



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Št. poročila: 2830-25/114119-25/32800-25/103ODP

**POROČILO O PREISKAVI ODPADKA  
ZA PODJETJE**

**KOSTAK D.D.**

**ODPADEK**

**19 12 12 - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z  
dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm)**

Poročilo se brez pisnega dovoljenja NLZOH lahko reproducira izključno v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene. Stran: 1 od 26

Ime poročila: Poročilo o preiskavi vzorca odpadka 19 12 12 – Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm) za podjetje Kostak d.d.

Izvajalec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE  
ODDELEK ZA PODZEMNE IN POVRŠINSKE VODE, ODPADKE IN TLA  
PRVOMAJSKA ULICA 1  
2000 MARIBOR

Naročnik: KOSTAK D.D.  
LESKOVŠKA CESTA 2A  
8270 KRŠKO

Naročilo: 1141192 (2644/2025)

Datum naročila: 03.04.2025

Kraj in datum izdelave poročila: Celje, 02.06.2025

Številka poročila: 2830-25/114119-25/32800-25/103ODP

Vzorčenje in ogled opravil: Peter PAVLINEC, dipl. san. inž.

Nosilec naloge: Peter PAVLINEC, dipl. san. inž.

Poročilo izdelal:



Peter PAVLINEC, dipl. san. inž.

Enota za odpadke in tla z laboratorijem

**KAZALO**

<b>1. UVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PODATKI O IMETNIKU ODPADKA, VRSTI ODPADKA TER VIRU NASTAJANJA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. LASTNOSTI ODPADKA .....</b>	<b>8</b>
<b>4. REZULTATI PREISKAV .....</b>	<b>10</b>
<b>5. RAZVRSTITEV ODPADKA .....</b>	<b>16</b>
<b>6. ČEZMEJNO POŠILJANJE ODPADKOV.....</b>	<b>16</b>
<b>7. PRILOGE .....</b>	<b>17</b>

## 1. UVOD

Na podlagi naročila podjetja Kostak d.d. smo izvedli vzorčenje in pripravili poročilo za odpadek Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm). Poročilo temelji na izvedeni analizi odvzetega reprezentativnega vzorca ter raziskavo nevarnih lastnosti odpadka (od HP1-HP15), skladno z Uredbo o odpadkih (Ur. l. RS št. 77/22, 113/23 in 13/25) za namen čezmejnega premeščanja odpadka.

## 2. PODATKI O IMETNIKU ODPADKA, VRSTI ODPADKA TER VIRU NASTAJANJA

### 2.1. Imetnik odpadka : Kostak d.d.

Naslov: Leskovška cesta 2a,

Pošta: 8270 Krško

Matična št.: 5156572000

### 2.2. Opis odpadka:

Vzorec predstavlja lahko frakcijo pridobljeno po postopku mehanske obdelave mešanih komunalnih odpadkov z dodanimi nekomunalnimi odpadki, pri čemer se na koncu procesa dobi stabilen in suh proizvod, ki vsebuje delce različnih velikosti in oblik (velikosti delcev do 50 mm), je heterogene sestave, različnih barv, s šibkim vonjem po odpadkih.



Slika 1: Fotografija odpadka



Slika 2: Fotografija odpadka

### 2.3. Naslov objekta nastanka oz. nahajanja odpadka:

Povzročitelj: Kostak d.d. CERO Spodnji Stari Grad

Naslov: Spodnji Stari Grad

Pošta: 8270 Krško

### 2.4. Opis nastajanja in sestave odpadka:

Opis nastanka odpadka: Lahka frakcija pridobljeno po postopku mehanske obdelave mešanih komunalnih odpadkov z dodanimi nekomunalnimi odpadki (velikosti delcev do 50 mm).

Obdelava odpadkov poteka po procesu A1.

Ime tehnološke enote: Linija 1 in Linija 2 za mehansko obdelavo MKO.

Postopek obdelave: R12.

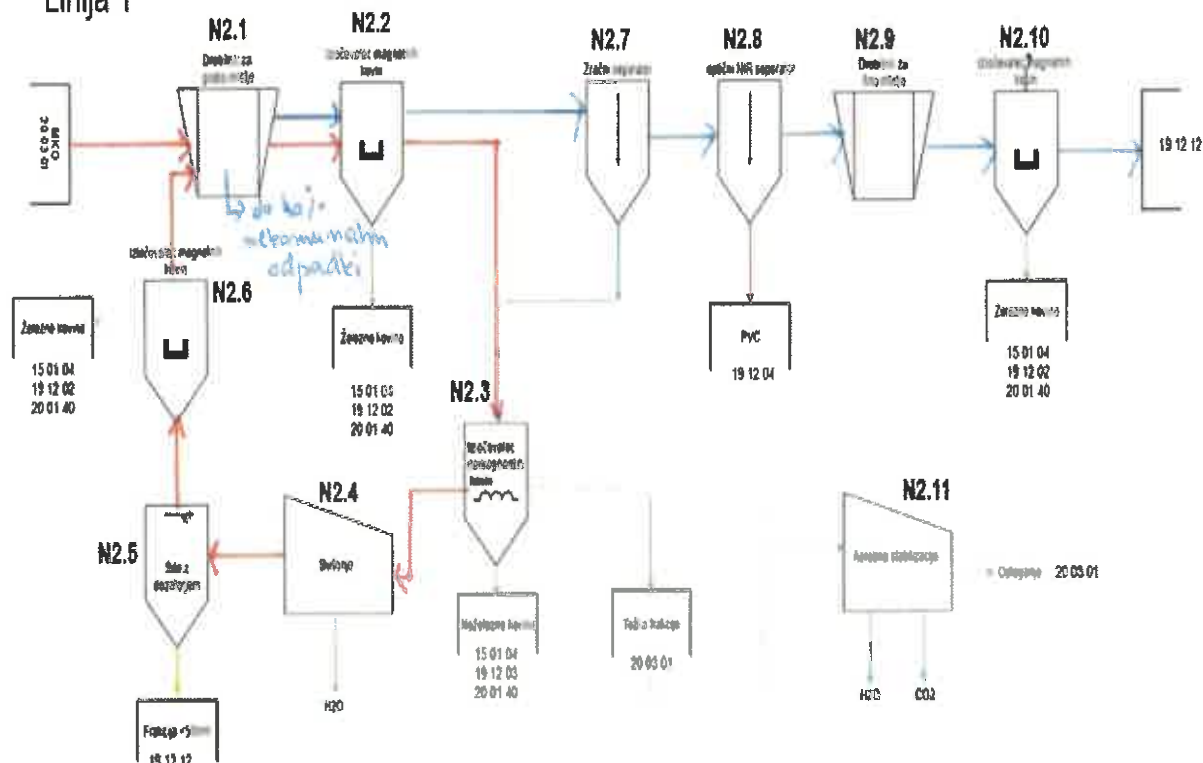
#### Opis obdelave odpadkov na liniji 1:

