikacijska št. vzorca Lab.No. / Identification No. Lab. sample No.	**2025-0516**

1. Parameter	enota	mejne vrednosti	rezultat	metoda
BTEX (vsota/sum)	mg/kg s.s.		132,33	EN ISO 22155:2016
BTEX- p+m ksilen/ xylene	mg/kg s.s.		56,64	EN ISO 22155:2016
BTEX-Benzen/Benzene	mg/kg s.s.		<14,82	EN ISO 22155:2016
BTEX-Etilbenzen /Ethylbenzene	mg/kg s.s.		7,79	EN ISO 22155:2016
BTEX-o-ksilen /o-xylene	mg/kg s.s.		<7,41	EN ISO 22155:2016
BTEX-Toluen /Toluene	mg/kg s.s.		67,90	EN ISO 22155:2016
Fluorid (1.) /Fluoride	mg/kg s.s.		44,4	SIST ISO10359-1:1996 mod.
LKCH (vsota) /sum	mg/kg s.s.		54,76	EN ISO 22155:2016
LKCH- 1,2- Dikloroetan /Dichloroethane	mg/kg s.s.		<14,82	EN ISO 22155:2016
LKCH-1,1 dikloroeten /dichloroethene	mg/kg s.s.		<14,82	EN ISO 22155:2016
LKCH-Diklorometan /Dichloromethane	mg/kg s.s.		54,76	EN ISO 22155:2016
LKCH-Tetrakloroeten /Tetrachlorohethene	mg/kg s.s.		<14,82	EN ISO 22155:2016
LKCH-Tetrakloretan / Tetrachloromethane	mg/kg s.s.		<14,82	EN ISO 22155:2016
LKCH-Trikloroeten /Trichloroethene	mg/kg s.s.		<14,82	EN ISO 22155:2016
LKCH-Triklorometan / Trichloromethane	mg/kg s.s.		<14,82	EN ISO 22155:2016
Celotni CH-Mineralna olja/Total CH-Mineral oil	% s.s.		0,88	SIST EN 14345:2005, SIST EN 15002:2015
Antimon /Antimony	mg/kg s.s.		<8	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Arzen /Arsenic	mg/kg s.s.		<8	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Baker /Cooper	mg/kg s.s.		19,19	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Celotni klor/Total chlorine	% Cl s.s.		0,46	SIST EN 15408:2011
Celotni krom /Total chromium	mg/kg s.s.		51,61	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Cink /Zinc	mg/kg s.s.		350,4	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Kobalt /Cobalt	mg/kg s.s.		<7	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Kositer /Tin	mg/kg s.s.		23,96	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Mangan /Manganese	mg/kg s.s.		82,83	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Nikelj /Nickel	mg/kg s.s.		49,90	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Svinec /Lead	mg/kg s.s.		257,3	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Vanadij /Vanadium	mg/kg s.s.		19,96	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Žveplo /Sulfur	% S s.s		0,16	SIST EN 15408:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Celotni fosfor /Total phosphorus	mg/kg. s.s.		572,2	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Analitska vlaga /Analitical moisture	%		1,45	izračun /calculation
Kurilna vrednost /Net calorific value	kJ/kg s.s.		19660	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
Kurilna vrednost - dostavljeno stanje /Net calorific value -as recived	KJ/kg		17530	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
Nasipna teža /Bulk density	kg/m3.		55	CEN/TS 15401:2010
pH (2.)	/		8,6	EN ISO 10390:2022, SIST EN 16179:2013
Sežigna vrednost /Gross Calorific value	kJ/kg		21047	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
Sežigna vrednost /Gross Calorific value	kJ/kg s.s.		21360	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
Suha snov /Dry matter	%		90,38	EN 15934:2012, metoda A
Žarilna izguba /Loss on ignition	% s.s.		85,59	SIST EN 15935:2021
Žarilni ostanek /Ash	% s.s.		14,41	SIST EN 15935:2021
P2O5	mg/kg s.s.		1311,2	izračun /calculation
Velikost delcev /Particle size<0,5mm	% s.s.		2,38	hišna metoda /house method
Velikost delcev/Particle size <1mm	% s.s.		3,57	hišna metoda /house method
PAO - Acenaften /Acenaphthene	mg/kg s.s.		<0,68	SIST EN 17503:2022

PAO - Acenaftilen /Acenaphthilene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Antracen /Anthracene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Benzo(a)antracen /- Benzo(a)anthracene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Benzo(a)piren / Benzo(a)pyrene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Benzo(b)fluoranten / Benzo(b)fluoranthene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Benzo(g,h,i)perilen / Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Benzo(k)floranten / Benzo(k)floranthene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO – Fenantren/Phenantrene	mg/kg s.s.	<0,68	SIT EN 17503:2022
PAO - Fluoranten /Fluoranthene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Fluoren /Fluorene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Krizen /Crysene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Naftalen /Naphthalene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO - Piren /Pyrene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO – vsota/sum 16 PAO	mg/kg s.s.	<10,9	SIST EN 17503:2022
PAO- Dibenzo(a,h) antracen / Dibenzo(a,h) anthracene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
PAO-Indeno(1,2,3,c,d)piren / Indeno(1,2,3,c,d)pyrene	mg/kg s.s.	<0,68	SIST EN 17503:2022
Celotni cianid /Total Cyanide	mg/kg s.s.	<1	ZP-Zunanji ponudnik / EP - external provider
Fenolni indeks /Phenol index	mg/kg s.s.	<0,85	ZP-Zunanji ponudnik / EP - external provider
PCB – vsota/sum 7 PCB	mg/kg s.s.	<0,0330	ZP-Zunanji ponudnik / EP - external provider
Kadmij /Cadmium	mg/kg s.s.	<0,40	ZP-Zunanji ponudnik / EP - external provider
Talij/Thallium	mg/kg s.s.	<0,50	ZP-Zunanji ponudnik / EP - external provider
Živo srebro /Mercury	mg/kg s.s.	0,043	ZP-Zunanji ponudnik / EP - external provider

(1.) fluoridna ionoselektivna elektroda: METTLER TOLEDO-kombinirana
(2.) Izluževanje zračno suhega vzorca v vodi, T=22,0°C
Priprava testnih vzorcev iz laboratorijskega vzorca po standardu SIST EN 15002:2015

(1.) Fluoride ion-selective electrode: METTLER TOLEDO-combined
(2.) Leaching of air-dry sample in water, T=22.0°C
Preparation of test samples from laboratory sample according to SIST EN 15002:2015

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

5. Povzetek / Summary

5.1 Odpadek je primeren za / Waste is suitable for:

☒ čezmejno premeščanje z namenom sežiga / Cross-border movements for the purpose of incineration

Čezmejno pošiljanje odpadkov določa in ureja Uredba o izvajanju Uredbe (ES) št. 1013/2006 o pošiljkah odpadkov (Ur. l. RS, št. 94/21).

V uredbi so združeni seznami odpadkov, ki izhajajo iz Baselske konvencije o nadzoru prehoda nevarnih odpadkov preko meja in njihovega odstranjevanja in Sklepa OECD o nadzoru prehoda odpadkov za predelavo preko meja.

Cross-border movement of waste is defined and governed by Regulation implementing Regulation (ES) No. 1013/2006 on movements of waste (OG . RS, no. 94 / 21) .

The Regulation includes grouped lists of wastes defined under the Basel Convention on the cross border movement and disposal, and the OECD Decision on control of cross-border movements of waste destined for recovery operations.

5.2 Predlog za obdelavo odpadkov pred postopkom predelave / Proposal for the treatment of waste prior to recovery operations

Ni potreben / Not necessary

5.3 Opis nevarnih lastnosti / Description of the hazardous properties

Odpadek je bil preiskan na nevarne lastnosti v skladu z Uredbo o odpadkih U.l. RS, št. 77/22 , 113/23, 13/25(HP1-HP15).

Odpadek nima nevarnih lastnosti od HP1 do HP15.

Waste was investigated as a hazardous waste in accordance with the Regulation on waste Ul RS, no. 77/22, 113/23, 13/25 (HP1-HP15)

The waste does not have hazardous properties from HP1 to HP15.

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

6. Seznam uporabljene literature / List of used literature

1. Uredba o odpadkih (U.l.RS, št., 77/22, 113/23, 13/25) / Regulation on waste (U.l.RS, no. 77/22, 113/23, 13/25)
2. Standard SIST EN 15359:2012-Trdna alternativna goriva. / Standard BS EN 15359:2012 Solid-fuel alternative.
3. Pravilnik o izdelavi ocene odpadka pred odlaganjem in ocene nevarnega odpadka pred sežiganjem ter o izvedbi kontrolne kemične analize odpadkov (U.l.RS, št.58/16)/ Rules on the elaboration of the assessment of waste prior to the disposal and assessment of hazardous waste prior to incineration and on the implementation of the control chemical chemical analysis of waste (U. S.RS, No. 58/16)
4. Obvestilo Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov/ Commission notice on technical guidance on the classification of waste(2018/C 124/01)

7. Priloge / Annex

- Poročilo o preskusu IKEMA št. 2025-0516 The test report IKEMA no. 2025-0516
- Poročilo o vzorčenju in načrt vzorčenja odpadka / Report on sampling and the sampling plan 2025-0516
- Poročilo o nevarnih lastnostih odpadka/Research Report of the hazardous properties of waste 2025-0516

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Priloga ocene odpadka št. / Annex to the assessment of waste no. : 35/25

Datum / Date: 24.4.2025

Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka / *Research report on properties of waste which render it hazardous*

Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka je izdelano na podlagi / Research Report on properties of waste which render it hazardous was made on the basis of::

- pridobljene dokumentacije in / *obtained documentation and*
  DA/YES ☒ *NE/NO* ☐
- rezultatov preskušanja / *results of testing*
  DA/YES ☒ *NE/NO* ☐

HP1- Eksplozivno / Explosive

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP1 / CONTAINS *PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS* HP1
DA / YES ☐ NE / NO ☒

Eksplozivni odpadki so odpadki, ki lahko pri kemijski reakciji sproščajo plin pri takšni temperaturi ter s takšno hitrostjo, ki povzročijo škodo okolici. Sem spadajo tudi pirotehnični odpadki, eksplozivni organski peroksidni odpadki in eksplozivni samoreaktivni odpadki.

Explosive: waste which is capable by chemical reaction of producing gas at such a temperature and pressure and at such a speed as to cause damage to the surroundings. Pyrotechnic waste, explosive organic peroxide waste and explosive self-reactive waste is included.

Kriterij : Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti se odpadki vrednotijo glede na lastnost HP1 /
Criteria: When a waste contains one or more substances classified by one of the hazard class and category codes and hazard statement codes, the waste shall be assessed for HP 1

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / Hazard Class and Category Code(s)	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement Code(s)	DA YES	NE NO
Nestabilni eksplozivi / unstable explosives	H200	☐	☒
Eksplozivno 1.1., nevarnost eksplozije v masi / Explosive 1.1., the risk of mass explosion	H 201	☐	☒
Eksplozivno 1.2, velika nevarnost za nastanek drobcev / Explosive 1.2, large projection hazard	H202	☐	☒
Eksplozivno 1.3, nevarnost za nastanek požara, udarnega vala ali drobcev / Explosive 1.3, posing a risk of fire, blast or projection hazard	H203	☐	☒
Eksplozivno 1.4 Nevarnost za nastanek požara ali drobcev / Explosive 1.4 Risk of fire or fragments	H204	☐	☒
Self.react.A (segrevanje lahko povzroči eksplozijo) / Self.react.A (may explode if heated)	H240	☐	☒

Org.Perox.A			
Self-react.B (segrevanje lahko povzroči požar ali eksplozijo) / (heating may cause a fire or explosion)	H241	☐	☒
Org.Perox.B			

Ugotovitve / Findings:

Pri segrevanju obravnavanega odpadka se niso sproščali plini, ki bi lahko povzročili eksplozijo. Prav tako pri drugih analizah ni bilo zaznati kakršnihkoli lastnosti, zaradi katerih bi obravnavani odpadek bil eksploziven. Glede na vir nastanka in izvedbe analize ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima eksplozivnih lastnosti, ker ni prisotna nobena snov, ki bi bila razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti iz zgoraj navedene tabele. / When heated the waste did not release gases that could cause an explosion. Also in other analyzes, there were no signs of any properties which would present waste as explosive. Based on the source of waste and waste analysis, we find that this waste does not have explosive properties, because it does not have properties mentioned in the above table.

