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

Za podjetje

KOMUNALA, KRANJSKA GORA, d.o.o.

ČN TABRE-KRANJSKA GORA

VRSTA ODPADKOV:

19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda- dehidrirano blato iz ČN TABRE

Poročilo št.:	**042/26**
Datum poročila:	**14.5.2026**

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: Ocena odpadka za podjetje KOMUNALA, KRANJSKA GORA, d.o.o. –ČN TABRE

Izvajalec: IKEMA d.o.o.
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

Naročnik: KOMUNALA, KRANJSKA GORA, d.o.o. , SPODNJE RUTE 50, 4282 Gozd Martuljek

Datum naročila: 27.4.2025

Naročilnica/ponudba št.: P 40/2026

Ogled in vzorčenje opravil: Matic Borštnar Lampreht

Datum ogleda in vzorčenja: 8.4.2026

Izdelava ocene: Nataša Kante Flanjak dipl.inž.kem.tehnol.

Datum izvedbe ocene: od 8.4.2026 do 14.5.2026

Izjava:

Pri izdelavi ocene odpadkov so bili uporabljeni in upoštevani vsi dosegljivi podatki, zlasti tisti, ki se nanašajo na izvor odpadkov (pri odpadkih, ki nastanejo v ponavljajočem in določljivem proizvodnem procesu so bila ocenjena tudi odstopanja vrednosti parametrov v odpadkih, ki so posledica običajnih sprememb v procesu nastajanja odpadkov), V postopku preiskav odpadkov niso bili dosegljivi nobeni podatki, na podlagi katerih bi lahko sklepali, da so bile v odpadek zmešane druge snovi, zaradi česar bi se spremenile lastnosti odpadkov.

Vodja laboratorija:
Nataša Kante Flanjak dipl.inž.kem.tehnol.

Tehnični vodja:
Andrej Cenčič dipl.inž.kem.tehnol.

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:

Na podlagi naročila iz podjetja KOMUNALA, KRANJSKA GORA, d.o.o. smo pripravili oceno odpadka in sicer za dehidrirano blato iz Centralne čistilne naprave- ČN TABRE-KRANJSKA GORA, ki je komunalna čistilna naprava. Ocena temelji na izvedeni analizi odvzetega reprezentativnega vzorca blata in upošteva zahteve pri določanju nevarnih lastnosti odpadkov v skladu z Uredbo o odpadkih (U.l.RS št. 77/22, 113/23, 13/25).V oceni so povzeti tudi predpisi, ki urejajo uporabo blata v kmetijstvu, obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in čezmejno pošiljanje odpadkov.

2. Metoda vzorčenja:

Odpadek smo vzorčili skladno s SIST EN 14899:2006

3. OSNOVNI PODATKI O ODPADKU

Obrazec A – podatki o imetniku odpadkov, vrsti odpadkov ter viru nastajanja

3.1 Imetnik odpadkov

KOMUNALA, KRANJSKA GORA, d.o.o.

Ulica:	Spodnje Rute		
Hišna št.:	50	*Matična št.*	5918375000
Naselje.:	Gozd Martuljek	*Šifra dejavnosti:*	38.110
Pošta:	4282 Gozd Martuljek		

3.2 Številka odpadka :

1	9	0	8	0	5

Naziv odpadka:	Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda.

3.3 Opis odpadka:

Blato, ki nastane pri čiščenju komunalnih odpadnih voda na bioloških čistilnih napravah z fizikalnimi in biološkimi postopki.

3.4 Opis vira nastanka odpadka:

Biološka čistilna naprava z mehanskim, anaerobnim in aerobnim postopkom čiščenja komunalnih in njim podobnih vod. Nastalo blato je izločeno z usedanjem in dehidrirano s filtriranjem in centrifugiranjem.