Predelava nenevarnih odpadkov v trdno gorivo poteka v zaprtem objektu. Nenevarni odpadki se na lokacijo obdelave dostavljajo s tovornimi vozili tako, da vozila zapeljejo v objekt, v katerem se odpadki raztovorijo. Celoten objekt je zaprt in v podtlaku. Odpadni zrak se iz objekta odvaja preko dvofaznega čistilnega sistema, sestavljenega iz pralnika plinov in biofiltra v zunanje okolje preko izpusta Z2 in preko trofaznega čistilnega sistema Z3, sestavljenega iz vrečastega filtra, pralnika plinov in biofiltra. Mesto, kjer se nenevarni odpadki raztovarjajo, je hkrati tudi skladišče pred predelavo odpadkov v trdno gorivo. Po iztresanju odpadkov v skladiščno-sprejemni del se izvede vizualni pregled odpadkov in tudi dodatne kontrolne analize odpadkov v internem laboratoriju. Mešani komunalni odpadki (MKO) 20 03 01 se zmeljejo na velikost do 300 mm. S transportnim trakom potujejo pod magnetnim izločevalcem kovin, kjer se izločijo železne kovine. Material gre nato v začasni boks, kjer se s pomočjo nakladača prenese v bokse za sušenje. Material ostane v boksih za sušenje 10-12 dni. Po sušenju gre material na sito, kjer se preseje na 2 frakciji. Frakcija do 50 mm (19 12 12) gre v skladišče za izdajo materiala in ni predmet te notifikacije (rdeča oznaka diagrama). Iz drobilnika za grobo mletje odpadki s pomočjo transportnega traku potujejo v magnetni izločevalec (N2.2), kjer se bodo izločile železne kovine. Nadalje odpadki potujejo v zračni separator (N2.7), kjer se ločijo glede na njihovo specifično težo na dva tokova. Prvi tok predstavlja odpadke, ki so neuporabni za nadaljnjo mehansko obdelavo v trdno gorivo (in niso predmet te notifikacije) in drugi tok tiste, ki so primerni za pripravo trdnega goriva iz nenevarnih odpadkov. Tok odpadkov, ki je primeren za predelavo v trdno gorivo, potuje s transportnim trakom v optični separator imenovan tudi NIR separator (N2.8), kjer se izloči frakcija PVC. Odpadki, ki izstopajo

iz optičnega NIR separatorja, se s transportnimi trakovi dozirajo v vsipni jašek drobilnika za fino mletje (N2.9), kjer se odpadki zmeljejo na velikost do 50 mm. Frakcija velikosti zmljetih odpadkov na velikost do 50 mm, ki izstopa iz drobilnika za fino mletje, s pomočjo transportnega traku vstopa v dodatno fazo izločanja magnetnih kovin (N2.10), kjer se še dodatno izločijo železne kovine. Ostanek po predelavi R12 predstavlja trdno gorivo s številko 19 12 12 ali 19 12 10 (modra linija diagrama). Nastali proizvod gre s pomočjo transportnih trakov v skladišče za trdno gorivo (Skl3), kjer se naloži na tovorna vozila z nakladačem in odpelje k prevzemniku.

## Proces A1

### Linija 1



Slika 3: shematski prikaz obdelave odpadkov na liniji 1

Tabela 1: Sestava odpadka po materialih (vhodni odpadki).

Št. odpadka	Naziv odpadka	Količina %
17 02 01	Les	0 - 5
20 01 38	Les, ki ni naveden v 20 01 37	0 - 5
03 03 07	Mehansko ločeni rejekti iz razpuščanja odpadnega papirja ter kartona in lepenka	0 - 5
03 03 08	Odpadki iz sortiranja papirja ter kartona in lepenke, namenjenih za recikliranje	0 - 5
12 01 05	Drobci in ostružki plastike	0 - 5
15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	0 - 5
15 01 02	Plastična embalaža	0 - 20
15 01 03	Lesena embalaža	0 - 5
15 01 05	Sestavljena (kompozitna) embalaža	0 - 5
15 01 06	Mešana embalaža	0 - 10
15 01 09	Embalaža iz tekstila	0 - 5
16 01 19	Plastika	0 - 5
17 02 01	Les	0 - 5
17 02 03	Plastika	0 - 5
19 12 01	Papir ter karton in lepenka	0 - 5
19 12 04	Plastika in guma	0 - 5
19 12 07	Les, ki ni naveden v 19 12 06	0 - 5
19 12 08	Tekstil	0 - 5
19 12 12	Drugi odpadki (vključno z mešanico materialov) iz mehanske obdelave odpadkov, ki niso navedeni v 19 12 11	0 - 20
20 01 01	Papir ter karton in lepenka	0 - 5
20 01 10	Oblačila	0 - 5
20 01 11	Tekstil	0 - 5
20 01 38	Les, ki ni naveden v 20 01 37	0 - 5
20 01 39	Plastika	0 - 5
20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	0 - 5
20 03 01	Lahka frakcija po obdelavi MKO	0 - 60
20 03 07	Kosovni odpadki	0 - 20

2.4.1. Obravnavana količina odpadka: cca. 1200 m<sup>3</sup>.

2.4.2. Poročilo o izvedeni nalogi - Evidenčna oznaka: 2830-25/114119-25/32800; 2830-25/114119-25/32799.

### 3. LASTNOSTI ODPADKA

#### 3.1. Stanje odpadka in druge posebne lastnosti:

##### 3.1.1. Stanje odpadka pri sobni temperaturi:

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

##### 3.1.2. Nevame lastnosti odpadka (HP1–HP15)\*:

\* Lastnosti, zaradi katerih se odpadki uvrščajo med nevame odpadke (v skladu s predpisom, ki ureja odpadke).

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

#### 3.2. Barva: različnih barv

3.3. Vonj:	<input type="checkbox"/> močan	<input checked="" type="checkbox"/> šibak	<input type="checkbox"/> brez
	<input checked="" type="checkbox"/> vonj po: odpadkih		

#### 3.4. Reaktivnost:

<input type="checkbox"/> inerten	<input type="checkbox"/> lahko vnetljiv	<input type="checkbox"/> kemijsko neobstoje
<input type="checkbox"/> reagira z zrakom	<input type="checkbox"/> pospešuje gorenje	<input type="checkbox"/> biorazgradljiv
<input type="checkbox"/> reagira z vodo	<input checked="" type="checkbox"/> gorljiv	<input type="checkbox"/> plinotvoren
<input type="checkbox"/> reagira s kislino/lugom	<input type="checkbox"/> negorljiv	<input type="checkbox"/> eksplozijsko nevaren

3.5. Topnost v vodi:	<input type="checkbox"/> dobro topen	<input type="checkbox"/> delno topen
	<input checked="" type="checkbox"/> slabo topen	<input type="checkbox"/> netopen

#### 3.6. Varnostni ukrepi:

##### 3.6.1. Ravnanje pri začasem skladiščenju:

Tehnično-varnostni ukrepi: Skladiščiti zaščiteno pred padavinami v zaprtih kontejnerjih/boksih.

Osebna varovalna oprema: Osebna zaščitna sredstva (obleka, rokavice, obuvala, zaščita dihal).

Požarna in eksplozijska varnost: Odpadek je gorljiv ni pa samovnetljiv.

Varstvo voda pred onesnaženjem: Preprečite stik z vodo in v primeru razsutja mehansko odstraniti.

##### 3.6.2. Varstvo pred nesrečami in požari:

Ukrepanje pri razsutju: Odpadek zbrati s primernimi stroji oz. orodji.



Primerno sredstvo za gašenje:

Vsa gasilna sredstva.

Sredstvo za gašenje, ki se ga ne sme uporabljati:

Ni podatka.

Uporabno vezivo oziroma spojilo:

/

### 3.7. Fizikalne lastnosti:

Gostota oz. nasipna teža pri sobni temperaturi: 124 g/L (laboratorijsko stisnjena prostominska gostota)

Območje velikosti zrn oz. kosov:

velikosti delcev do 50 mm

### 3.8. Podatki o predhodni obdelavi odpadka:

Odpadek je predhodno obdelan. Opis obdelave je v točki 2.4.