HP2- Oksidativno / Oxidising

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP2 / CONTAINS *PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP2*

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Oksidativno lastnost imajo odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovemu vžigu. / Oxidising: waste which may, generally by providing oxygen, cause or contribute to the combustion of other materials.

Kriterij / Criteria: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti se odpadki vrednotijo glede na lastnost HP2 / When a waste contains one or more substances classified by one of the hazard class and category codes and hazard statement codes

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	**Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)***	**DA YES**	**NE NO**
Ox.Gas 1- *oksidativna snov, lahko povzroči ali okrepi požar / oxidising substance, it can cause or intensify fire*	H270	☐	☒
Ox.Liq.1- *močna oksidativna snov, lahko povzroči požar ali eksplozijo / strong oxidiser may cause fire or explosion*	H271	☐	☒
Ox.Sol.1			
Ox.Liq.2, Ox-Liq.3- *oksidativna snov, lahko okrepi požar / oxidiser may intensify fire*	H272	☐	☒
Ox.Sol.2, Ox.Sol.3			

Ugotovitve / Findings:

Glede na vir nastanka odpadka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima oksidativnih lastnosti, ker ni prisotna nobene snov, ki bi bila razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti iz zgoraj navedene tabele. Pri opravljenem »screening« testu po ASTM D4981-95 metodi je bil rezultat na oksidirajoče snovi negativen. / Based to the source of waste formation, properties and analysis made on the waste, we find that this waste does not have oxidizing propertiessubstances classified by one of the hazard class and category codes and hazard statement codes shown in the tabele above. When completed "screening " test according to ASTM D4981 - 95 method, results on oxidizing substance was negative.

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

HP3 Vnetljivo / Flammable HP3

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP3 / CONTAINS *PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP3*
DA / YES ☐ NE / NO ☐

Vnetljivi odpadki so / Flammable waste are :

- vnetljivi tekoči odpadki, ki imajo plamenišče pod 60°C, ali odpadna plinska olja, dizel in lahka kurilna olja, ki imajo plamenišče >55°C in ≤75°C / flammable liquid waste: liquid waste having a flash point below 60°C or waste gas oil, diesel and light heating oils having a flash point > 55°C and ≤ 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 5 minutah / flammable pyrophoric liquid and solid waste: solid or liquid waste which, even in small quantities, is liable to ignite within five minutes after coming into contact with air;
- Vnetljivi trdni odpadki: trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem / flammable solid waste: solid waste which is readily combustible or may cause or contribute to fire through friction;
- Vnetljivi plinasti odpadki: plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20°C in standardnem tlaku 101,3 kPa / flammable gaseous waste: gaseous waste which is flammable in air at 20°C and a standard pressure of 101.3 kPa;
- Odpadki , ki reagirajo z vodo: odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov / water reactive waste: waste which, in contact with water, emits flammable
- gases in dangerous quantities; Drugi vnetljivi odpadki: vnetljivi aerosoli, vnetljivi samosegrevajoči se odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni odpadki / other flammable waste: flammable aerosols, flammable self-heating waste,flammable organic peroxides and flammable self-reactive waste.

Kriterij: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti se odpadki vrednotijo glede na lastnost HP3 / When a waste contains one or more substances classified by one of the following hazard class and category codes and hazard statement codes shown in Table below.

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	**Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)***	**DA YES**	**NE NO**
Flam.Gas 1- *Zelo lahko vnetljiv plin / Extremely flammable gas*	H 220	☐	☒
Flam.Gas 2- *Vnetljiv plin / Flammable gas*	H 221	☐	☒
Aerosol 1- *Zelo lahko vnetljiv aerosol / Extremely flammable aerosol*	H 222	☐	☒
Aerosol 2- *Zelo lahko vnetljiv aerosol / Extremely flammable aerosol*	H 223	☐	☒
Flam.Liq.1-*Zelo lahko vnetljiva tekočina in hlapi / Extremely flammable liquid and vapor*	H 224	☐	☒
Flam.Liq.2- *Lahko vnetljiva tekočina in hlapi / lammable liquid and vapor*	H 225	☐	☒
Flam.Liq.3- *Vnetljiva tekočina in hlapi / Flammable liquid and vapor*	H 226	☐	☒
Flam.Sol.1- Vnetljiva trdna snov / Flammable solid	H 228	☐	☒
Flam.sol.2- Vnetljiva trdna snov / Flammable solid			
Self-react.CD- *segrevanje lahko povzroči požar / warming may cause fire*	H 242	☐	☒
Self-react .EF- *segrevanje lahko povzroči požar / warming may cause fire*			
Org.Perox.CD- *segrevanje lahko povzroči požar / warming may cause fire*			
Org.Perox.EF- *segrevanje lahko povzroči požar / warming may cause fire*			
Pyr.Liq.1-*samodejno se vžge na zraku / auto-ignites in air*	H 250	☐	☒
Pyr.Sol.1- *samodejno se vžge na zraku / auto-ignites in air*			
Self-heat.1- *samosegrevanje: lahko povzroči požar / Self-heating: may cause fire*	H 251	☐	☒
Self-heat.2- *samosegrevanje v velikih količinah:lahko povzroči požar / Self-heating in large quantities may cause fire*	H 252	☐	☒
Water-react.1- *v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini, ki se lahko samodejno vžgejo / in contact with water releases flammable gases which may ignite*	H 260	☐	☒

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

spontaneously		
Water-react.2- *v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini / in contact with water, emit flammable gases*	H261	☐ ☒
Water-react.3- *v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi / n contact with water releases flammable*		

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije :

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Enota / Unit		Rezultati / Results
					2025-0516
1.	107-06-2	1,2-dikloroetan / 1,2 - dichloroethane	mg/kg		<14,82
2.	71-43-2	benzen (BTEX) / benzene (BTEX)	mg/kg		<14,82
3.	100-41-4	etil benzen (BTEX) / ethyl benzene (BTEX)	mg/kg		7,04
4.	108-88-3	toluen (BTEX) / toluene (BTEX)	mg/kg		61,37
5.	95-47-6[1]	o-ksilen / o-xylene	mg/kg		<7,41
6.	74-90-8	vodikov cianid (HCN) / hydrogen cyanide (HCN)	mg/kg		<1

Ugotovitve / Findings :

Glede na vir nastanka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima vnetljivih lastnosti. / Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that waste does not have the flammable properties.

Poročilo št./ Report No. 2025-0516

HP4- Dražilno - draženje kože in poškodba oči / **Irritant** - skin irritation and eye damage

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 4 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP4

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Dražilni odpadki so tisti odpadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči / Irritant - skin irritation and eye damage - waste which on application can cause
skin irritation or damage to the eye

Kriterij / Criteria: 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 HP4 / When a waste contains one or more substances in concentrations above the cut-off value, that are classified by one of the following hazard class and category codes and hazard statement codes and one or more of the following concentration limits is exceeded or equalled, the waste shall be classified as hazardous by HP 4.

Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju H314, H318, H315, H 319 je 1% / The cut-off value for consideration in an assessment for Skin corr. 1A (H314), Skin irrit. 2(H315), Eye dam. 1 (H318) and Eye irrit. 2 (H319) is 1%.

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / Oznaka razreda nevarnosti In kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Opis / Description	Mejna koncentracija (vsota vseh snovi) / concentration limit (the sum of all substances)	DA YES	NE NE
Skin Corr. 1A	H 314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči / Causes severe skin burns and eye damage	≥1% in <5%	☐	☒
Eye Dam. 1	H 318	Povzroča hude poškodbe oči / Causes serious eye damage	≥10%	☐	☒
Skin irrit. 2	H 315	Povzroča draženje kože / Causes skin irritation	≥20%	☐	☒
Eye irrit. 2	H319	Povzroča hudo draženje oči / Causes serious eye irritation	≥20%	☐	☒

OPOMBA: Odpadki , ki vsebujejo snovi, razvrščene kot **H 314** (skin corr.1A,1B, 1C) v količinah **>5%** ali več se razvrstijo kot nevarni z oznako **HP8**. HP4 se ne uporablja, če so odpadki razvrščeni kot HP8. / Note that wastes containing substances classified as H314 (Skin corr.1A, 1B or 1C) in amounts greater than or equal to 5% will be classified as hazardous by HP 8. HP 4 will not apply if the waste is classified as HP 8.

Eden od kriterijev je tudi pH: če je pH≤2 in pH≥11,5 ima odpadek lastnost HP8. / One of the criteria is also pH: if pH≤2 and pH≥11,5 a waste property has a HP8

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije za lastnosti HP4 iz se je izvedel za sledeče parametre, ki so navedeni v spodnji tabeli / Overview of results according to the above criteria, listed in a table below

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H)/ *Hazard statement Code(s)*	Enota/ Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
1.			H318	%	1	/
		vsota vseh dražljivih snovi / sum of irritant substances		%	≥10	/

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H)/ *Hazard statement Code(s*	Enota/ Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	71-43-2	benzen (BTEX) / benzene (BTEX)	H315 H319	%	1	<0,001482
2.	108-88-3	toluen (BTEX) / toluene (BTEX)	H315	%	1	<0,001482
3.	1330-20-7[4]	Ksileni / xylenes	H315	%	1	0,005119
4.	79-01-6	Trikloroetilen / Trichloroethylene	H315 H319	%	1	<0,001482
5.	107-06-2	1,2-dikloroetan / 1,2-dichloroethane	H315 H319	%	1	<0,001482
6.	67-66-3	Triklorometan / trichloromethane	H315	%	1	<0,001482
		vsota vseh dražljivih snovi / sum of irritant substances		%	≥20	0,005119

Ugotovitve / Findings:

Dražljive kemikalije so kemikalije, ki niso jedke, vendar lahko že pri kratkotrajnem, dolgotrajnem ali ponavljajočem se stiku s kožo ali sluznico povzročijo njeno vnetje. Glede na vir nastanka odpadka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima dražljive lastnosti HP4

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Irritant chemicals are chemicals that are not corrosive, but can with immediate, prolonged or repeated contact with the skin or mucous membrane cause inflammation. Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that this waste does not have irritant properties HP 4. Poročilo št./ Report No. 2025-0516

HP5- Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) / strupenost pri vdihavanju / Specific Target Organ Toxicity (STOT) / Aspiration Toxicity

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 5 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP5

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Odpadki, ki imajo lastnost HP5 so odpadki, ki lahko povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo strupene učinke zaradi vdihavanja. / Specific Target Organ Toxicity (STOT)/Aspiration Toxicity : waste which can cause specific target organ toxicity either from a single or repeated exposure, or which cause acute toxic effects following aspiration

Kriterij / Criteria: 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 spodnji tabeli, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od naslednjih mejnih koncentracij, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP5. 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 HP5./ When a waste contains one or more substances classified by one or more of the following hazard class and category codes and hazard statement codes shown in Table 4, and one or more of the concentration limits in Table 4 is exceeded or equalled, the waste shall be classified as hazardous according to HP 5. When substances classified as STOT are present in a waste, an individual substance has to be present at or above the concentration limit for the waste to be classified as hazardous by HP 5.