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

3.5 Naslov objekta nastanka odpadka:

	ČISTILNA NAPRAVA TABRE
Ulica:	
Hišna št.:	
Naselje:	Kranjska Gora
Pošta:	

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

OCENA ODPADKA

4. Lastnosti odpadkov

4.1. Lastnosti stanja odpadkov in druge posebne lastnosti:

4.1.1. Lastnosti stanja pri 293 K:

☐ tekoče	☐ nehomogeno	☐ v kosih	☐ suspenzija
☐ gosto tekoče pastozno	☐ več agregatnih slojev	☐ zrnato	☐ emulzija
☒ muljasto	☒ vlažno	☐ v obliki prahu	☐ disperzija
☐ trdno	☐ suho	☐ trdo	☐
☒ homogeno	☐ se praši	☐ higroskopično	☐

4.1.2 Nevarne lastnosti odpadka(HP1-HP15): ☐ DA ☒ NE

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

4.2. Barva: sivo-čm mulj

4.3. Vonj: ☐ močan ☒ šibak ☐ brez ☒ značilen vonj po blatu iz ČN

4.4. Reaktivnost:

☐ inertni	☐ eksplozivno nevarni	☐ vnetljivi	☐ obarvajo
☐ nestabilni	☐ pospešujejo gorenje	☐ plinotvorni	☐ alkalni
☒ gorljivi	☐ zelo lahko vnetljivi	☐ kisli	☐ reagirajo z zrakom
☐ negorljivi	☐ lahko vnetljivi	☐ reagirajo z vodo	

☐ reagirajo z:

4.5. Topnost v vodi:

☐ dobro topni	☐ slabo topni	☐ delno topni	☐ netopni
☐ disperzivni	☒ suspenzivni		

4.6. Topnost v drugih topilih:

4.7. Katere so emisije snovi v zrak zaradi delovanja kislin ali lugov na odpadke ?

Zaradi HCl 0,1 mol/l	ne reagirajo
Zaradi NaOH 0,1 mol/l	ne reagirajo
Zaradi drugih kislin in lugov	niso reaktivni

Lovrenc na Dravskem polju 4.2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

4.8. Varnostni ukrepi

4.8.1. Ravnanje pri začasnem skladiščenju:

Tehnični varnostni ukrepi:	So potrebni: Material ne sme priti v stik s padavinskimi in površinskimi vodami.
Varstvo pred požarom	Ni potrebno
Osebna varovalna oprema:	Obvezna uporaba zaščitnih sredstev za roke, kožo, oči in dihala.

Draži dihala:	DA	*Draži oči:*	DA	*Draži kožo:*	DA

Drugo:	Material vsebuje mikroorganizme in lahko pride do okužbe s stikom ali vdihavanjem. Pri stiku s kožo oprati dele telesa z milom.
Požarna in eksplozijska nevarnost	Požarna nevarnost ne obstaja.
Varstvo voda in tal pred onesnaženjem:	Je potrebno zagotoviti, material mora biti zaščiten pred meteornimi vodami. Lahko onesnaži talne in površinske vode s suspendiranimi delci..

4.8.2. Varstvo pred nesrečami in požari

Ukrepanje pri razlitja	V primeru razlitja odpadek zbrati v ustrezne posode
Primerno sredstvo za gašenje:	Razpršilni vodni curek, vodna pena, prah CO_2.
Sredstvo za gašenje, ki se ne sme uporabljati:	Pri gašenju z vodo, lahko pride do onesnaženja površinskih in talnih vod. Prav tako lahko pride do onesnaženja tal.
Uporabno vezivo oziroma spojilo	.
Prva pomoč:	Splošni postopki: ob slabosti, omotici ponesrečenca prenesti na svež zrak, takoj odstraniti obleko in poiskati zdravniško pomoč.
Drugi podatki:	Pri gorenju lahko nastajajo strupeni plini, zato moramo pri gašenju v zaprtih prostorih uporabljati izolacijski dihalni aparat.

4.8.3. Drugi podatki

/

4.9. Fizikalne lastnosti

4.9.1. Sprememba agregatnega stanja

Agregatno stanje pri normalnih pogojih	Trdno muljasto
Temperaturno območje taljenja:	ni primernega podatka
Temperaturno območje omehčanja:	ni primernega podatka
Temperaturno območje vrelišča pri tlaku:1013 m bar	ni primernega podatka

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

4.9.2. Gostota

Gostota	Pri	298 K	/ kg /m^3

4.9.3. Velikost zrn/velikost kosov

Velikost zrn/velikost kosov	delci manjši od 5 mm
Porazdelitev glede na velikost zrn:	ni preiskana