#### 4. REZULTATI PREISKAV

V Tabeli 2 in Tabeli 3 so prikazani rezultati vzorčenja Lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm), izvedenega aprila 2025. Vzorčenje je izvedel NLZOH (št. vzorca: 25/32799 in 25/32800). Območja izmerjenih vrednosti iz preteklih let ter njihov preračun na dostavljeno stanje ni bilo mogoče pripraviti, saj gre za novo napravo za obdelavo odpadkov na liniji A1 (Linija 1 in Linija 2 za mehansko obdelavo MKO)

Tabela 2: Rezultati kemijskih analiz odpadka »Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm)« – Poročilo o izvedeni nalogi – Evid. oznaka: 2830-25/114119-25/32800, z dne 26.05.2025 (NLZOH).

PARAMETER (ANALIZA ODPADKA)	ENOTA	IZMERJENA VREDNOST
		2025 (št. vzorca: 25/32800)
Suha snov	%	76,8
Antimon	mg/kg s.s.	24
Antimon	mg/kg	18,4
Arzen	mg/kg s.s.	1,8
Arzen	mg/kg	1,4
Svinec	mg/kg s.s.	98
Svinec	mg/kg	75
Kadmij	mg/kg s.s.	0,53
Kadmij	mg/kg	0,41
Indeks mineralnih olj	mg/kg s.s.	3550
Indeks mineralnih olj	mg/kg	2726
Vanadij	mg/kg s.s.	9,9
Vanadij	mg/kg	5,2
Živo srebro	mg/kg s.s.	0,23
Živo srebro	mg/kg	0,18
Talij	mg/kg s.s.	<0,16
Talij	mg/kg	<0,16
Krom	mg/kg s.s.	95
Krom	mg/kg	73
Kobalt	mg/kg s.s.	13
Kobalt	mg/kg	10
Baker	mg/kg s.s.	450
Baker	mg/kg	346
Cink	mg/kg s.s.	660
Cink	mg/kg	507
Nikelj	mg/kg s.s.	52

PARAMETER (ANALIZA ODPADKA)	ENOTA	IZMERJENA VREDNOST
		2025 (št. vzorca: 25/32800)
Nikelj	mg/kg	40
Mangan	mg/kg s.s.	270
Mangan	mg/kg	207
Selen	mg/kg s.s.	1,2
Selen	mg/kg	0,9
Molibden	mg/kg s.s.	6,1
Molibden	mg/kg	4,7
Kositer	mg/kg s.s.	23
Kositer	mg/kg	18
Barij	mg/kg s.s.	260
Barij	mg/kg	200
Telur	mg/kg s.s.	<0,16
Telur	mg/kg	<0,16
Titan	mg/kg s.s.	1600
Titan	mg/kg	1229
Berilij	mg/kg s.s.	<0,23
Berilij	mg/kg	<0,23
Bor	mg/kg s.s.	85
Bor	mg/kg	65
TOC	% s.s.	42
Žarilna izguba	% s.s.	77,9
Organska snov	% s.s.	76,9
Celotni fosfor	% s.s.	0,099
Celotni dušik	mg/kg s.s.	9241
Celotni dušik	mg/kg	7097
AOX	mg/kg s.s.	3000
AOX	mg/kg	2304
PCB - vsota	mg/kg s.s.	0,047
PCB - vsota	mg/kg	0,036
PCB-28	mg/kg s.s.	0,032
PCB-28	mg/kg	0,025
PCB-52	mg/kg s.s.	0,011
PCB-52	mg/kg	0,008
PCB-101	mg/kg s.s.	0,004
PCB-101	mg/kg	0,003

PARAMETER (ANALIZA ODPADKA)	ENOTA	IZMERJENA VREDNOST
		2025 (št. vzorca: 25/32800)
PCB-138	mg/kg s.s.	<0,001
PCB-138	mg/kg	<0,001
PCB-153	mg/kg s.s.	<0,002
PCB-153	mg/kg	<0,002
PCB-118	mg/kg s.s.	<0,001
PCB-118	mg/kg	<0,001
PCB-180	mg/kg s.s.	<0,001
PCB-180	mg/kg	<0,001
Pentaklorofenol	mg/kg s.s.	<0,05
Pentaklorofenol	mg/kg	<0,05

Tabela 3: Rezultati kemijskih analiz odpadka »Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm)« – Poročilo o izvedeni nalogi – Evid. oznaka: 2830-25/114119-25/32799, z dne 26.05.2025 (NLZOH).

PARAMETER (ANALIZA TRDNEGA GORIVA)	ENOTA	IZMERJENA VREDNOST
		2025 (št. vzorca: 25/32799)
Suha snov	%	76,8
Vsebnost vode	%	26,5
Antimon	mg/kg s.s.	24
Antimon	mg/kg	19
Arzen	mg/kg s.s.	1,8
Arzen	mg/kg	1,4
Svinec	mg/kg s.s.	98
Svinec	mg/kg	75
Kadmij	mg/kg s.s.	0,53
Kadmij	mg/kg	0,41
Vanadij	mg/kg s.s.	9,9
Vanadij	mg/kg	7,6
Živo srebro	mg/kg s.s.	0,23
Živo srebro	mg/kg	0,18
Talij	mg/kg s.s.	<0,16
Talij	mg/kg	<0,16
Krom	mg/kg s.s.	95
Krom	mg/kg	73
Kobalt	mg/kg s.s.	13
Kobalt	mg/kg	9,8
Baker	mg/kg s.s.	450
Baker	mg/kg	340
Cink	mg/kg s.s.	660
Cink	mg/kg	510
Nikelj	mg/kg s.s.	52
Nikelj	mg/kg	40
Mangan	mg/kg s.s.	270
Mangan	mg/kg	210
Celotni fosfor (P2O5)	%	0,17
Celotni fosfor (P2O5)	% s.s.	0,23
Neto kurilna vrednost (spodnja kurilna vrednost)	MJ/kg s.s.	21,97
Neto kurilna vrednost (spodnja kurilna vrednost)	MJ/kg	16,88

PARAMETER (ANALIZA TRDNEGA GORIVA)	ENOTA	IZMERJENA VREDNOST
		2025 (št. vzorca: 25/32799)
Klor	%	0,57
Klor	% s.s.	0,74
Žveplo	%	0,12
Žveplo	% s.s.	0,16
Fluor	% s.s.	0,010
Fluor	%	0,0076
Pepel	% s.s.	19,4
Pepel	%	19,0
Brom	%	<0,01
Brom	% s.s.	<0,01
Vodik	%	5,19
Vodik	% s.s.	6,76
Vlaga	%	12,4

Poleg kemijske analize odpadka je NLZOH izvedel tudi strukturno (sortirno) analizo odvzetega vzorca »Lahke frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm)«. Rezultati navedene analize oziroma sestave odpadka so prikazani v spodnji tabeli (Tabela 3).

Tabela 4: Sestava odpadka – Lahke frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikosti delcev do 50 mm), na osnovi strukturne (sortirne) analize (datum vzorčenja: 03. 04. 2025).