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Asp.Tox1 in je dosežena ali presežena mejna koncentracija vsote navedenih snovi, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP5 samo v primeru, ko skupna kinematična viskoznost (pri 40%°C) ne presega 20,5mm²/s. / When a waste contains one or more substances classified as Asp. Tox. 1 and the sum of those substances exceeds or equals the concentration limit, the waste shall be classified as hazardous by HP 5 only where the overall kinematic viscosity (at 40°C) does not exceed 20.5 mm²/s.1

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	**Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)***	**Opis / Description**	**Mejna koncentracija (vsota vseh snovi) / concentration limit (the sum of all substances)**	**DA YES**	**NE NE**
STOT SE 1	H 370	Škoduje organom / Causes damage to organs	≥ 1	☐	☒
STOT SE 2	H 371	Lahko škoduje organom / Can cause damage to organs	≥ 10	☐	☒
STOT SE 3	H 335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti / May cause respiratory tract irritation	≥ 20	☐	☒
STOT RE 1	H 372	Škoduje organom (navedi vse organe na katere vpliva, če je znano) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti / It causes damage to organs (specify all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure	≥ 1	☐	☒
STOT RE 2	H373	Lahko škoduje organom (navedi vse organe na katere vpliva, če je znano) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti / It can cause damage to organs (specify all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure	≥ 10	☐	☒

Asp.Tox.1	H 304	Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno / If swallowed and enters airways can be fatal	≥ 10	☐	☒

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije / Overview of results according to the above criteria:

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	71-43-2	benzen (BTEX) / benzene (BTEX)	H 372 H 304	%	≥ 1 ≥ 10 (skupno)	<0,001482
2.	108-88-3	toluen (BTEX) / toluene (BTEX)	H 373 H 304	%	≥ 10 ≥ 10	0,006137
3.	107-06-2	1,2-dikloroetan / 1,2-dichloroethane	H 335	%	≥ 20	<0,001482
4.	67-66-3	Triklorometan / trichloromethane	H 373	%	≥ 10	<0,001482
5.	56-23-5	Tetraklorometan / tetrachloromethane	H 372	%	≥ 1	<0,001482
6.	1336-36-3	poliklorirani bifenili (PCB) / polychlorinated biphenyls (PCBs)	H 372	%	≥ 1	<0,00000330
7.		svinec-spojine / lead-compounds	H 373	%	≥ 10	0,023254
8.	7439-97-6	živo srebro / mercury	H 373	%	≥ 10	0,0000039
9.	7440-28-0	Talij / thallium	H 373	%	≥ 10	<0,000050
		TPH	H 373	%	≥ 10	0,7951

TPH-total petroleum hydrocarbons (vsota heksana,benzena, toluena, ksilena,naftalena, fluorena, druge komponente bencina, pogonska gorva, mineralna olja
TPH-total petroleum hydrocarbons (sum of hexane, benzene, toluene, xylene, naphthalene, fluorene, other components of gasoline, fuels, mineral oils

Ugotovitve / Findings:

Glede na vir nastanka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima lastnosti, ki povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo strupene učinke zaradi vdihavanja, ker ne presega mejnih vrednosti iz zgoraj navedene tabele. / Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that this waste does not have HP5 hazardous properties, because it does not exceed the limit values from the above table. Poročilo št. / Report No. 2025-0516

HP6- Akutna strupenost / Acute Toxicity

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 6 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP6

DA / YES ☐ NE / NE ☒

To so odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti / Acute Toxicity: waste which can cause acute toxic effects following oral or dermal administration, or inhalation exposure.

Kriterij / Criteria: Če je vsota koncentracij vseh snovi v odpadkih, razvrščenih z oznako nevarnosti in kategorije akutne strupenosti ter oznako za stavke o nevarnosti iz spodaj navedene tabele, 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 / If the sum of the concentrations of all substances contained in a waste, classified with an acute toxic hazard class and category code and hazard statement code given in Table 5, exceeds or equals the threshold given in that table, the waste shall be classified as hazardous by HP 6. When more than one

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

substance classified as acute toxic is present in a waste, the sum of the concentrations is required only for substances within the same hazard category

Mejne vrednosti za vrednotenje / The following cut-off values shall apply for consideration in an assessment

- Za / For Acute Tox.1,2,3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): **0,1%**
- Za / For Acute Tox.4 (H302, H312, H332): **1%**

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	**Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)***	**Opis / Description**	**Mejna koncentracija (vsota vseh snovi) / concentration limit (the sum of all substances)**	**DA YES**	**NE NE**
Acute Tox.1 (Oral)	H 300	Smrtno pri zaužitju / Fatal if swallowed	≥ 0,1%	☐	☒
Acute Tox.2 (Oral)	H 300	Smrtno pri zaužitju / Fatal if swallowed	≥ 0,25%	☐	☒
Acute Tox.3 (Oral)	H 301	Strupeno pri zaužitju	≥ 5%	☐	☒
Acute Tox.4 (Oral)	H 302	Zdravju škodljivo pri zaužitju / Harmful if swallowed	≥ 25%	☐	☒
Acute Tox.1 (Dermal)	H 310	Smrtno v stiku s kožo / Fatal in contact with skin	≥ 0,25%	☐	☒
Acute Tox.2 (Dermal)	H310	Smrtno v stiku s kožo / Fatal in contact with skin	≥ 2,5%	☐	☒
Acute Tox.3 (Dermal)	H 311	Strupeno v stiku s kožo / Toxic in contact with skin	≥ 15%	☐	☒
Acute Tox.4 (Dermal)	H 312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo / Harmful in contact with skin	≥ 55%	☐	☒
Acute Tox.1 (Inhal)	H 330	Smrtno pri vdihavanju / Fatal if inhaled	≥0,1%	☐	☒
Acute Tox.2 (Inhal)	H 330	Smrtno pri vdihavanju / Fatal if inhaled	≥0,5%	☐	☒
Acute Tox.3 (Inhal)	H 331	Strupeno pri vdihavanju / Fatal if inhaled	≥3,5%	☐	☒
Acute Tox.4 (Inhal)	H 332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju / Toxic by inhalation	≥22,5%	☐	☒

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije, ki izhajajo iz Priloge 1 za lastnosti HP6 iz Uredbe o odpadkih se je izvedel za sledeče parametre, ki so navedeni v spodnji tabeli / Overview of results according to the above criteria, in accordance with Annex 1 for the HP6 properties of HP6 in Regulation on waste:

št. / No.	**CAS št. / CAS no.**	**Parameter**	**Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)***	**Enota / Unit**	**Mejna vrednost / Limit value**	**Rezultati / Results**
						2025-0516
1.	7440-28-0	Talij / Thallium	H 300	%	0,25	<0,000050
2.						
		vsota vseh / the sum of all		%	0,1 0,25	<0,000050

št. / No.	**CAS št. / CAS no.**	**Parameter**	**Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)***	**Enota / Unit**	**Mejna vrednost / Limit value**	**Rezultati / Results**
						2025-0516
1.	56-23-5	Tetraklorometan / tetrachloromethane	H 301	%	0,1	<0,001482
02.	7440-38-2	Arzen / Arsenic	H301	%	0,1	<0,0008
		vsota vseh / the sum of all		%	5	<0,001482

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	107-06-2	1,2 dikloroetan / 1,2 dichloroethane	H 302	%	1	<0,001482
2.	67-66-3	Triklorometan / trichloromethane	H 302	%	1	<0,001482
3.		svinec-spojine / lead-compounds	H 302	%	1	0,023254
4.		antimon-spojine / antimony-compound	H 302	%	1	<0,0008
		vsota vseh / the sum of all		%	25	0,023254

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
1.			H 310	%		/
2.				%		/
		vsota vseh / sum of all		%	0,25 2,5	/

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	56-23-5	Tetraklorometan / tetrachloromethane	H 311	%	0,1	<0,001482
2.						
		vsota vseh / sum of all		%	15	<0,001482

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	108-38-3[3]	m-ksilen / m-xylene	H 312	%	1	0,005119
2.		kadmij-spojine / cadmium compounds	H 312	%	1	<0,0000680
		vsota vseh / sum of all		%	55	0,005119

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	7440-28-0	Talij / thallium	H 330	%	0,1	<0,000050
2.						
		vsota vseh / sum of all		%	0,1 0,5	<0,000050

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	56-23-5	Tetraklorometan / tetrachloromethane	H 331	%	0,1	<0,001482
2.	7440-38-2	Arzen / arsenic	H 331	%	0,1	<0,0008
3.	7439-97-6	živo srebro / mercury	H 331	%	0,1	0,0000039
		vsota vseh / sum of all		%	3,5	<0,001482

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	100-41-4	Etilbenzen / ethylbenzene	H 332	%	1	0,000704
2.		kadmij-spojine / cadmium compounds	H 332	%	1	<0,0000680
3.		svinec-spojine / lead-compound	H 332	%	1	0,023254
4.		antimon-spojine / antimony-compound	H 332	%	1	<0,0008
		vsota vseh / sum of all		%	22,5	0,023958

Ugotovitve / Findings:

Strupeni odpadki (vključno z zelo strupenimi snovmi in pripravki) so tisti , ki pri vdihavanju ali zaužitju ali prodiranju skozi kožo povzročijo resno, akutno ali kronično tveganje za zdravje ali celo smrt. Glede na vir nastanka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da odpadek nima strupenih lastnosti, ker posamezen parameter ne presega mejne vrednosti pa tudi vsota vseh strupenih snovi ne presega najstrožje mejne vrednosti iz zgoraj navedene tabele. /

Toxic waste (including very toxic substances and preparations) are the ones that when inhaled or ingested or if they penetrate the skin, may involve serious, acute or chronic health risks and even death. Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that the waste does not have toxic properties because none of the parameters exceeds the limit value and also the sum of toxic substances does not exceed the limit value according to the criteria set in the table above. Poročilo št. / Report No. 2025-0516

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

HP7- Rakotvorno / Carcinogenic

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 7 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP7

- DA / YES ☐ NE / NO ☒

To so odpadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost / Waste which induces cancer or increases its incidence.

Kriterij / Criteria: 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 ena od mejnih koncentracij, prikazanih v spodnji tabeli, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP7. 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 HP7. / When a waste contains a substance classified by one of the following hazard class and category codes and hazard statement codes and exceeds or equals one of the following concentration limits shown in Table 6, the waste shall be classified as hazardous by HP 7. When more than one substance classified as carcinogenic is present in a waste, an individual substance has to be present at or above the concentration limit for the waste to be classified as hazardous by HP 7.