4.9.4. Parni tlak

Parni tlak	Pri	K	ni primernega podatka kPa

4.9.5. Viskoznost

Dinamična viskoznost	Pri	K	ni primernega podatka Pa.s
Kinematična viskoznost	Pri	K	ni primernega podatka Pa.s

4.9.6. pH vrednost

pH vrednost	Pri	294,7 K	7,0

4.9.7. Plamenišče

Plamenišče	K

4.9.8. Temperatura vnetišča

Temperatura vnetišča	K

4.9.9. Eksplozivnost:

pod	%	*nad*	%

4.9.10. Kurilna vrednost

Kurilna vrednost (105 °C suh mat.)	17300 kJ/kg s.s.
Sežigna vrednost (zg.kalorična)	19000 kJ/kg s.s.
Kurilna vrednost -dostavljeno stanje	1500 kJ/kg

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

4.10. Podatki o predhodni obdelavi odpadkov / podatki o onesnaženosti odpadkov z nevarnimi snovmi

Odpadek ni predhodno obdelan Odpadek ne vsebuje drugih nevarnih snovi. Odpadek nima nevarnih lastnosti in ni prepoznaven kot nevaren odpadek. Vzorčenje odpadkov: Odpadki so bili vzorčeni na komunalni čistilni napravi . Vzorčeno je bilo iz dveh 21m^3 kontejnerjev. Vzorčena je bila celotna količina odpadka, ki je nastala med dehidracijo. Plan vzorčenja in vzorčenje je bilo opravljeno skladno z EN 14899, CEN/TR 15310/1,2,3,4 in 5:2007. Zapisi so v prilogi poročila.

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

5. Povzetek

OCENA ODPADKA

Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadkov

Identifikacijska št. vzorca Lab.No..	**2026-0651**

1. Odpadki - Organski parametri	enota	mejne vrednosti	rezultat	metoda
BTEX (vsota)	mg/kg s.s.		39	EN ISO 22155:2016
BTEX- p+m ksilen	mg/kg s.s.		<5,4	EN ISO 22155:2016
BTEX-Benzen	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
BTEX-Etilbenzen	mg/kg s.s.		<5,4	EN ISO 22155:2016
BTEX-o-Ksilen	mg/kg s.s.		<5,4	EN ISO 22155:2016
BTEX-Toluen	mg/kg s.s.		39	EN ISO 22155:2016
Celotni CH-Mineralna olja (1.)	% s.s.		0,41	SIST EN 14345:2005, SIST EN 15002:2015
LKCH (vsota)	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
LKCH- 1,2- Dikloroetan	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
LKCH-1,1 dikloroeten	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
LKCH-Diklorometan	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
LKCH-Tetrakloroeten	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
LKCH-Tetraklorometan	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
LKCH-Trikloroeten	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
LKCH-Triklorometan	mg/kg s.s.		<11	EN ISO 22155:2016
Analitska vlaga	%		6,937	izračun
Celotni klor	% Cl s.s.		0,150	SIST EN 15408:2011
Celotni organski ogljik-TOC	% s.s.		39	SIST EN 15936:2022, metoda B, SIST EN 15002:2015
Kurilna vrednost	kJ/kg s.s.		17300	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
Kurilna vrednost - dostavljeno stanje	kJ/kg		1500	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
pH (2.)	/		7,0	EN ISO 10390:2022, SIST EN 16179:2013
Sežigna vrednost	kJ/kg		17700	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
Sežigna vrednost	kJ/kg s.s.		19000	SIST-TS-CEN/TS 16023:2014
Suha snov	%		20,20	EN 15934:2012, metoda A
Žarilna izguba	% s.s.		79,2	SIST EN 15935:2021
Žveplo	% S s.s		0,874	SIST EN 15408:2011, SIST EN ISO 11885:2009
P_2O_5	mg/kg s.s.		72200	izračun
Mineralni trdni delci večji od 5mm (3.)	% mase s.s.		<1	SIST-TS CEN/TS 16202:2013
Trdni delci iz stekla, plastike ali kovine večji od 2mm (4.)	% mase s.s.		<0,1	SIST-TS CEN/TS 16202:2013
Escherichia coli	cfu/g(mL)		6900 3200 4200 2800 2300	ZP - zunanji ponudnik (NVI Maribor)
Salmonella spp.	/25g		najdeno 5x	ZP - zunanji ponudnik (NVI Maribor)
PAO - Acenaften	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022
PAO - Acenaftilen	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022
PAO - Antracen	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022
PAO - Benzo(a)antracen	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022
PAO - Benzo(a)piren	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022
PAO - Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022
PAO - Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022
PAO - Benzo(k)floranten	mg/kg s.s.		<0,26	EN 17503:2022