Zap. št.	Sestava odpadka/ Composition of the waste	Odstotek/ Percentage (%)
1	<b>Papir in karton ter lepenka/Paper, cardboard, cartonboard</b>	<b>11</b>
	Papir, karton, lepenka (ki ni embalaža)/Paper, cardboard, cartonboard (not packaging)	
	Papir, karton, lepenka (embalaža)/ Paper, cardboard, cartonboard (packaging)	
	Sestavljena papirnata embalaža/composite paper packaging	
2	<b>Zelena biomasa in naravni les (odpadki z vrtov in iz parkov)/Green biomass and natural wood (garden and park waste)</b>	<b>0</b>
	Veje /The branches	
	Preostala zelena biomasa (listje, trava...)/ Other green biomass (grass, leaves...)	
3	<b>Biorazgradljivi kuhinjski odpadki in odpadki iz restavracij/ Biodegradable kitchen waste and restaurant waste</b>	<b>0</b>
	Organski kuhinjski odpadki iz gospodinjstva (in papirnate serviete, brisače in robčki)/ Organic kitchen waste from households (including paper napkins, towels, and tissues)	
	Odpadki z živilskih trgov (s tržnic)/ Waste from food markets (marketplaces)	
4	<b>Plastika/Plastic</b>	<b>38</b>
	Plastika (brez OEE0)/ Plastic without WEEE	
	Plastična embalaža/ Plastic packaging	
	Sestavljena plastična embalaža/Composite plastic packaging	
5	<b>Steklo/Glass</b>	<b>1</b>
	Steklo/Glass	
	Steklena embalaža/Glass packaging	
6	<b>Kovine</b>	<b>4</b>
	Kovine (brez OEE0 in baterij) / Metals (excluding WEEE and batteries)	
	Kovinska embalaža/Metal packaging	
	Sestavljena kovinska embalaža/ Composite metal packaging	
7	<b>Odpadki iz lesa/Wood waste</b>	<b>1</b>
	Odpadki iz lesa (brez vej)/ Waste from wood (excluding branches)	
	Lesena embalaža/Wood packaging	
8	<b>Olačila, tekstil/ Clothing and textiles</b>	<b>13</b>
	Olačila, tekstilije, obutev/Clothing, textiles, footwear	
	Embalaža iz tekstila/Textiles packaging	
9	<b>Zavržena električna in elektronska oprema ter baterije in akumulatorji/ Waste electrical and electronic equipment (WEEE), batteries and accumulators</b>	<b>0</b>
	Električna in elektronska oprema/electrical and electronic equipment	
	Baterije in akumulatorji/batteries and accumulators	
10	<b>Drugi odpadki – skupno/ other waste-total</b>	<b>5</b>
	Plenice, keramika, odpadni gradbeni materiali, iztrebki živali itd./Diapers, ceramics, construction waste, animal droppings, etc.	
11	<b>Ostanek po prebiranju (zemlja skupaj s prahom, neprepoznalni ostanki) / Residue after sorting (soil mixed with dust and unidentifiable waste fragments)</b>	<b>27</b>
<b>Σ:</b>		<b>100%</b>

Odpadek je izredno heterogen, tako, da lahko sestava odpadka tekom leta niha.

## 5. RAZVRSTITEV ODPADKA

Odpadki se uvrščajo v skupine in podskupine v skladu s seznamom odpadkov kot je to določeno v 5. členu Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25).

Posamezni odpadek je treba glede na vrsto nastanka uvrstiti v skupino in podskupino odpadkov s seznama odpadkov, kot je to določeno v 5. členu Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25), tako da se mu dodeli številka odpadka. Če je odpadek iz 5. člena Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25) mogoče uvrstiti med nevarne ali nenevarne odpadke, ga je treba uvrstiti med nevarne odpadke, razen če je iz podatkov o sestavi odpadka in koncentraciji nevarnih snovi ali na podlagi njegove analize s preizkusnimi metodami razvidno, da nima nobene od nevarnih lastnosti. Odpadek ne izkazuje nevarnih lastnosti, saj po sestavi ne vsebuje nevarnih snovi. Na podlagi kemijskih analiz in pridobljenih podatkov o načinu nastanka odpadkov (ogleda tehnologije nastanka odpadka, ogleda vhodnih surovin, sestave odpadka) ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene izmed lastnosti od HP 1 do HP1 5. Poročilo o nevarnih lastnosti je v PRILOGI 1 tega poročila.

Obravnavani odpadek spada v skupino odpadkov:

- 19 Odpadki iz naprav za ravnanje z odpadki, iz čistilnih naprav ter iz priprave pitne vode in vode za industrijsko rabo
- 19 12 Odpadki iz mehanske obdelave odpadkov (kot so npr. sortiranje, drobljenje, stiskanje, peletiranje), ki niso navedeni drugje
- 19 12 12** Druzi odpadki (vključno z mešanicami materialov) iz mehanske obdelave odpadkov, ki niso navedeni v 19 12 11.

## 6. ČEZMEJNO POŠILJANJE ODPADKOV

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

V Uredbi so združeni sezname odpadkov, ki izhajajo iz Baselske konvencije o nadzoru prehoda nevarnih odpadkov preko meja in njihovega odstranjevanja in sklepa o OECD o nadzoru prehoda odpadkov preko meja.

Odpadek je primeren za čezmejno premeščanje.



## 7. PRILOGE

PRILOGA 1: Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti.

PRILOGA 2: Rezultati analiz odpadka:

- Poročilo o izvedeni nalogi - Evidenčna oznaka: 2830-25/114119-25/32800.
- Poročilo o izvedeni nalogi - Evidenčna oznaka: 2830-25/114119-25/32799.

**PRILOGA 1: LASTNOSTI, ZARADI KATERIH SE ODPADKI UVRŠČAJO MED NEVARNE ODPADKE** po kriterijih iz priloge 3 Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št.: 77/22, 113/23 in 13/25).

Opomba: Pomen oznak razredov nevarnosti in kategorij nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov, ki jih uporablja Priloga III Direktive 2008/98/ES, so povzeti po Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št. 353, 31. 12. 2008, str. 1), zadnjič spremenjeni z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2021/1962 z dne 12. avgusta 2021 o spremembi Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi (UL L št. 400, 12. 11. 2021, str. 16), (v nadaljnjem besedilu: Uredba (ES) št. 1272/2008).

**Lastnost:** HP1 »Eksplzivno« **Ima nevarno lastnost HP 1** ☐ Da ☒ Ne

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

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

**Tabela 1: Oznake razreda in kategorije nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 1:**

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti
Eksplzivni, nestabilni eksplozivni	H 200
Eksplzivni, podrazred 1.1	H 201
Eksplzivni, podrazred 1.2	H 202
Eksplzivni, podrazred 1.3	H 203
Eksplzivni, podrazred 1.4	H 204
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta A	H 240
Organski peroksidi, vrsta A	
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta B	H 241
Organski peroksidi, vrsta B	

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstile z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 1.

**Lastnost:** HP2 »Oksidativno« **Ima nevarno lastnost HP 2** ☐ Da ☒ Ne

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

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 2, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 2, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki oksidativni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 2.

Tabela 2: Oznake razreda in kategorije nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 2:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti
Oksidativni plini, kategorija nevarnosti 1	H 270
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 1	H 271
Oksidativne trdne snovi, kategorija nevarnosti 1	
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 2, 3	H 272
Oksidativne trdne snovi, kategorija nevarnosti 2, 3	

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstile z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 2.

**Lastnost:** HP3 »Vnetljivo« **Ima nevarno lastnost HP 3** ☐ Da ☒ Ne

**Opis lastnosti:** sem spadajo:

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

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 3, se odpadki ovrednotijo, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki vnetljivi, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 3.

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

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti
Vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 1	H220
Vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 2	H221
Aerosoli, kategorija nevarnosti 1	H222
Aerosoli, kategorija nevarnosti 2	H223
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 1	H224
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 2	H225
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 3	H226
Vnetljive trdne snovi, kategorija nevarnosti 1	H228

Vnetljive trdne snovi, kategorija nevarnosti 2	
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste C, D	
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste E, F	
Organski peroksidi, vrste C, D	
Organski peroksidi, vrste E, F	
Piroforme tekočine, kategorija nevarnosti 1	
Piroforme trdne snovi, kategorija nevarnosti 1	
Samosegrevalne snovi in zmesi, kategorija nevarnosti 1	
Samosegrevalne snovi in zmesi, kategorija nevarnosti 2	
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 1	
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 2	
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 3	

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstile z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 3.