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Opis / Description	Mejna koncentracija (vsota vseh snovi) / concentration limit (the sum of all substances)	DA YES	NE NE
Carc. 1A	H 350	Lahko povzroči raka / May cause cancer	≥0,1 %	☐	☒
Carc. 1B	H 350			☐	☒
Carc. 2	H 351	Sum povzročitve raka / Suspected of causing cancer	≥1 %	☐	☒

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije / Overview of results according to the above criteria:

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	71-43-2	benzen (BTEX)	H 350	%	≥0,1 %	<0,001482
2.	79-01-06	Trikloroetilen / Trichloroethylene	H 350	%	≥0,1 %	<0,001482
3.	50-32-8	benzo(a)piren / benzo (a) pyrene	H 350	%	≥0,1 %	<0,000068
4.	207-08-9	benzo(k)floranten / benzo (k) floranten	H 350	%	≥0,1 %	<0,000068
5.	107-06-2	1,2 dikloroetan / 1,2 dichloroethane	H 350	%	≥0,1 %	<0,001482
		TPH (mineral oil)	H 350	%	≥0,1 %	0,7951

št. / No.	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	91-20-3	Naftalen / naphthalene	H 351	%	≥1 %	<0,000068
2.	56-23-5	Tetraklorometan / tetrachloromethane	H 351	%	≥1 %	<0,001482

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

3.	67-66-3	Triklorometan / trichloromethane	H 351	%	≥1 %	<0,001482
4.	75-09-2	Diklorometan / dichloromethane	H 351	%	≥1 %	0,004949
5.	7440-02-01	Nikelj / Nickel	H 351	%	≥1 %	0,004510

Ugotovitve / Findings:

Rakotvorni odpadki so tisti, ki lahko pri vdihavanju ali zaužitju ali prodiranju skozi kožo povzročijo raka ali povečajo pogostost njegovega nastanka. Rakotvorna snov je snov ali zmes snovi, ki povzroča raka ali povečuje njegovo pojavnost. / Carcinogenic wastes are those that can if inhaled or ingested or if they penetrate the skin induce cancer or increase its incidence. Carcinogenic substance is a substance or a mixture of substances which induce cancer or increase its incidence.

Odpadek vsebuje 0,688% TPH (celotnih ogljikovodikov), vendar je bilo ugotovljeno , da le-ti niso dizel, zato pri vrednotenju nadalje upoštevamo metodo uporabe markerjev oz. označevalcev.

Če je koncentracija TPH (celotnih ogljikovodikov) večja oz. enaka 0,1% bo imel odpadek lastnost HP7 kancerogeno , razen, če velja še dodatni kriterij na podlagi katerega se odločamo in sicer če je koncentracija benzo-a-pyrena <0,01% koncentracije TPH).

V vašem primeru je koncentracija TPH(celotnih ogljikovodikov) 0,7951% (7951 mg/kg-svež vzorec), koncentracija benzo-a-pyrena pa <0,68 mg/kg. Tako je za BaP koncentracijska mejna vrednost 0,7951 mg/kg (0,01% koncentracije TPH), torej ker je koncentracija BaP <0,68 mg/kg, odpadek, ki vsebuje olje ni kancerogen

The waste contains 0,7951% TPHs (total hydrocarbons) which were found not to be diesel, which is why we further consider the method of using markers.
If the concentration of TPH (total hydrocarbons) is higher or equal to 0.1%, waste will have propertie HP7- carcinogenic unless an additional criterion is used to determine which benzo-a-pyrene concentration is <0.01% of the TPH concentration).

In these case, the TPH (total hydrocarbon) concentration is 0,7951% (7951 mg/kg-fresh sample) and benzo-a-pyrene concentration <0,68 mg/kg. Thus, for BaP, the concentration limit is 0,7951 mg/kg (0.01% of TPH concentration). The BaP concentration is < 0,68 mg / kg the waste containing oil is not carcinogenic.
The results of the analyzes are given on dry matter (90,38%) and were therefore corrected for moisture content in the waste during the evaluation. The waste is classified on the basis of wet weight.

Considering the source of origin and the characteristics of the treated waste, we find that the waste in question does not have carcinogenic properties.
Poročilo št. / Report No. 2025-0516

HP8- Jedko / Corrosive

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 8 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP8

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Odpadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede. / Waste which on application can cause skin corrosion.

Kriterij / Criteria: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Skin.corr 1A,1B,1C (H 314) in je vsota njihovih koncentracij enaka 5% ali višja, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP8./ When a waste contains one or more substances classified as Skin corr.1A, 1B or 1C (H314) and the sum of their concentrations exceeds or equals 5%, the waste shall be classified as hazardous by HP 8.

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(s)*	Opis / Description	Mejna koncentracija (vsota vseh snovi) / concentration limit (the sum of all substances)	DA YES	NE NE
Skin.corr 1A,1B,1C	H 314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči / It causes severe skin burns and eye damage	≥5 %	☐	☒

Včasih je težko identificirati vse snovi v odpadku. Kadar nekatere komponente v odpadku ostajajo neznane, ocenimo jedko lastnost na osnovi pH.

- pH ≤2 ali pH≥11,5 (odpadka ali izlužka)

Sometimes it is difficult to identify all the substances in waste. When some components in waste remain unknown, we can estimate corrosive property on the basis of pH.

• pH ≤2 or pH≥11,5 (waste or eluate)

Ugotovitve / Findings:

Jedki odpadki so snovi in pripravki, ki lahko ob stiku s kožo uničijo živo tkivo. Glede na vir nastanka in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima jedkih lastnosti. Obravnavani odpadek ne vsebuje jedkih snovi, kar dokazuje tudi analiza pH , ki znaša 8,6
Corrosive wastes are substances and preparations which in contact with skin destroy living tissue. Based on the source of creation and analysis made on the waste, we find that the waste does not have corrosive properties -evidenced by the pH , which is 8,6 Poročilo št. / Report no. 2025-0516

HP9- infektiven odpadek / Infectious

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 9 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP9

DA / YES NE / NO
☐ ☒

To so 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. / waste containing viable micro-organisms or their toxins which are known or reliably believed to cause disease in man or other living organisms

Odpadek ima nevarno lastnost HP 9, če vsebuje / Waste has a dangerous property HP 9, provided it contains:

- za človekovo zdravje nevarne klice ali / Contains pathogens hazardous to human health
- kužni material živalskega izvora / Containing infectious material of infectious origin

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije / Overview of results according to the above criteria:

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
1.	-	Salmonella	v 25g	Vsebuje / ne vsebuje contains / does not contain	/
2.	-	E-coli	v 25g	Vsebuje / ne vsebuje contains / does not contain	/

Ugotovitve / Findings:

Infektivni odpadek je tisti, ki vsebuje za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezni. Odpadek ne more vsebovati za življenje sposobnih mikroorganizmov. Prav tako ne vsebuje kužnega materiala živalskega izvora. Ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima infektivnih lastnosti.

Infectious waste is a waste that contains viable microorganisms or their toxins, which are known or reliably believed to cause disease in man or other living organisms Waste can not contain viable microorganisms. It also does not contain infectious material of animal origin. We find that this waste does not have infective properties.
Poročilo št. / Report No. 2025-0516

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

HP10- Strupeno za razmnoževanje / Toxic for reproduction

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 10 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP10

DA / YES ☐ NE / NE ☒

Odpadki, ki imajo škodljive učinke na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah, ter so strupeni za razvoj pri potomcih / waste which has adverse effects on sexual function and fertility in adult males and females, as well as developmental toxicity in the offspring

Kriterij / Criteria: Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij iz spodnje tabele, 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. / When a waste contains a substance classified by one of the following hazard class and category codes and hazard statement codes and exceeds or equals one of the following concentration limits shown in Table 7, the waste shall be classified hazardous according to HP 10. When more than one substance classified as toxic for reproduction is present in a waste, an individual substance has to be present at or above the concentration limit for the waste to be classified as hazardous by HP 10.

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Opis / Description	Mejna koncentracija (vsota vseh snovi) / concentration limit (the sum of all substances)	DA YES	NE NE
Rep.1A	H 360	Lahko škoduje plodnosti ali nerojenemu otroku / May cause infertility problems or hurt unborn child	≥0,3%	☐	☒
Rep.1B	H360				
Rep.2	H361	Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka / Can be harmful for fertility or hurt unborn child	≥3%	☐	☒

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije / Overview of results according to the above criteria:

št. / No	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	50-32-8	benzo(a)piren / benzo (a) pyrene	H 360 FD	%	≥0,3%	<0,000068
		svinec (spojine) / lead (compound)	H 360 FD	%	≥0,3%	0,023254

št. / No	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	108-88-3	Toluen / toluene	H 361 d	%	≥3%	0,006137

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Ugotovitve / Findings:

Za reprodukcijo strupen odpadek je tisti, ki lahko pri vdihavanju ali zaužitju ali prodiranju skozi kožo povzroči dedne genske napake ali poveča pogostost njihovega nastanka. Glede na vir nastanka, lastnosti, trenutne analize odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima za reprodukcijo strupenih snovi ali pripravkov, zato nima lastnosti HP 10. / Toxic for reproduction waste is a waste, that can be inhaled or ingested or if it penetrates the skin, may induce hereditary genetic defects or increase their incidence. Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that the waste does not have toxic for reproduction properties. Poročilo št. / Report No. 2025-0516

HP11- Mutageno / Mutagenic

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP11 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP11

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Odpadki, ki lahko povzročijo mutacijo, ki je trajna sprememba količine strukture genskega materiala v celici / waste which may cause a mutation, that is a permanent change in the amount or structure of the genetic material in a cell

Kriterij / Criteria: 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 vrednosti v spodnji tabeli, 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. / When a waste contains a substance classified by one of the following hazard class and category codes and hazard statement codes and exceeds or equals one of the following concentration limits shown in Table 8, the waste shall be classified as hazardous according toHP 11. When more than one substance classified as mutagenic is present in a waste, an individual substance has to be present at or above the concentration limit for the waste to be classified as hazardous by HP 11.

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Opis / Description	Mejna koncentracija (vsota vseh snovi) / concentration limit (the sum of all substances)	DA YES	NE NE
Muta.1A	H 340	Lahko povzroči genetske okvare	≥0,1%	☐	☒
Muta.1B	H 340				
Muta.2	H 341	Sum povzročitve genetskih okvar	≥1%	☐	☒

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije / Overview of results according to the above criteria:

št. / No	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	71-43-2	Benzen / benzene	H 340	%	≥0,1%	<0,001482
2.	50-32-8	benzo[a]piren / benzo [a] pyrene	H 340	%	≥0,1%	<0,000068
		TPH	H340	%	≥0,1%	0,7951

št. / No	CAS št. / CAS no.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results	
						2025-0516	
1.	79-01-6	Trikloroetilen / Trichloroethylene	H 341	%	≥1%	<0,001482	

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Ugotovitve / Findings:

Odpadek je mutagen v primeru, ko lahko pri vdihavanju ali zaužitju ali prodiranju skozi kožo povzroči dedne genske napake ali poveča pogostost njihovega nastanka. Glede na vir nastanka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima mutagene lastnosti. / Waste is mutagenic when inhaled or ingested or if it penetrates the skin, may induce hereditary genetic defects or increase their incidence. Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that the waste does not have mutagenic properties.

Odpadek vsebuje 0,7951% TPH (celotnih ogljikovodikov), vendar je bilo ugotovljeno , da le-ti niso dizel, zato pri vrednotenju nadalje upoštevamo metodo uporabe markerjev oz. označevalcev.

Če je koncentracija TPH (celotnih ogljikovodikov) večja oz. enaka 0,1% bo imel odpadek lastnost HP11 mutageno , razen, če velja še dodatni kriterij na podlagi katerega se odločamo in sicer če je koncentracija benzo-a-pyrena <0,01% koncentracije TPH).

V vašem primeru je koncentracija TPH(celotnih ogljikovodikov) 0,7951% (7951 mg/kg-svež vzorec), koncentracija benzo-a-pyrena pa <0,68 mg/kg. Tako je za BaP koncentracijska mejna vrednost 0,79 mg/kg (0,01% koncentracije TPH), torej ker je koncentracija BaP <0,68 mg/kg, odpadek ki vsebuje olje ni mutagen.

The waste contains0,7951 % TPHs (total hydrocarbons) which were found not to be diesel, which is why we further consider the method of using markers.
If the concentration of TPH (total hydrocarbons) is higher or equal to 0.1%, waste will have propertie HP11- mutagenic unless an additional criterion is used to determine which benzo-a-pyrene concentration is <0.01% of the TPH concentration).