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

PAO - Dibenzo(a,h) antracen	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - Fenantren	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - Fluoranten	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - Fluoren	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - Indeno(1,2,3,c,d)piren	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - Krizen	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - Naftalen	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - Piren	mg/kg s.s.	<0,26	EN 17503:2022
PAO - vsota 16 PAO (5.)	mg/kg s.s.	<4,3	EN 17503:2022
Celotni Dušik - N (6.)	% s.s.	7,6	SIST EN 16168:2013
Antimon	mg/kg s.s.	<2	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Arzen	mg/kg s.s.	<2	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Baker	mg/kg s.s.	134	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Celotni fosfor	mg/kg s.s.	31500	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Cink	mg/kg s.s.	570	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Kadmij	mg/kg s.s.	<1	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Kobalt	mg/kg s.s.	<2	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Kositer	mg/kg s.s.	13,8	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Krom	mg/kg s.s.	20,7	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Mangan	mg/kg s.s.	204	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Nikelj	mg/kg s.s.	19,6	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Selen	mg/kg s.s.	<2	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Svinec	mg/kg s.s.	36,8	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Talij	mg/kg s.s.	<2	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Vanadij	mg/kg s.s.	2,97	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Živo srebro	mg/kg s.s.	<1	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Celotni cianid	mg/kg s.s.	1,87	ZP - zunanji ponudnik
Fenolni indeks (7.)	mg/kg s.s.	/	ZP - zunanji ponudnik
PCB - vsota 7 PCB	mg/kg s.s.	<0,0900	ZP - zunanji ponudnik

(1.) Vzorec hranjen pri temperaturi <-18°C
(2.) Izluževanje zračno suhega vzorca v vodi, T=21,7°C
(3.) Uporabljen postopek: pregled svežega vzorca
(4.) Uporabljen postopek: pregled svežega vzorca
(5.) Postopek izveden po točki 10.2.3 standarda (Soxhlet ekstrakcija). Podana vsota PAH 16, določitev GC-MS (10.6)
(6.) Vzorec sušen do 40 °C
(7.) Parameter nedoločljiv zaradi kompliciranega matriksa

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

6. Vrednotenje rezultatov: OCENA ODPADKOV-MOŽNOSTI RAVNANJA Z ODPADKI

6.9. Odpadek ustreza zahtevam za :

☒ čezmejno premeščanje

6.10. RAVNANJE Z BLATOM IZ ČN

Novejša Slovenska zakonodaja s področja blat čistilnih naprav in nasploh ravnanja z odpadki je stroga in usmerja odpadke oz. ostanke iz čiščenja odpadnih vod v nadaljnjo obdelavo pred njihovo končno odstranitvijo. Tako je treba za blato iz komunalne ČN zagotoviti anaerobno stabilizacijo z izkoriščanjem bioplina, kompostiranje ali po dehidraciji sušenje in sežig, ter šele za tovrstnimi obdelavami sledi končno odlaganje na odlagališču za nenevarne odpadke, uporaba kot gnojilo za kmetijsko uporabo ali pripravo umetno pripravljenih zemljin v postopkih izboljšanja ekološkega stanja tal po Uredbi o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur.l.RS št.34/08, , 10/14), uporaba blata kot gorivo.

V nasprotnem primeru se za ravnanje z blatom iz ČN upoštevajo določila splošnega predpisa, **Uredbe o odpadkih**(Ur.l.RS, št. 77/22, 113/23, 13/25), po kateri se razvršča v skupino odpadkov 19 08 Odpadki iz naprav za čiščenje odpadne vode, ki niso navedeni drugje:
- 19 08 05 Blato iz čiščenja naprav komunalnih odpadnih voda.

Za uporabo blata ČN pri gnojenju tal in pri vnosu odpadkov v tla je treba predhodno pridobiti ustrezno soglasje oz. dovoljenje Ministrstva za kmetijstvo in okolje.