**Lastnost:** HP4 »Dražilno – draženje kože in poškodba oči«

Ima nevarno lastnost HP 4 ☐ Da ☒ Ne

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

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

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

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A (H314), znaša 1 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H318, znaša 10 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H315 in H319, znaša 20 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

Opomba: Odpadki, ki vsebujejo snovi, razvrščene kot H314 (Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B ali 1C) v količinah, ki znašajo 5 % ali več, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. HP 4 se ne uporablja, če so odpadki razvrščeni kot HP 8.

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa bila presežena podana mejna vrednost.

**Lastnost:** HP5 »Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju«

Ima nevarno lastnost HP 5 ☐ Da ☒ Ne

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

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno ali več oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 4, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od mejnih koncentracij iz Tabele 4, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 5. Kadar so v odpadkih prisotne snovi, razvrščene kot specifično strupene za ciljne organe (STOT), mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5.

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Nevarnost pri vdihavanju, kategorija nevarnosti 1 (H304), in je dosežena sli presežena mejna koncentracija vsote navedenih snovi ter gre za tekoče odpadke, se ti razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5 samo v primeru, ko skupna kinematična viskoznost (pri 40 °C) ne presega 20,5 mm<sup>2</sup>/s.

Tabela 4: Oznake razreda in kategorije nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 5:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 1	H370	1 %
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 2	H371	10 %
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti	H335	20 %
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 1	H372	1 %
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 2	H373	10 %
Nevarnost pri vdihavanju, kategorija nevarnosti 1	H304	10 %

#### Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 4 in hkrati presežala podano mejno vrednost.

**Lastnost:** HP6 »Akutna strupenost« Ima nevarno lastnost HP 6 ☐ Da ☒ Ne

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

**Način določanja lastnosti:** Če je vsota koncentracij vseh snovi v odpadkih, razvrščenih z oznako razreda nevarnosti in kategorije akutne strupenosti ter oznako za stavke o nevarnosti iz Tabele 5, enaka mejni vrednosti iz Tabele 5 ali jo presega, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 6. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot akutno strupena, je vsota koncentracij zahtevana le za snovi znotraj iste kategorije nevarnosti.

Pri vrednotenju se upoštevajo naslednji mejni pragovi:

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

Tabela 5: Oznake razreda in kategorije nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 6:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 1	H300	0,1 %
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 2		0,25 %
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 3	H301	5 %
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 4	H302	25 %
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 1	H310	0,25 %
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 2		2,5 %
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 3	H311	15 %
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 4	H312	55 %
Akutna strupenost (vdihanje), kategorija nevarnosti 1	H330	0,1 %
Akutna strupenost (vdihanje), kategorija nevarnosti 2	H330	0,5 %
Akutna strupenost (vdihanje), kategorija nevarnosti 3	H331	3,5 %
Akutna strupenost (vdihanje), kategorija nevarnosti 4	H332	22,5 %

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstile z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 5.

**Lastnost:**      **HP7 – Rakotvorno**                      **Ima nevarno lastnost HP 7**      ☐ Da ☒ Ne

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

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 6, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot rakotvorna, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7.

Tabela 6: Oznake razreda in kategorije nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 7:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 1A	H350	0,1 %
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 1B		
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 2	H351	1,0 %

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstile z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 6 in hkrati presegala podano mejno vrednost.

**Lastnost: HP8 »Jedko«****Ima nevarno lastnost HP 8**☐ Da ☒ Ne**Opis lastnosti:** Sem spadajo odpadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede.**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B ali 1C (H314), in je vsota njihovih koncentracij enaka 5 % ali višja, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. Mejni prag, ki se upošteva pri vrednotenju za Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B, 1C (H314), je 1,0 %.**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstile z eno od zgoraj navedenih oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti in hkrati presegale podano mejno vrednost.

**Lastnost: HP9 »Infektivno«****Ima nevarno lastnost HP 9**☐ Da ☒ Ne**Opis lastnosti:** Sem spadajo odpadki, ki vsebujejo za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezni.

Odpadek ima nevarno lastnost HP 9, če vsebuje:

- za človekovo zdravje nevarne klice ali
- kužni material živalskega izvora.

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, na podlagi katerih bi lahko odpadku pripisali nevarno lastnost HP 9.

**Lastnost: HP10 »strupeno za razmnoževanje«****Ima nevarno lastnost HP 10**☐ Da ☒ Ne**Opis lastnosti:** Sem spadajo odpadki, ki imajo škodljive učinke na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter so strupeni za razvoj pri potomcih.**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 7, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 10. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot strupena za razmnoževanje, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 10.

Tabela 7: Oznake razreda in kategorije nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 10

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 1A	H360	0,3 %
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 1B		
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 2	H361	3,0 %

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti ter oznak za dodatne stavke o nevarnosti prikazanih v Tabeli 7 in hkrati presegala mejno koncentracijo, podano v Tabeli 7.

**Lastnost:** HP11 »Mutageno« **Ima nevarno lastnost HP 11** ☐ Da ☒ Ne

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

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 8, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 11. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot mutagena, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 11.

Tabela 8: Oznake razreda in kategorije nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 11:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 1A	H340	0,1 %
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 1B		
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 2	H341	1,0 %

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti ter oznak za dodatne stavke o nevarnosti prikazanih v Tabeli 8 in hkrati presegala mejno koncentracijo, podano v Tabeli 8.

**Lastnost:** HP12 »Sproščanje akutno strupenega plina«

**Ima nevarno lastnost HP 12** ☐ Da ☒ Ne

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

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo snov, ki ji je dodeljen eden od naslednjih dodatnih stavkov o nevarnosti: EUH029, EUH031 in EUH032, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 12 v skladu s testnimi metodami ali smernicami.

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi jim bil dodeljen eden od dodatnih stavkov o nevarnosti EUH029, EUH031 ali EUH032.

**Lastnost:** HP13 »Povzroča občutljivost«

**Ima nevarno lastnost HP 13** ☐ Da ☒ Ne

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

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena kot takšna, da povzroča preobčutljivost, in ji je dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H317 ali H334, hkrati pa je dosežena ali presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 13.

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti H317 ali H334 ter bi hkrati bila presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov.



**Lastnost:** HP14 »Ekotoksično« Ima nevarno lastnost HP 14 ☐ Da ☒ Ne

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

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

- odpadki, ki vsebujejo snov, razvrščeno kot snov, ki tanjša ozonski plašč, poleg tega pa ji je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H420 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 in koncentracija takšne snovi dosega ali presega mejno koncentracijo 0,1 %.
  - $[c(H420) \geq 0,1 \ %]$ ;
  - odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot akutno nevarne za vodno okolje in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H400 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij takšnih snovi pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %; za takšne snovi se upošteva mejni prag 0,1 %;
  - $[\sum c(H400) \geq 25 \ %]$ ;
  - odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2 ali 3 z oznako stavka o nevarnosti H410, H411 ali H412 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, in vsota koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1 (H410), pomnožena s 100 in prišteta k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 2 (H411), pomnoženi z 10 in prišteti k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 3 (H412), dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %. Za snovi, razvrščene kot H410, se upošteva mejni prag 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411 ali H412, pa se upošteva mejni prag 1 %;
  - $[100 \times \sum c(H410) + 10 \times \sum c(H411) + \sum c(H412) \geq 25 \ %]$ ;
  - odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2, 3 ali 4 in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H410, H411, H412 ali H413 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot kronično nevarne za vodno okolje, pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %; za snovi, razvrščene kot H410, se upošteva mejni prag 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411, H412 ali H413, pa se upošteva mejni prag 1 %;
  - $[\sum c(H410) + \sum c(H411) + \sum c(H412) + \sum c(H413) \geq 25 \ %]$
- pri čemer pomenita:  $\sum$  = vsota in  $c$  = koncentracija snovi.

#### Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi ustrezale in presegale zgoraj navedene kriterije.

**Lastnost:** HP15 »Opadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo«

Ima nevarno lastnost HP 15 ☐ Da ☒ Ne

**Način določanja lastnosti:** Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 9, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 15, razen če so odpadki v taki obliki, da ne bodo v nobenem primeru izrazili eksplozivnih ali potencialno eksplozivnih lastnosti.

Tabela 9: Stavki o nevarnosti in dodatni stavki o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 15:

Stavki o nevarnosti/dodatni stavki o nevarnosti	
Pri požaru lahko eksplodira v masi	H205
Eksplozivno v suhem stanju	EUH001
Lahko tvori eksplozivne perokside	EUH019
Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru	EUH044

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin in sestave odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti ter oznak za dodatne stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 9.

**Sklepna ugotovitev o lastnostih odpadka (odpadek sodi med nevarne oz. nenevarne odpadke zaradi naslednjih ugotovljenih nevarnih lastnosti):**

Na podlagi izvedene raziskave nevarnih lastnosti skladno z Uredbo o odpadkih Ur.l. RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne izkazuje nobene nevarne lastnosti, zato se uvršča med nenevarne odpadke.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

PETER PAVLINEC

CIPROVOT

Preverjanje istovetnosti dokumenta  
<http://www.nlzoh.si/istovetnost>

## Poročilo o izvedeni nalogi

### **Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12)-2025**

Evidenčna oznaka: 2830-25/114119-25/32799

Naročnik: KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D.  
LESKOVŠKA CESTA 2 A  
8270 Krško

Naročilo: NAROČILNICA štev.: 2644/2025, 114119, z dne 03.04.2025; Ponudba:  
PO-2830-25/114119-25/93388 - Kostak d.d. - SRF 3 - Lahka frakcija po postopku, z  
dne 07.04.2025

Izvajalci: Oddelek za podzemne in površinske vode, odpadke in tla  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto

Vodja naloge: Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

Maribor, 26.05.2025

Oddelek za podzemne in površinske vode, odpadke in  
tla

Vodja naloge:

Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

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

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.  
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



### Podatki o vzorcu

**Vzorec:** Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12) (vezano na vzorec: 25/32800)

**Številka vzorca:** 25/32799

**Namen:** EOT - Preiskave vzorcev trdnih goriv

**Naročnik:** KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško

**Vzorec odvzel:** Peter Pavlinec, NLZOH OPPVOT

**Čas odvzema:** 03.04.2025 11:30

**Mesto odvzema:** Kostak d.d., Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)

**Vzorec sprejel:** Peter Pavlinec

**Kraj in čas sprejema:** Celje, 03.04.2025 14:00

### Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2830-25/114119-25/32799-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-25/114119-25/32799-K



Evidenčna oznaka: 2830-25/114119-25/32799-T

## Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12) (vezano na vzorec: 25/32800)

**Matriks:** Trdna goriva

**Številka vzorca:** 25/32799

**Namen:** EOT - Preiskave vzorcev trdnih goriv

**Naloga:** Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12)-2025 Lahka frakcija po meh. obdelavi meš. kom. in nek.

**Vodja naloge:** Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

**Naročnik:** KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško

**Naročilo:** NAROČILNICA številka: 2644/2025, 114119, z dne 03.04.2025; Ponudba: PO-2830-25/114119-25/93388 - Kostak d.d. - SRF 3 - Lahka frakcija po postopku, z dne 07.04.2025

**Predmet vzorčenja:** Podrobni podatki so podani v poglavju Opis vzorčenja.

**Plan vzorčenja:** DN 228904, 03.04.2025

**Mesto odvzema:** Kostak d.d., Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)

**Metoda vzorčenja:** SIST EN 14899:2006 in SIST-TP CEN/TR 15310-1 do -5

**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 26.05.2025
<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 11:30	<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 14:00	
<b>Odvzel:</b> Peter Pavlinec, NLZOH OPPVOT	<b>Sprejel:</b> Peter Pavlinec	

**Slika oz. shema mesta odvzema / vzorca:**



Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)





## **Opis vzorčenja**

Številka vzorca: 25/32799 (vezano na vzorec: 25/32800);

Datum odvzema: 03.04.2025 ob 11:30 uri;

Predmet vzorčenja (populacija): kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom, cca. 1200m<sup>3</sup>;

Opis vzorca: vzorec predstavlja lahko frakcijo pridobljeno po postopku mehanske obdelave mešanih komunalnih odpadkov z dodanimi nekomunalnimi odpadki, pri čemer se na koncu procesa dobi stabilen in suh proizvod, ki vsebuje delce različnih velikosti in oblik (velikosti delcev do 50 mm), je heterogene sestave, različnih barv, s šibkim vonjem po odpadkih.

Lokacija odvzema: Kostak d.d., Spodnji stari Grad, 8270 Krško;

Geografske koordinate lokacije vzorčenja:

E: 541300 N: 88810;

Št. načrta vzorčenja: 114119.

Metoda odvzema vzorcev: Vzorčenje je bilo izvedeno v skladu z modificiranim SIST EN ISO 21645: 2021 in akreditirano metodo SIST EN 14899:2006 ter s tehničnimi predpisi CEN/TR 15310 od 1- 5. Vzorec smo odvzeli iz kupa s pomočjo namenske lopate za vzorčenje. Odvzem inkrementov se je izvajalo na različnih točkah kupa in na različnih globinah. Skupaj je bilo odvzeto 60 inkrementov (miminalna velikost inkrementa je bila 0,5 L). Ko je bilo vzorčenje končano smo odvzete inkremente združili v skupni vzorec tako, da smo ga dobro premešali in ga razdelili v označeno namensko embalažo za vzorce. Odvzeti vzorec smo do predaje vzorca v kemijski laboratorij hranili na hladnem in v temi, tesno zaprto.

Vrsta vzorca: Skupni vzorec (sestavljen iz 60 inkrementov);

Odstopanja od metod/navodil: Ni odstopanj;

Odstopanja od načrta vzorčenja: Ni odstopanj;

Oprema za odvzem vzorcev:

Namenska lopata za vzorčenje odpadkov; Agri research Equipment 1 - zelena škatla; Agri research Equipment 2 - siva škatla; Plastična banja za nošenje (rdeča); Plastična banja za sestavljanje vzorcev; Plastična brizga s sredstvom za čiščenje opreme na terenu; Plastična brizga z vodo; Terenska tehtnica (za tehtanje vzorcev na terenu); lopatke za vzorčenje odpadkov;

Konzervacija vzorcev: S temperaturo in v temi, tesno zaprto;

Vreme med vzorčenjem: Sončno.

Vodja naloge:  
Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

Elektronsko podpisal Peter Pavlinec, dipl. san. inž. ob 26.05.2025 12:37

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nizoh.si/istovetnost>.