In these case, the TPH (total hydrocarbon) concentration is 0,7951% (7951 mg/kg-fresh sample) and benzo-a-pyrene concentration <0,68 mg / kg. Thus, for BaP, the concentration limit is 0,79 mg / kg (0.01% of TPH concentration). The BaP concentration is <0,68 mg/kg , the waste containing oil is not mutagenic.
The results of the analyzes are given on dry matter (90,38%) and were therefore corrected for moisture content in the waste during the evaluation. The waste is classified on the basis of wet weight.

Considering the source of origin and the characteristics of the treated waste, we find that the waste in question **does not have** mutagenic properties.

Poročilo št. / Report No. 2025-0516

HP12- Sproščanje akutno strupenega plina / Release of an acute toxic gas

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 12 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP12

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Odpadki, ki sproščajo akutno strupene pline(Acute Tox.1,2,3)v stiku z vodo ali kislino / waste which releases acute toxic gases (Acute Tox.1, 2 or 3) in contact with water or an acid.

Kriterij / Criteria: Kadar odpadki vsebujejo snov, ki ji je dodeljen eden od naslednjih stavkov o nevarnosti: EUH029, EUH031 in EUH032, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP12 v skladu s testnimi metodami ali smernicami. / When a waste contains a substance assigned to one of the following supplemental hazards EUH029, EUH031 and EUH032, it shall be classified a shazardous by HP 12 according to test methods or guidelines.

Pregled rezultatov / Overview of results :

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
1.	-	Sulfid / sulfide	mg/kg		Negativno / negativ
2.	-	cianid-prosti / cyanide-free	mg/kg		/

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Ugotovitve / Findings:

Odpadek, ki ima lastnost HP12 ob stiku z vodo, zrakom ali kislino sprošča strupene pline ali zelo strupene snovi. Odpadek sprošča strupene pline ob stiku z vodo, zrakom ali kislino, če vsebnost prostega sulfida presega 10.000 mg/kg s.s. in vsebnost prostega cianida presega 1.000 mg/kg s.s.. Glede na vir nastanka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima lastnosti HP12, ker noben od parametrov ne presega mejne vrednosti. Pri opravljenem »screening« testu po ASTM D4978-95 metodi je bil rezultat na reaktivni sulfid negativen. / Waste, which has a H12 property in contact with water, air or an acid releases toxic gases or very toxic substances. Waste releases toxic gases in contact with water, air or an acid if the content of free sulfide exceeds 10000 mg / kg dm and free cyanide content exceeds 1000 mg / kg dm. Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that the waste does not have H12 properties because none of the parameters exceed the limit value according to the criteria set in above. When completed "screening " test according to ASTM D4978-95 method - the results of reactive sulfide were negative.

HP13- povzroča preobčutljivost / Sensitising

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 13 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP13

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, za katere je znano, da povzročajo preobčutljivost kože ali dihal. / waste which contains one or more substances known to cause sensitising effects to the skin or the respiratory organs.

Kriterij / Criteria: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki je razvrščena kot takšna, da povzroča preobčutljivost in ji je dodeljena oznaka stavka nevarnosti H 317 ali H334, hkrati pa je dosežena ali presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP13. / When a waste contains a substance classified as sensitising and is assigned to one of the hazard statement codes H317 or H334 and one individual substance equals or exceeds the concentration limit of 10%, the waste shall be classified as hazardous by HP 13

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / *Hazard Class and Category Code(s)*	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Opis / Description	Mejna koncentracija (posamezna koncentracija) / concentration limit (individual concentration)	DA YES	NE NE
Skin.Sens 1,1A,1B	H 317	Lahko povzroči alergijski odziv kože / May cause allergic skin reaction	≥10 %	☐	☒
Resp.Sens 1,1A,1B	H 334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju	≥10 %	☐	☒

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije / Overview of results according to the above criteria::

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / *Hazard statement Code(H)*	Enota / Unit	Mejna vrednost / Limit value	Rezultati / Results
						2025-0516
1.	50-32-8	benzo[a]piren / benzo [a] pyrene	H 317	%	≥10%	<0,000068
2.	7440-02-0	Nikelj / Nickel	H 317	%	≥10%	0,004510
3.	7440-48-4	Kobalt / Cobalt	H 317 H 334	%	≥10%	<0,0007

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Ugotovitve / Findings:

Odpadki, ki imajo lastnost HP13 lahko pri vdihavanju ali pri prodiranju skozi kožo sprožijo reakcijo preobčutljivosti, zaradi katere se pri nadaljnji izpostavljenosti snovi ali pripravku, pojavijo značilni škodljivi učinki. Za ugotavljanje lastnosti odpadka po HP13 zaenkrat ni na voljo nobene preizkusne metode. Glede na vir nastanka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima lastnosti HP13, ker noben od parametrov ne presega predpisane mejne vrednosti. / Wastes with HP13 characteristic, substances and preparations - if inhaled or ingested or if they penetrate the skin, are capable of eliciting a reaction of hyper sensitization such that on further exposure to the substance or preparation, characteristic harmful effects are seen. To determine the characteristics of the waste by HP13 there is currently no available test methods. Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that the waste does not have HP13 properties because none of the parameters exceeds the limit value according to the criteria set above. Poročilo št. / Report No. 2025-0516

HP14- Ekotoksično / Ecotoxic

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 14 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP14

DA / YES ☐ NE / NO ☒

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

Kadar odpadki 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 bilja dodeljena oznaka stavka nevarnosti H420 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in sveta in koncentracija takšne snovi dosega ali presega mejno koncentracijo 0,1%

  Enačba 1: $c\ (H420) \geq 0{,}1\%$

- Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot akutno nevarne za vodno okolje in jim je bila dodeljena oznaka stavka nevarnosti H400 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in sveta, vsota koncentracij takšnih snovi pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25%. Za takšne snovi velja mejna vrednost 0,1%.

  Enačba 2: $\Sigma\ c\ (H400) \geq 25$

- 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 Evropskega parlamenta in sveta, 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, velja mejna vrednost 0,1 %, za snovi razvrščene kot H411 ali H412, pa velja mejna vrednost 1%.

  Enačba 3: $[\ 100 \times \Sigma c(H410) + 10 \times \Sigma c(H411) + \Sigma c(H412) \geq 25]$

- 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 in jim je bila dodeljena oznaka stavka nevarnost H410, H411, H412 ali H413 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in sveta, vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot kronično nevarne za vodno okolje, pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25%.
  Za snovi razvrščene kot H410, velja mejna vrednost 0,1%, za snovi razvrščene kot H411, H412 ali H413, pa velja mejna vrednost 1%.

  Enačba 4: $[\ \Sigma c(H410) + \Sigma c(H411) + \Sigma c(H412) + \Sigma c(H413) \geq 25]$

  Pri čemer je: Σ = vsota in c = koncentracija snovi

Mejne vrednosti

Za vrednotenje veljajo naslednje mejne vrednosti:

- Za H420, H400 in H410 : **0,1%;**
- Za H411, H412 in H413: **1%**

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije, ki se uporabljajo za snovi razvrščene s posamezno oznako stavka o nevarnosti (78), za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 14 "Ekotoksično"

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije / Identification of a hazard class and category	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement (H)	Opis / Description	Mejna koncentracija / Concentration limit
Ozone	H 420	Škodljivo za javno zdravje in okolje zaradi uničevanja ozona v zgornji atmosferi/Harms public health and the environment by destroying ozone in upper atmosphere	0,1%
Aquatic Acute 1	H 400	Zelo strupeno za vodne organizme / Very toxic to aquatic life	≥25% (Enačba 2)
Aquatic Chronic 1	H 410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Very toxic to aquatic life with long lasting effects	≥0,25% (Enačba 3 in 4)
Aquatic Chronic 2	H 411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Toxic to aquatic life with long lasting effects	≥2,5% (Enačba 3 in 4)
Aquatic Chronic 3	H 412	Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Harmful to aquatic life with long lasting effects	≥25% (Enačba 3 in 4)
Aquatic Chronic 4	H 413	Lahko ima dolgotrajne škodljive učinke na vodne organizme / It may cause long lasting harmful effects to aquatic life	≥25% (Enačba 3)

'Waste which fulfils any of the following conditions shall be classified as hazardous by HP 14: — Waste which contains a substance classified as ozone depleting assigned the hazard statement code H420 in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council (*) and the concentration of such a substance equals or exceeds the concentration limit of 0,1 %. [c(H420) ≥ 0,1 %] — Waste which contains one or more substances classified as aquatic acute assigned the hazard statement code H400 in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 and the sum of the concentrations of those substances equals or exceeds the concentration limit of 25 %. A cut-off value of 0,1 % shall apply to such substances. [Σ c (H400) ≥ 25 %] — Waste which contains one or more substances classified as aquatic chronic 1, 2 or 3 assigned to the hazard statement code(s) H410, H411 or H412 in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008, and the sum of the concentrations of all substances classified as aquatic chronic 1 (H410) multiplied by 100 added to the sum of the concentrations of all substances classified as aquatic chronic 2 (H411) multiplied by 10 added to the sum of the concentrations of all substances classified as aquatic chronic 3 (H412) equals or exceeds the concentration limit of 25 %. A cut-off value of 0,1 % applies to substances classified as H410 and a cut-off value of 1 % applies to substances classified as H411 or H412. [100 × Σc (H410) + 10 × Σc (H411) + Σc (H412) ≥ 25 %] — Waste which contains one or more substances classified as aquatic chronic 1, 2, 3 or 4 assigned the hazard statement code(s) H410, H411, H412 or H413 in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008, and the sum of the concentrations of all substances classified as aquatic chronic equals or exceeds the concentration limit of 25 %. A cut-off value of 0,1 % applies to substances classified as H410 and a cut-off value of 1 % applies to substances classified as H411, H412 or H413. [Σ c H410 + Σ c H411 + Σ c H412 + Σ c H413 ≥ 25 %] Where: Σ = sum and c = concentrations of the substances

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Pregled rezultatov / Overview of results :

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement (H)	Enota / Unit	Rezultati / Results
					2025-0516
1.	1336-36-3	poliklorirani bifenili (PCB) / polychlorinated biphenyls (PCBs)	H 400	%	0,00000330
2.	50-32-8	benzo[a]piren / benzo [a] pyrene	H 400	%	<0,000068
3.	56-55-3	benz[a]antracen / benz [a] anthracene	H 400	%	<0,000068
4.	207-08-9	benzo[k]fluoranten / benzo [k] fluoranthene	H 400	%	<0,000068
5.	91-20-3	Naftalen / naphthalene	H 400	%	<0,000068
6.	7440-38-2	Arzen / arsenic	H400	%	<0,0008
7.		kadmij –spojine / cadmium -compound	H400	%	<0,000040
8.		baker- spojine / three layers: copper compounds	H 400	%	0,001734
9.		svinec-spojine / lead-compounds	H 400	%	0,023254
10.		Zn-cinkov oksid / Zn-zinc oxide	H 400	%	0,039417
11.	7439-97-6	živo srebro / mercury	H 400	%	0,0000039

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement (H)	Enota / Unit	Rezultati / Results
					2025-0516
1.	1336-36-3	poliklorirani bifenili (PCB) / polychlorinated biphenyls (PCBs)	H 410	%	0,00000330
2.	50-32-8	benzo[a]piren / benzo [a] pyrene	H 410	%	<0,000068
3.	56-55-3	benz[a]antracen / benz [a] anthracene	H 410	%	<0,000068
4.	207-08-9	benzo[k]fluoranten / benzo [k] fluoranthene	H 410	%	<0,000068
5.	91-20-3	Naftalen / naphthalene	H 410	%	<0,000068
6.	7439-97-6	živo srebro / mercury	H 410	%	0,0000039
6.	7440-38-2	Arzen / arsenic	H 410	%	<0,0008
7.		kadmij –spojine / cadmium -compounds	H 410	%	<0,000040
8.		baker –spojine / copper - compounds	H 410	%	0,001734
9.		svinec-spojine / lead-compound	H 410	%	0,023254
10.		Zn- cinkov oksid / zinc oxide	H 410	%	0,039417

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement (H)	Enota / Unit	Rezultati / Results
					2025-0516
1.	7440-28-0	Talij (spojine) / Thallium (compound)	H 411	%	<0,0008
2.		Sb-antimon spojine / Sb-antimony compounds	H 411	%	<0,0008

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement (H)	Enota / Unit	Rezultati / Results
					2025-0516
1.	56-23-5	Tetraklorometan / tetrachloromethane	H 412	%	<0,001482
2.	79-01-6	Trikloroetilen / Trichloroethylene	H412	%	<0,001482
		mineral oil	H412	%	0,7951

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement (H)	Enota / Unit	Rezultati / Results
					2025-0516
1.	7440-28-0	Talij / thallium	H 413	%	<0,0008
2.	7440-48-4	Kobalt / Cobalt	H 413	%	<0,0007

št. / No.	CAS št. / CAS No.	Parameter	Stavek nevarnosti (H) / Hazard statement (H)	Enota / Unit	Rezultati / Results
1.			H 420	%	/

Ugotovitve:

Odpadek z ekotoksičnimi lastnostmi lahko predstavlja takojšnje ali kasnejše tveganje za eno ali več sestavin okolja.
Glede na izvedene analize obravnavanega odpadka in lastnost odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima nevarne lastnost HP14.

/ Waste of ecotoxic properties may pose immediate or delayed risks for one or more components of the environment. Depending on carried out analysis and properties of waste we find that the waste does not have the hazardous propertie HP14.

Poročilo št. / Report No. 2025-0516

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

HP15- Odpadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo / Waste capable of exhibiting a hazardous property listed above not directly displayed by the original waste

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 15 / CONTAINS PROPERTY OF WASTE WHICH RENDER IT HAZARDOUS HP14

DA / YES ☐ NE / NO ☒

Kriterij / Criteria: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazani h spodnji tabeli, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP15, razen če so odpadki v taki obliki, da ne bodo v nobenem primeru izrazili eksplozivnih ali potencialno eksplozivnih lastnosti. / When a waste contains one or more substances assigned to one of the hazard statements or supplemental hazards shown in Table 9, the waste shall be classified as hazardous by HP 15, unless the waste is in such a form that it will not under any circumstance exhibit explosive or potentially explosive properties

Stavki o nevarnosti/dodatni stavki o nevarnosti / Hazard / supplemental hazard statements	
Pri požaru lahko eksplodira v masi / In fire it can explode in weight	H205
Eksplozivno v suhem stanju / Explosive when dry	EUH001
Lahko tvori eksplozivne perokside / It may form explosive peroxides	EUH019
Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru / Risk of explosion if heated under confinement	EUH044

Ugotovitve / FIndings:

Glede na izvor odpadka in opravljenih analiz, lahko predvidevamo da odpadek nima HP15 nevarne lastnosti. / Based on the source of creation, characterization and analysis made on the waste, we find that the waste does not have HP15 properties
Poročilo št./ Report No. 2025-0516

Izjava / Statement

Na podlagi izvedene raziskave nevarnih lastnosti v skladu u Uredbo 1357/2014/EU ugotavljamo, da obravnavan odpadek nima nevarnih lastnosti od HP1-HP14
Based on research carried out hazardous properties in accordance with Regulation 1357/2014 / EU we find that the waste does not have hazardous properties from HP1 to HP15.

OPOMBA: V skladu z Tehničnimi smernicami o razvrščanju odpadkov (EU 2018/C124/01) je vrednotenje nevarnih lastnosti odpadka podano na težo vlažnega odpadka. Rezultati opravljenih analiz so podani na suho snov (90,38 %) in so zato pri vrednotenju bili popravljeni za vsebnost vlage v odpadku. Odpadek je razvrščen na podlagi mokre teže./

NOTE: According to the Technical Guidelines on Waste Classification (EU 2018 / C124 / 01), the evaluation of hazardous waste properties is given by weight of wet waste. The results of the analyzes are given on dry matter (90,38 %) and were therefore corrected for moisture content in the waste during the evaluation. The waste is classified on the basis of wet weight.

Pripravila / Prepared by: Nataša Kante Flanjak dipl.ing.kem.teh.

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

Uporabljena literatura:

- Uredba o odpadkih Ur.l.RS., št. 77/22, 113/23, 13/25
- UREDBA (ES) št. 1272/2008 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA,
- Uredba komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18.12.2014
- Direktiva 2008/98/ES evropskega parlamenta in sveta
- http://echa.europa.eu/
- Uredba ES št. 1357/2014/ EC Regulation no.1357/2014

Literature used:

- Decree on Waste Official Gazette no. 77/22, 113/23, 13/25
- REGULATION (EC) No. THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL,
- Commission Regulation (EU) no. 1357/2014 dated 18.12.2014
- Directive 2008/98 / EC of the European Parliament and of the Council
- http://echa.europa.eu/
- EC Regulation no. 1357/2014

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju
+386 (0)2 790 00 60
www.ikema.si

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-048
Rezultati označeni z # oz **neakreditirano** se nanašajo na neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU

Poročilo št.: 2025-0516

Splošni podatki:

Ime:	Analiza odpadka
Naročnik :	CEROP d.o.o. , Vaneča 81 b, 9201 Puconci
Vzorčeval:	Matjaž Cenčič
Št. ponudbe:	P 55/2024

Podatki o vzorcu:

Naročniška oznaka:	Odpadek, 19 12 12 -lahka frakcija,
Opis vzorca:	Odpadek, 19 12 12 -lahka frakcija, Ostanek po sortiranju MKO-podatek odjemalca
Čas vzorčenja:	13.3.2025
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Datum prevzema vzorca :	13.03.2025
Datum poročila:	24.04.2025

Identifikacijska št. vzorca : Lab.No.: **2025 - 0516**

Analiza :

MERITVE:

1. Parameter	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
BTEX (vsota)	mg/kg s.s.		132,33	#		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
BTEX- p+m ksilen	mg/kg s.s.		56,64			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
BTEX-Benzen	mg/kg s.s.		<14,82			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 23.04.2025
BTEX-Etilbenzen	mg/kg s.s.		7,79			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
BTEX-o-ksilen	mg/kg s.s.		<7,41			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 23.04.2025
BTEX-Toluen	mg/kg s.s.		67,90			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
Fluorid (1.)	mg/kg s.s.		44,4	#		SIST ISO10359-1:1996 mod.	02.04.2025 02.04.2025
LKCH (vsota)	mg/kg s.s.		54,76	#		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
LKCH- 1,2- Dikloroetan	mg/kg s.s.		<14,82			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
LKCH-1,1 dikloroeten	mg/kg s.s.		<14,82			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
LKCH-Diklorometan	mg/kg s.s.		54,76			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
LKCH-Tetrakloroeten	mg/kg s.s.		<14,82			EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025

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

LKCH-Tetraklorometan	mg/kg s.s.	<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
LKCH-Trikloroeten	mg/kg s.s.	<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
LKCH-Triklorometan	mg/kg s.s.	<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
Celotni CH-Mineralna olja	% s.s.	0,88		SIST EN 14345:2005, SIST EN 15002:2015	17.03.2025 17.03.2025
Antimon	mg/kg s.s.	<8	#	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Arzen	mg/kg s.s.	<8		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Baker	mg/kg s.s.	19,19		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Celotni klor	% Cl s.s.	0,46		SIST EN 15408:2011	16.04.2025 16.04.2025
Celotni krom	mg/kg s.s.	51,61		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Cink	mg/kg s.s.	350,4		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Kobalt	mg/kg s.s.	<7		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Kositer	mg/kg s.s.	23,96	#	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Mangan	mg/kg s.s.	82,83		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Nikelj	mg/kg s.s.	49,90		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Svinec	mg/kg s.s.	257,3		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Vanadij	mg/kg s.s.	19,96		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Žveplo	% S s.s	0,16		SIST EN 15408:2011, SIST EN ISO 11885:2009	02.04.2025 07.04.2025
Celotni fosfor	mg/kg. s.s.	572,2	#	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Analitska vlaga	%	1,45	#	izračun	27.03.2025 27.03.2025
Kurilna vrednost	kJ/kg s.s.	19660	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Kurilna vrednost - dostavljeno stanje	KJ/kg	17530	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Nasipna teža	kg/m3.	55		CEN/TS 15401:2010	22.04.2025 22.04.2025
pH (2.)	/	8,6		EN ISO 10390:2022, SIST EN 16179:2013	26.03.2025 26.03.2025
Sežigna vrednost	kJ/kg	21047	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Sežigna vrednost	kJ/kg s.s.	21360	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Suha snov	%	90,38		EN 15934:2012, metoda A	14.03.2025 14.03.2025
Žarilna izguba	% s.s.	85,59		SIST EN 15935:2021	27.03.2025 27.03.2025
Žarilni ostanek	% s.s.	14,41		SIST EN 15935:2021	27.03.2025 27.03.2025
P2O5	mg/kg s.s.	1311,2	#	izračun	27.03.2025 27.03.2025
Velikost delcev <0,5mm	% s.s.	2,38	#	hišna metoda	18.03.2025 18.03.2025
Velikost delcev <1mm	% s.s.	3,57	#	hišna metoda	18.03.2025 18.03.2025
PAO - Acenaften	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Acenaftilen	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025

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

PAO - Antracen	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(a)antracen	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(a)piren	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(k)floranten	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Fenantren	mg/kg s.s.	<0,68		SIT EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Fluoranten	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Fluoren	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Krizen	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Naftalen	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Piren	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - vsota 16 PAO	mg/kg s.s.	<10,9		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO- Dibenzo(a,h) antracen	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO-Indeno(1,2,3,c,d)piren	mg/kg s.s.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
Celotni cianid	mg/kg s.s.	<1	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Fenolni indeks	mg/kg s.s.	<0,85	#	ZP - zunanji ponudnik	
PCB - vsota 7 PCB	mg/kg s.s.	<0,0330	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Kadmij	mg/kg s.s.	<0,40	#	ZP - zunanji ponudnik	
Talij	mg/kg s.s.	<0,50	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Živo srebro	mg/kg s.s.	0,043	#	ZP - zunanji ponudnik	

Vzorčenje	enota	mejne **vrednosti**	rezultat	merilna **negotovost**	metoda	začetek / konec analize
Vzorčenje odpadkov	/		1		SIST EN 14899:2006	13.03.2025 13.03.2025

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

(1.) fluoridna ionoselektivna elektroda: METTLER TOLEDO-kombinirana
(2.) Izluževanje zračno suhega vzorca v vodi, T=22,0°C

Opomba:
Rezultati preskusov se nanašajo na vzorčeno populacijo, kot je opredeljena v Poročilu o vzorčenju št. 2025-0516, ki zajema vse podatke o vzorčenju in je priloga Poročila o preskusu.
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne v laboratoriju.
Vzorec je bil v času od sprejema v laboratorij do zaključka analiz ustrezno hranjen.
Poročilo se brez pisnega pristanka laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.
Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Poročilo izdelal:
Nataša Kante Flanjak dipl.inž.kem.tehnol.

Poročilo odobril: vodja lab.
Nataša Kante Flanjak dipl.inž.kem.tehnol.