## Poročilo o kemijskem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12) (vezano na vzorec: 25/32800)		
<b>Matriks:</b>	Trdna goriva		
<b>Številka vzorca:</b>	25/32799		
<b>Namen:</b>	EOT - Preiskave vzorcev trdnih goriv		
<b>Naloga:</b>	Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12)-2025 Lahka frakcija po meh. obdelavi meš. kom. in nek.		
<b>Vodja naloge:</b>	Peter Pavlinec, dipl. san. inž.		
<b>Naročnik:</b>	KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško		
<b>Naročilo:</b>	NAROČILNICA št.: 2644/2025, 114119, z dne 03.04.2025; Ponudba: PO-2830-25/114119-25/93388 - Kostak d.d. - SRF 3 - Lahka frakcija po postopku, z dne 07.04.2025		
<b>Mesto odvzema:</b>	Kostak d.d., Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 26.05.2025	
<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 11:30	<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 14:00		
<b>Odvzel:</b> Peter Pavlinec, NLZOH OPPVOT	<b>Sprejel:</b> Peter Pavlinec		

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba		Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Analiza trdnega goriva						
Suha snov	76.8	#	%		SIST EN 15934:2012 - metoda A, NM	07.04.25 07.04.25
Vsebnost vode	26.5	#	%		ND-OKANM-175, izdaja 6, NM	23.04.25 23.04.25
Pepel	19.4	#	% s.s.		SIST EN ISO 21656:2021, NM	15.04.25 23.04.25
Pepel	19.0	#	%		SIST EN ISO 21656:2021, NM	15.04.25 23.04.25
Vlaga	12.4	#	%		SIST EN ISO 21660-3:2021, NM	07.04.25 07.04.25
Neto kurilna vrednost (spodnja kurilna vrednost)	16.88		MJ/kg		SIST-TS CEN/TS 16023:2014, KR	23.04.25 24.04.25
Neto kurilna vrednost (spodnja kurilna vrednost)	21.97		MJ/kg s.s.		SIST-TS CEN/TS 16023:2014, KR	23.04.25 24.04.25
Klor	0.74		% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Klor	0.57		%		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Antimon	24		mg/kg s.s.	Sb	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Antimon	19		mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25





## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Arzen	1.8	mg/kg s.s.	As	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Arzen	1.4	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Kadmij	0.53	mg/kg s.s.	Cd	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Kadmij	0.41	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Krom	95	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Krom	73	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Kobalt	13	mg/kg s.s.	Co	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Kobalt	9.8	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Baker	450	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Baker	340	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Svinec	98	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Svinec	75	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Mangan	270	mg/kg s.s.	Mn	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Mangan	210	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Živo srebro	0.23	mg/kg s.s.	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, modifikacija v poglavju 5, brez poglavja 7 <sup>[1]</sup> , NM	10.04.25 10.04.25
Živo srebro	0.18	mg/kg	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, modifikacija v poglavju 5, brez poglavja 7 <sup>[1]</sup> , NM	10.04.25 10.04.25
Nikelj	52	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Nikelj	40	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Talij	<0.16	mg/kg s.s.	Tl	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Talij	<0.16	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Vanadij	9.9	mg/kg s.s.	V	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Vanadij	7.6	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Težke kovine - vsota	1000 #	mg/kg s.s.		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 22.04.25
Žveplo	0.16	% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Žveplo	0.12	%		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Žveplo	1625	mg/kg s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Fluor	0.0076	%		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Fluor	0.010	% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Brom	<0.01 #	% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Brom	<0.01 #	%		SIST EN 15408:2011, KR	23.04.25 24.04.25
Vodik	6.76	% s.s.		SIST EN ISO 21663:2021, KR	23.04.25 23.04.25
Vodik	5.19	%		SIST EN ISO 21663:2021, KR	23.04.25 23.04.25
Cink	510	mg/kg		SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Cink	660	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN 15411:2011 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Celotni fosfor	0.17 #	%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SIST EN ISO 6878:2004, modificiran <sup>[2,3]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Celotni fosfor	2280 #	mg/kg s.s.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SIST EN ISO 6878:2004, modificiran <sup>[2,3]</sup> , NM	15.04.25 15.04.25
Celotni fosfor	0.23 #	% s.s.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SIST EN ISO 6878:2004, modificiran <sup>[2,3]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
<b>Priprava vzorca</b>					
Suha snov s 40 na 105 st.C	98.1 #	%		SIST EN 15934:2012 - metoda A, NM	09.04.25 09.04.25

[1] Razklop preskusnega vzorca v skladu s SIST EN 13656:2020, modif.

[2] SIST EN 16179:2013

[3] SIST EN 13650:2002, modificirana v tč. 8 (razklop v mikrovalovki)

### Kraj izvedbe preiskav:

NM - OKA Novo mesto, Dalmatinova ulica 3, Novo mesto

KR - OKA Kranj, Gosposvetska ulica 12, Kranj

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Elektronsko potrdili:

mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem.

OKA Kranj

Vodja oddelka:

Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž.

Elektronsko podpisal namestnik Maja Križan, univ.dipl.kemik ob 26.05.2025 12:19:41

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nizoh.si/istovetnost>.



## Poročilo o izvedeni nalogi

### **Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12)-2025**

Evidenčna oznaka: 2830-25/114119-25/32800

Naročnik: KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D.  
LESKOVŠKA CESTA 2 A  
8270 Krško

Naročilo: NAROČILNICA štev.: 2644/2025, 114119, z dne 03.04.2025; Ponudba:  
PO-2830-25/114119-25/93388 - Kostak d.d. - SRF 3 - Lahka frakcija po postopku, z  
dne 07.04.2025

Izvajalci: Oddelek za podzemne in površinske vode, odpadke in tla  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto

Vodja naloge: Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

Maribor, 26.05.2025

Oddelek za podzemne in površinske vode, odpadke in  
tla

Vodja naloge:

Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

Čas certificiranja podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.



## Podatki o vzorcu

**Vzorec:** Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12) (vezano na vzorec: 25/32799)

**Številka vzorca:** 25/32800

**Namen:** EOT - Ocena odpadka

**Naročnik:** KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško

**Vzorec odvzel:** Peter Pavlinec, NLZOH OPPVOT

**Čas odvzema:** 03.04.2025 11:30

**Mesto odvzema:** Kostak d.d., Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)

**Vzorec sprejel:** Peter Pavlinec

**Kraj in čas sprejema:** Celje, 03.04.2025 14:00

## Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2830-25/114119-25/32800-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-25/114119-25/32800-K



Evidenčna oznaka: 2830-25/114119-25/32800-T

## Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12) (vezano na vzorec: 25/32799)

**Matriks:** Odpadki

**Številka vzorca:** 25/32800

**Namen:** EOT - Ocena odpadka

**Naloga:** Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12)-2025 Lahka frakcija po meh. obdelavi meš. kom. in nek.

**Vodja naloge:** Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

**Naročnik:** KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško

**Naročilo:** NAROČILNICA štev.: 2644/2025, 114119, z dne 03.04.2025; Ponudba: PO-2830-25/114119-25/93388 - Kostak d.d. - SRF 3 - Lahka frakcija po postopku, z dne 07.04.2025

**Predmet vzorčenja:** Podrobni podatki so podani v poglavju Opis vzorčenja.

**Plan vzorčenja:** DN 228904, 03.04.2025

**Mesto odvzema:** Kostak d.d., Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)

**Metoda vzorčenja:** SIST EN 14899:2006 in SIST-TP CEN/TR 15310-1 do -5

**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 26.05.2025
<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 11:30	<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 14:00	
<b>Odvzel:</b> Peter Pavlinec, NLZOH OPPVOT	<b>Sprejel:</b> Peter Pavlinec	

**Slika oz. shema mesta odvzema / vzorca:**



Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)







### **Opis vzorčenja**

Številka vzorca: 25/32800 (vezano na vzorec: 25/32799);

Datum odvzema: 03.04.2025 ob 11:30 uri;

Predmet vzorčenja (populacija): kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom, cca. 1200m<sup>3</sup>;

Opis vzorca: vzorec predstavlja lahko frakcijo pridobljeno po postopku mehanske obdelave mešanih komunalnih odpadkov z dodanimi nekomunalnimi odpadki, pri čemer se na koncu procesa dobi stabilen in suh proizvod, ki vsebuje delce različnih velikosti in oblik (velikosti delcev do 50 mm), je heterogene sestave, različnih barv, s šibkim vonjem po odpadkih.