Priloge:
- Poročilo ALS št. PR2533577

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN AVDITIRANJE
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju
+386 (0)2 790 00 60
www.ikema.si

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-048
The results marked by # or non-accredited relate to non-accredited activity

TEST REPORT

Report No: 2025-0516

General information:

Name:	Waste analysis
Client :	CEROP d.o.o. , Vaneča 81 b, 9201 Puconci
Sampled by:	mag.Matjaž Cenčič
No. Offers:	P 55/2024

Sample information:

Subscription code:	Waste, 19 12 12 -light fraction,
Description of the sample:	Waste, 19 12 12 -light fraction, Residue after sorting of MMW-client's information
Sampling time:	13.3.2025
Sample status:	The sample meets the admission criteria
Date of sample collection :	13.03.2025
Date of report:	24.04.2025

Sample ID : Lab.No.: **2025 - 0516**

Analysis :

MEASUREMENTS:

1. Parameter	Unit	limit values	result		measurement method uncertainty	beginning / end analyses
BTEX (sum)	mg/kg d.m.		132,33	#	EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
BTEX- p+m xylene	mg/kg d.m.		56,64		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
BTEX-Benzene	mg/kg d.m.		<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 23.04.2025
BTEX-Ethylbenzene	mg/kg d.m.		7,79		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
BTEX-o-xylene	mg/kg d.m.		<7,41		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 23.04.2025
BTEX-Toluene	mg/kg d.m.		67,90		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
Fluoride (1.)	mg/kg d.m.		44,4	#	SIST ISO10359-1:1996 mod.	02.04.2025 02.04.2025
VOC (sum)	mg/kg d.m.		54,76	#	EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
VOC- 1,2-Dichloroethane	mg/kg d.m.		<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
VOC-1,1 dichloroethene	mg/kg d.m.		<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
VOC-Dichloromethane	mg/kg d.m.		54,76		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
VOC-Tetrachloroethene	mg/kg d.m.		<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025

Results marked with # refer to a **non-accredited** activity

VOC-Tetrachloromethane	mg/kg d.m.	<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
VOC-Trichloroethene	mg/kg d.m.	<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
VOC-Trichloromethane	mg/kg d.m.	<14,82		EN ISO 22155:2016	13.03.2025 20.03.2025
Total CH-Mineral oils	% d.m.	0,88		SIST EN 14345:2005, SIST EN 15002:2015	17.03.2025 17.03.2025
Antimony	mg/kg d.m.	<8	#	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Arsenic	mg/kg d.m.	<8		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Copper	mg/kg d.m.	19,19		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Total chlorine	% Cl d.m.	0,46		SIST EN 15408:2011	16.04.2025 16.04.2025
Total chromium	mg/kg d.m.	51,61		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Zinc	mg/kg d.m.	350,4		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Cobalt	mg/kg d.m.	<7		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Tin	mg/kg d.m.	23,96	#	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Manganese	mg/kg d.m.	82,83		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Nickel	mg/kg d.m.	49,90		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Lead	mg/kg d.m.	257,3		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Vanadium	mg/kg d.m.	19,96		SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Sulphur	% S d.m.	0,16		SIST EN 15408:2011, SIST EN ISO 11885:2009	02.04.2025 07.04.2025
Total phosphorus	mg/kg d.m.	572,2	#	SIST EN 15411:2011, SIST EN ISO 11885:2009	24.03.2025 27.03.2025
Analytical moisture	%	1,45	#	calculation	27.03.2025 27.03.2025
Net Calorific value	kJ/kg d.m.	19660	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Net Calorific value – as delivered	kJ/kg	17530	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Bulk density	kg/m^3	55		CEN/TS 15401:2010	22.04.2025 22.04.2025
pH (2.)	/	8,6		EN ISO 10390:2022, SIST EN 16179:2013	26.03.2025 26.03.2025
Gross Calorific value	kJ/kg	21047	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Gross Calorific value	kJ/kg d.m.	21360	#	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	02.04.2025 02.04.2025
Dry matter	%	90,38		EN 15934:2012, Method A	14.03.2025 14.03.2025
Loss on ignition	% d.m.	85,59		SIST EN 15935:2021	27.03.2025 27.03.2025
Ash	% d.m.	14,41		SIST EN 15935:2021	27.03.2025 27.03.2025
P_2O_5	mg/kg d.m.	1311,2	#	calculation	27.03.2025 27.03.2025
Particle size <0,5mm	% d.m.	2,38	#	house method	18.03.2025 18.03.2025
Particle size <1mm	% d.m.	3,57	#	house method	18.03.2025 18.03.2025
PAO - Acenaphthene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Acenaphthylene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025

Results marked with # refer to a **non-accredited** activity

PAO - Anthracene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(a)anthracene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(a)pyrene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(b)fluoranthene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Benzo(k)floranthene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Phenanthrene	mg/kg d.m.	<0,68		SIT EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Fluoranthene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Fluorene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Crysene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - Naphthalene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO – Pyrene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO - sum of 16 PAO	mg/kg d.m.	<10,9		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO- Dibenzo(a,h)anthracene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
PAO-Indeno(1,2,3,c,d)pyrene	mg/kg d.m.	<0,68		SIST EN 17503:2022	25.03.2025 03.04.2025
Total cyanide	mg/kg d.m.	<1	#	EP-External provider	
Phenolic index	mg/kg d.m.	<0,85	#	EP - external provider	
PCB - sum of 7 PCBs	mg/kg d.m.	<0,0330	#	EP-External provider	
Cadmium	mg/kg d.m.	<0,40	#	EP - external provider	
Thallium	mg/kg d.m.	<0,50	#	EP-External provider	
Mercury	mg/kg d.m.	0,043	#	EP - external provider	

Sampling	Unit	limit values	Result	measurement method uncertainty	beginning / end analyses
Waste sampling	/		1	SIST EN 14899:2006	13.03.2025 13.03.2025

Results marked with # refer to a **non-accredited** activity

(1.) Fluoride ion-selective electrode: METTLER TOLEDO-combined
(2.) Leaching of air-dry sample in water, T=22,0 C°
Preparation of test samples from the laboratory sample according to SIST EN 15002:2015

Remark:
The test results refer to the sampled population as defined in Sampling Report No 2025-0516, which includes all sampling data and is an annex to the Test Report.
Any further information on the testing carried out is available from the laboratory.
The sample was properly stored from the time it was received in the laboratory until the analyses were completed.
The report may not be reproduced, except in full, without the written consent of the laboratory. It may not be used for advertising purposes.
Written complaints are taken into account within eight days from the date of receipt of the test report.
Measurement uncertainty data are provided upon request.

Report by:
Nataša Kante Flanjak Dipl.Eng.Chem.Technol.

Approved by: Head of Lab.
Nataša Kante Flanjak Dipl.Eng.Chem.Technol.

Annexes:
- ALS Report No PR2533577

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, BIOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: **PR2533577**	Issue Date	28-Mar-2025
Customer	**IKEMA d.o.o.**	Laboratory	ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	Barbara Cencic Krajnc	Contact	Client Service
Address	Lovrenc na dravskem polju 4 2324 Lovrenc na Dravskem polju Slovenia	Address	Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	barbara@ikema.si	E-mail	customer.support@alsglobal.com
Telephone	---	Telephone	+420 226 226 228
Project	Soil	Page	1 of 3
Order number	: 128/2025	Date Samples Received	21-Mar-2025
		Quote number	: PR2023IKEDO-SI0001 (CZ-204-22-0829)
Site	---	Date of test	: 21-Mar-2025 - 28-Mar-2025
Sampled by	customer	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory. The laboratory is not responsible for the sample data supplied by the customer and their impact on the validity of the result.
The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If "ALS" is not included in the test report in the "Sampled by" section, then the results refer to the sample as received.
Sample(s) PR2533577/001, method S-CPDGMS01 - LOR for particular sample(s) raised due to matrix interference.
Sample(s) PR2533577/001, method S-PCBGMS05 - LOR for particular sample(s) raised due to matrix interference.

Responsible for accuracy

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

Signatories	*Position*
Lubomír Pokorný	Country Manager

L 1163

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

Analytical Results

Sub-Matrix: WASTE			Client sample ID	2025-0516		---		---	
			Laboratory sample ID	PR2533577001		---		---	
			Client sampling date / time	[20-Mar-2025]		---		---	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	95.6	± 5.0%	---	---	---	---
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	---	---	---	---
Extractable Metals / Major Cations									
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	---	---	---	---
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	0.043	± 20.0%	---	---	---	---
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0060	---	---	---	---	---
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0120	---	---	---	---	---
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	---	---	---	---
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	0.0031	± 30.0%	---	---	---	---
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	---	---	---	---
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	---	---	---	---
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	---	---	---	---
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0300	---	---	---	---	---
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0330	---	---	---	---	---
Cresols, Phenols and Naphtols									
Phenol	S-CPDGMS01	0.10	mg/kg DW	<0.85	---	---	---	---	---

When sampling date is not provided by the client, the laboratory determines it for procedural reasons, then it is equal to the date of receipt of the sample to the laboratory and is displayed in brackets. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
S-CNT-CFA	CZ_SOP_D06_02_089.B (CSN 75 7415, CSN EN ISO 17380, CSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN) Determination of tot. cyanide by spectrophotometry and calculation of complex-forming cyanides from measured values.
S-CPDGMS01	CZ_SOP_D06_03_160 (US EPA Method 8041A, US EPA Method 3500C) Determination of phenols and cresols by gas chromatography method with MS detection and calculation of phenols and cresols sums from measured values
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-HG-AFSHB	CZ_SOP_D06_02_096 (CSN EN ISO 17852, ISO 16772:2004) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322). Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values

Preparation Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm

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

The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.

The end of the certificate of analysis

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4 +386 (0)2 790 00 60
2324 Lovrenc na Dravskem polju www.ikema.si

NAČRT VZORČENJA-ODPADKI / SAMPLING PLAN - WASTE

Skladno s SIST EN 14899:2006, aneks A tabela A.1 / In accordance with SIST EN 14899:2006, Annex A, Table A.1

SPLOŠNE INFORMACIJE / GENERAL INFORMATION 2025-0516	
Načrt vzorčenja je izdelal / The sampling plan was made by: mag. Matjaž Cenčič	Za namen / For the purpose of: ocena za čezmejno premeščanje/assessment for cross-border movements
Imetnik odpadka / Waste holder: CENTER ZA RAVNANJE Z ODPADKI PUCONCI d.o.o. Vaneča 81 b	Proizvajalec/zbiralec odpadka / The producer/colector of the waste: CENTER ZA RAVNANJE Z ODPADKI PUCONCI d.o.o. Vaneča 81 b
Ostale stranke v postopku / Other involved parties:/	
Vzorčenje bo opravilo podjetje / The sampling will be carried out by: IKEMA d.o.o.	Ime vzorčevalca / Name of the sampler: mag. Matjaž Cenčič
NAMEN VZORČENJA / SAMPLING OBJECTIVE: ocena odpadka za čezmejno premeščanje / assessment for cross-border movements	
PRISTOP VZORČENJA / SAMPLING APPROACH: probalističen/probalistic	
MATERIAL:	
19 12 12 drugi odpadki (vključno z mešanicami materialov), ki nastajajo pri mehanski obdelavi odpadkov in niso zajeti v 19 12 11/ 19 12 12 other wastes (including mixtures of materials), resulting from mechanical treatment of wastes and are not included in 19 12 11	Lokacija / Location: CENTER ZA RAVNANJE Z ODPADKI PUCONCI d.o.o. Vaneča 81 b
Način nastajanja odpadka / How the waste is produced: stalno/permanent	
Postopek/dejavnost nastajanja odpadka / Waste generation process/activity: *Odpadek nastaja v CERO Puconci pri mehanski obdelavi* Lahke frakcije, ostanek po sortiranju mešanih komunalnih odpadkov / The waste is generated in CERO Puconci during mechanical treatment of Light fraction, residue after sorting of mixed municipal waste	
Določi lastnosti in vsebnosti, ki jih je potrebno določevati / Specify the properties and contents to be determined: Določitev nevarnih lastnosti po Uredbi o odpadkih U.l.RS št.77/22, 113/23 nevarne lastnosti od HP1- HP15 / Specifies the properties and content of which are to be determined: Uredba o odpadkih U.l.RS št.77/22, 113/23/ The Regulation on waste U.l.RS št.77/22, 113/23	
METODA VZORČENJA / SAMPLING METHOD:	
Določi podrobno lokacijo vzorčenja / Specify the detailed sampling location: na začasnem skladišču / in temporary storage	
Določi pod populacijo / Define sub-population: celoten volumen kupa/ the total volume of the pile	
Določi kraj in točke vzorčenja / Define the sampling location and points: Naključno 30 točk, površina sredina, dno kupa/ Random 30 points, surface middle, bottom of pile	
Določi datum in čas vzorčenja / Specify the date and time of sampling: 13.3.2025 at 10:30	
Določi osebe, ki bodo prisotne (zabeleži imena in naslove) / Identify the people who will be present (note names and addresses): ga. Maja Kaučič	
Določi tehnike vzorčenja / Specify sampling techniques (CEN/TR 15210-2): vzorčenje z ročno lopatico/ sampling with hand spatula	
Določi opremo / Specify the equipment: ročna lopatica/hand spatula	
Uporaba najete opreme / Use of rented equipment: DA / YES☐ Predviden način preverjanja / Verification method:/	NE / NO☒
Določi število inkrementov/vzorcev ki jih je potrebno vzeti / Specify the number of increments/samples to be taken (CEN/TR 15310-1):>20	
Določi velikost inkrementa/vzorca / Determine the increment/sample size (CEN/TR 1510-1):200g	
Podaj zahteve za določitve (meritve) na terenu / Give the requirements for field determinations (measurements): ni/none	

Obrazec 37 izdaja 3; datum izdaje 15.3.2024
Form 37 issue 3; issue date 15.3.2024

Določi način označevanja vzorcev / Determine how the samples are to be labelled: V skladu s postopki Ikema d.o.o./ *In accordance with the procedures IKEMA d.o.o.*
Določi navodila za varno delo / Set out instructions for safe working: Splošna navodila zaščita proti vdihavanju prahu/ General Instructions protection against inhalation of dust
POD VZORČENJE / SUBSAMPLING:
Podrobnejši postopki / Detailed procedures (CEN/TR 15310-3): Ni potrebno/ No necessary
PAKIRANJE, KONZERVACIJA, SKLADIŠČENJE IN ZAHTEVE MED TRANSPORTOM / PACKAGING, PRESERVATION, STORAGE AND REQUIREMENTS DURING TRANSPORT (CEN/TR 15310-4) :-
Pakiranje / Packaging: 50L PE vreča/bag
Konzervacija / Preservation:/
Skladiščenje / Storage: skladišče/storage IKEMA
Transport: prtljažnik OA/car trunk
ANALITSKI LABORATORIJ, ki prevzema vzorec / ANALYTICAL LABORATORY accepting the sample: IKEMA d.o.o.
Datum sprejema vzorca / Date of sample acceptance: 13.3.2025

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju
+386 (0)2 790 00 60
www.ikema.si

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-048
Rezultati označeni z # oz **neakreditirano** se nanašajo na neakreditirano dejavnost

POROČILO O VZORČENJU ODPADKOV / WASTE SAMPLING RECORD

V skladu s SIST EN 14899:2006, Anex B, tabela B.1 / In accordance with SIST EN 14899:2006, Anex B, Table B.1

POROČILO O VZORČENJU / SAMPLING RECORD Št. / No. 2025-0516

OSNOVNI PODATKI / BASIC DATA

Naročniška oznaka vzorca / Client Sample code: Light fraction, residue after sorting of mixed municipal waste

Identifikacijska št. Vzorca / Sample ID: Lab No.: 2025-0516

Datum in čas vzorčenja / Date and time of sampling: 13.3.2025 at 10:30

Prisotne osebe / Persons present: ga. Maja Kaučič

SPLOŠNE INFORMACIJE / GENERAL INFORMATION

Naročnik / Client: CEROP d.o.o. , Vaneča 81 b, 9201 Puconci

Povzročitelj odpadka / The waste producer: CEROP d.o.o. , Vaneča 81 b, 9201 Puconci

Lokacija vzorčenja / Sampling location: CEROP d.o.o. , Vaneča 81 b, 9201 Puconci

Pod-lokacija vzorčenja / Sampling sub-location: Iz kupa odpadkov / from the pile of waste -temporary storage

Izvajalec vzorčenja / Carried out by: IKEMA d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dr. polju

Vzorčevalec / Sampler: mag. Matjaž Cenčič

PREDMET VZORČENJA-PODATKI O ODPADKU / SAMPLING OBJECT - WASTE DATA

Vzorčena populacija / Sample population:ves material, ki je bil na razpolago na dan vzorčenja in na mestu vzorčenja/ all material available on the day of sampling and at the sampling site

Številka odpadka / Waste number: 19 12 12

Vrsta odpadka / Type of waste: 19 12 12 drugi odpadki (vključno z mešanicami materialov), ki nastajajo pri mehanski obdelavi odpadkov in niso zajeti v 19 12 11/ 19 12 12 other wastes (including mixtures of materials), resulting from mechanical treatment of wastes and are not included in 19 12 11

Opis vzorca / Description of the sample:

Barva / Colour: različna/different

Vonj / Smell: ☐močan/strong ☒šibak/weak ☐brez/without ☒vonj po/odour *municipal waste*

Velikost zrn / Grain size: 200 mm-250 mm ☐ enotna velikost/uniform size ☒ različna velikost/different sizes

Ocenjena vsebnost vlage / Estimated moisture content <20%

☐ tekoče / liquid	☒ nehomogeno / inhomogeneous	☒ v kosih / in pieces	☐ suspenzija / suspension
☐ gosto tekoče/pastozno / densely liquid/pasty	☐ več agregatnih slojev / multiple aggregate layers	☐ zrnato / grainy	☐ emulzija / emulsion
☐ muljasto / sludgy	☒ vlažno / moist	☐ v obliki prahu / in powder form	☐ disperzija / dispersion
☒ trdno / solid	☐ suho / dry	☐ trdo / hard	☐
☐ homogeno / homogeneous	☐ se praši / dusting	☐ higroskopično / hygroscopic	☐

Dodaten opis / Additional description:

Umazani kosi plastike, papirja, tkanin, in drobci ostalega materiala, ki so zmleti in neprepoznavni/ Dirty pieces of plastic, paper, fabric and fragments of other materials which are grounded and unrecognizable.

Območje velikosti zrn oz. kosov / Grain or piece size range: 200mm-250mm

Gostota oz. nasipna teža / Density or bulk density: cca. /

Količina odpadka za vzorčenje / Amount of waste to be sampled: 20 m³

Geometrijska podobnost odpadka / Geometric similarity of waste:
☐ stožec/cone (V=1/3πr².v) ☐ valj/cylinder (V= πr².v) ☐ pol valja/half cylinder (V= πr².v/2) ☐ kvader/cuboid (V=a.b.c)
☒ drugo/other

METODOLOGIJA VZORČENJA / SAMPLING METHODOLOGY

Opiši/definiraj sub populacijo ali enotno vzorčenje / Describe/define the sub-population or uniform sampling: enotno vzorčenje/uniform sampling

Dostopnost / Accessibility: ☒dostopno/accessible ☐nedostopno/inaccessible
(oceni težave pri dostopu, ki so vplivale na območje in količino vzorčenega odpadka / access problems affecting the area and quantity of waste sampled)

Mesto in točke vzorčenja / Location and sampling points:
Koordinate vzorčenja / Sampling coordinates: /
Pristop vzorčenja / Sampling approach:
☒Probabilistični/Probabilistic ☐Po presoji/Judgemental

Opiši postopek oz. tehniko vzorčenja / Describe the sampling procedure or technique:
Enotno vzorčenje in sicer delno probalističen pristop. Vzorčili smo cca. 20m³ odpadka.
Iz kupa odpadkov mase cca. 20m³ smo sistematično po celotnem volumnu odvzeli 30 inkrementov. Uniform sampling, partly probalistic approach. We sampled approx. 20m³ of waste. We took the sample from the pile of waste mass of approx. 20m³, systematically of the whole volume we took 30 increments.

Uporabljena vzorčevalna oprema / Sampling equipment used: ročna lopatica/hand trowel

Uporaba najete opreme / Use of rented equipment: DA/YES ☐ NE/NO ☒
Način preverjanja / Verification method:

Število inkrementov / Number of increments: 25

Količina posameznega inkrementa / The amount of each increment:200

Opazovanja med vzorčenjem (izhajanje plinov, reakcije, razvoj toplote in podobno) / Observations during sampling (gas evolution, reactions, heat development, etc.): ni/none

Meritve in določitve na terenu / Details of on-site determinations:

Varnostni ukrepi / Safety precautions: standardna zaščitna oprema (zaščita rok z rokavicami, primerna obutev in oblačila, zaščitni jopič, zaščitna očala...) / standard protective equipment (gloved hands, suitable footwear and clothing, safety vest, safety goggles, etc.).

PRIPRAVA POD VZORCEV IN PREDPRIPRAVA / SUB-SAMPLE PREPARATION AND PRE-TREATMENT:

Opiši lokacijo (na terenu, v delavnici ali lab., v zaprtem prostoru ali na prostem) / Describe the location (field, workshop or lab, indoor or outdoor): in lab. IKEMA d.o.o.

Postopek: pod vzorec odvzet na terenu za / Procedure: sub-sample taken in the field for:
☒BTEX ☒LKCH/VOC ☒Celotni Ogljikovodiki/Total Hydrocarbons ☒ PAH ☐ ☐

EMBALAŽA, KONZERVIRANJE, SKLADIŠČENJE, TRANSPORT / PACKAGING, PRESERVATION, STORAGE, TRANSPORT

Embalaža / Packaging: ☐steklo/glass ☒50 L PE vreča/bag ☐PE plastenka/bottle ☐ kovinska embalaža/metal packaging ☐drugo/other

Konzervacija / Preservation: ☐konzervirano z/preserved with ☒hlajenje/refrigeration
☒ni konzervirano/not preserved

Shranjevanje/Skladiščenje / Storage:

Transport: ☐prtljažnik OA/car trunk ☐hladilna torba/cooling bag ☐ drugo/other

$T_{zač.}/T_i$=6,9°C $T_{konč.}/T_f$=6,5°C ID opreme/Equipment ID: I-185D

ODSTOPANJE OD NAČRTA VZORČENJA / DEVIATION FROM THE SAMPLING PLAN: DA/YES ☐ NE/NO ☒

Opis odstopanja / Description of the deviation:
/

VREMENSKI POGOJI / WEATHER CONDITIONS

Temperatura zraka / Air temperature: 10,5°C
Vreme / Weather: ☐sončno/sunny ☒oblačno/cloudy ☐deževno/rainy ☐sneg/snow ☐drugo (suho in hladno)/other (dry and cold)

DOSTAVA V ANALITSKI LABORATORIJ / DELIVERY TO THE ANALYTICAL LABORATORY

Laboratorij / Laboratory: IKEMA d. o. o.
Datum dostave / Date of delivery:13.3.2025

Poročilo pripravil / Report by: mag. Matjaž Cenčič

Poročilo odobril / Approved by: Nataša Kante Flanjak

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

Datum izdelave poročila / Date of report: 13.3.2025



Sloka 1: fotografija odpadka