Lokacija odvzema: Kostak d.d., Spodnji stari Grad, 8270 Krško;

Geografske koordinate lokacije vzorčenja:

E: 541300 N: 88810;

Št. načrta vzorčenja: 114119;

Vzorčenje je bilo izvedeno v skladu z akreditirano metodo SIST EN 14899:2006 ter s tehničnimi predpisi CEN/TR 15310 od 1- 5, z upoštevanjem načel standarda SIST EN ISO 21645: 2021 (modif.). Vzorec smo odvzeli iz kupa s pomočjo namenske lopate za vzorčenje. Odvzem inkrementov se je izvajalo na različnih točkah kupa in na različnih globinah. Skupaj je bilo odvzeto 60 inkrementov (mimimalna velikost inkrementa je bila 0,5 L). Ko je bilo vzorčenje končano smo odvzete inkremente združili v skupni vzorec tako, da smo ga dobro premešali in ga razdelili v označeno namensko embalažo za vzorce. Odvzeti vzorec smo do predaje vzorca v kemijski laboratorij hranili na hladnem in v temi, tesno zaprto.

Vrsta vzorca: Skupni vzorec (sestavljen iz 60 inkrementov);

Odstopanja od metod/navodil: Ni odstopanj;

Odstopanja od načrta vzorčenja: Ni odstopanj;

Oprema za odvzem vzorcev:

Namenska lopata za vzorčenje odpadkov; Agri research Equipment 1 - zelena škatla; Agri research Equipment 2 - siva škatla; Plastična banja za nošenje (rdeča); Plastična banja za sestavljanje vzorcev; Plastična brizga s sredstvom za čiščenje opreme na terenu; Plastična brizga z vodo; Terenska tehnica (za tehtanje vzorcev na terenu); lopatke za vzorčenje odpadkov;

Konzervacija vzorcev: S temperaturo in v temi, tesno zaprto;

Vreme med vzorčenjem: Sončno.

Vodja naloge:  
Peter Pavlinec, dipl. san. inž.

Elektronsko podpisal Peter Pavlinec, dipl. san. inž. ob 26.05.2025 12:38

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



## Poročilo o kemijskem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12) (vezano na vzorec: 25/32799)		
<b>Matriks:</b>	Odpadki		
<b>Številka vzorca:</b>	25/32800		
<b>Namen:</b>	EOT - Ocena odpadka		
<b>Naloga:</b>	Kostak d.d. - Lahka frakcija po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm) (19 12 12)-2025 Lahka frakcija po meh. obdelavi meš. kom. in nek.		
<b>Vodja naloge:</b>	Peter Pavlinec, dipl. san. inž.		
<b>Naročnik:</b>	KOSTAK, KOMUNALNO IN GRADBENO PODJETJE, D.D., LESKOVŠKA CESTA 2 A, 8270 Krško		
<b>Naročilo:</b>	NAROČILNICA štev.: 2644/2025, 114119, z dne 03.04.2025; Ponudba: PO-2830-25/114119-25/93388 - Kostak d.d. - SRF 3 - Lahka frakcija po postopku, z dne 07.04.2025		
<b>Mesto odvzema:</b>	Kostak d.d., Kostak d.d. Spodnji Stari grad pri Krškem - kup - lahke frakcije po mehanski obdelavi mešanega komunalnega odpadka z dodanim nekomunalnim odpadkom (velikost delcev do 50 mm)		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 26.05.2025	
<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 11:30	<b>Datum in ura:</b> 03.04.2025 14:00		
<b>Odvzel:</b> Peter Pavlinec, NLZOH OPPVOT	<b>Sprejel:</b> Peter Pavlinec		

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Analiza odpadka</b>					
Antimon	24	mg/kg s.s.	Sb	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Arzen	1.8	mg/kg s.s.	As	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Baker	450	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Cink	660	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Kadmij	0.53	mg/kg s.s.	Cd	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Kobalt	13	mg/kg s.s.	Co	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Krom	95	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Mangan	270	mg/kg s.s.	Mn	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Nikelj	52	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Svinec	98	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Talij	<0.16	mg/kg s.s.	Tl	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25





# NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN  
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Evidenčna oznaka: 1072-25/114119-25/32800-K

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vanadij	9.9	mg/kg s.s.	V	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Živo srebro	0.23	mg/kg s.s.	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, modifikacija v poglavju 5, brez poglavja 7 <sup>[1]</sup> , NM	10.04.25 10.04.25
PCB-28	0.032	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
PCB-52	0.011	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
PCB-101	0.004	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
PCB-138	<0.001	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
PCB-118	<0.001	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
PCB-153	<0.002	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
PCB-180	<0.001	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
PCB - vsota	0.047 #	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	11.04.25 22.04.25
Indeks mineralnih olj	3550 #	mg/kg s.s.		SIST EN 14039:2005, modificiran v točkah 8.3, 10.3, NM	10.04.25 15.04.25
Adsorbiljivi organski halogeni (AOX)	3000 #	mg/kg s.s.		SIST EN 16166:2022, NM	10.04.25 10.04.25
Celotni dušik	0.92 #	% s.s.	N	SIST ISO 11261:1996, NM	09.04.25 10.04.25
Celotni dušik	9241 #	mg/kg s.s.		SIST ISO 11261:1996, NM	09.04.25 10.04.25
Celotni organski ogljik - TOC	42	% s.s.	C	SIST EN 15936: 2022 - Metoda B, NM	09.04.25 10.04.25
Organska snov	76.9 #	% s.s.		SIST EN 13039:2012, NM	16.04.25 23.04.25
Žarilna izguba	77.9	% s.s.		SIST EN 15935:2021, točka 7.3, NM	17.04.25 23.04.25
Celotni fosfor	0.099 #	% s.s.	P	SIST EN ISO 6878:2004, modificiran <sup>[2,3]</sup> , NM	15.04.25 15.04.25
Pentaklorofenol	<0.05 #	mg/kg s.s.		SIST-TR CEN/TR 14823:2004, modifikacija v tc. 8.3 in 8.4, NM	10.04.25 14.04.25
Pentaklorofenol	<0.05 #	mg/kg		SIST-TR CEN/TR 14823:2004, modifikacija v tc. 8.3 in 8.4, NM	10.04.25 14.04.25
Laboratorijsko stisnjena prostorninska gostota	124 #	g/L		SIST EN 15002, SIST EN 16179, NM	07.04.25 07.04.25
Suha snov	76.8	%		SIST EN 15934:2012 - metoda A, NM	07.04.25 07.04.25
<b>Anorganski parametri</b>					
Selen	1.2	mg/kg s.s.	Se	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Molibden	6.1	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Kositer	23	mg/kg s.s.	Sn	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
Barij	260	mg/kg s.s.	Ba	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
<b>Kovine</b>					
Telur	<0.16	mg/kg s.s.	Te	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Titan	1600 #	mg/kg s.s.	Ti	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	18.04.25 18.04.25
Berilij	<0.23	mg/kg s.s.	Be	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	16.04.25 16.04.25
<b>Kovine in mikroelementi</b>					
Bor	85	mg/kg s.s.	B	SIST EN 16171:2017 <sup>[1]</sup> , NM	23.04.25 23.04.25
<b>Priprava vzorca</b>					
Suha snov s 40 na 105 st.C	98.1	%		SIST EN 15934:2012 - metoda A, NM	09.04.25 09.04.25

[1] Razklop preskusnega vzorca v skladu s SIST EN 13656:2020, modif.

[2] SIST EN 16179:2013

[3] SIST EN 13650:2002, modificirana v tč. 8 (razklop v mikrovalovki)

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

\*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

Vodja oddelka:

Jernejka Franko, univ.dipl.inž.kem.inž.

Elektronsko podpisal namestnik Maja Križan, univ.dipl.kemik ob 26.05.2025 12:20:25

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>