Odpadek je muljast in ima negativen vpliv na stabilnost telesa deponije in na sistem za odvajanje izcednih vod in plinov.

6.11. 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 Uredbi so združeni seznami 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.
Dehidrirano blato iz ČN TABRE-KRANJSKA GORA je na podlagi laboratorijskih preiskav in glede na sam vir nastanka odpadka nenevaren odpadek. Razvrščen je v Prilogo IV: Seznam odpadkov za katere velja postopek predhodne pisne prijave in soglasja("oranžni" seznam odpadkov), Seznam A (Priloga VIII k Baselski konvenciji):

- A3 ODPADKI, IZ PRETEŽNO ORGANSKIH SESTAVIN, KI LAHKO VSEBUJEJO KOVINE IN ANORGANSKE SNOVI
- AC270 Blato iz čiščenja odpadnih vod.

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

6.12. UPORABA BLATA V KMETIJSTVU

Uporabo blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu določa Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu (Ur.l.RS, št.62/08). Mejne vrednosti parametrov blata, tal in letnega vnosa so določene v prilogi1 omenjene uredbe.

5.3 Mejne vrednosti koncentracije težkih kovin v blatu, ki se uporablja v kmetijstvu
(Ur.l.RS, št.-62/2008 Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu)

Parameter	*Izražen kot*	*Enota*	Mejna vrednost parametrov	Izmerjena vrednost	*Metoda*
Kadmij	Cd	mg/kg s.s.	1,5	<1	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Baker	Cu	mg/kg s.s.	300	134	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Nikelj	Ni	mg/kg s.s.	75	19,6	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Svinec	Pb	mg/kg s.s.	250	36,8	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Cink	Zn	mg/kg s.s.	1200	570	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
Celotni krom	Cr	mg/kg s.s.	200	20,7	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004
živo srebro	Hg	mg/kg s.s.	1,5	<1	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004

Izmerjene vrednosti pri vseh parametrih so nižje od predpisanih za blato, ki se lahko uporablja v kmetijstvu. Vzorec vsebuje bakterijo vrste E-coli in Salmonella, zato je potrebna dodatna higijenizacija.

Blato, ki se uporablja v kmetijstvu, mora biti obdelano. Obdelava je aerobna ali anaerobna obdelava v skladu s predpisom, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov ali katerakoli kemična ali toplotna obdelava ali dolgoročno skladiščenje blata ali katerakoli druga obdelava, ki zagotavlja aerobni in ali anaerobni obdelavi blata enakovredno stabilizacijo, higijenizacijo in izpolnjevanje zahtev za okoljsko kakovost.

Za obratovanje naprave za obdelavo blata je potrebno pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za predelavo po postopku R3.

Uporaba blata v kmetijstvu je prepovedana, če v obdelanem blatu vsebnost ene ali več težkih kovin presega mejne vrednosti, določene v delu B priloge 1 omenjene uredbe.

Glede na rezultate kemičnih analiz je razvidno, da so vse izmerjene vrednosti kovin pod mejnimi vrednostmi, zato je blato iz ČN TABRE primerno za uporabo v kmetijstvu po opravljeni dodatni higijenizaciji blata.

Lovrenc na Dravskem polju 4.2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, www.ikema.si

6.13 Vrednotenje po Uredbi o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata

Kemična analiza in obseg parametrov je bil opravljen v skladu s Prilogo 4, iz Tabele 1- Mejne vrednosti parametrov za uvrstitev komposta v kakovostni razred, iz Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (U.l.RS.št.99/13 in 56/15, 56/18)

Tabela 2 : rezultati preskušanja

			Mejne vrednosti za kompost	
Parameter okoljske kakovosti	**Enota**	**Izmerjena vrednost**	**1. kakovostni razred**	**2. kakovostni razred**
Suha snov	%	20,20	/	/
Organska snov	% mase s.s.	79,2	>15	/
kadmij	mg/kg s.s.	<1	1,5	3
celotni krom	mg/kg s.s.	20,7	100	250
baker	mg/kg s.s.	134	100	500
živo srebro	mg/kg s.s.	<1	1	3
nikelj	mg/kg s.s.	19,6	50	100
svinec	mg/kg s.s.	36,8	120	200
cink	mg/kg s.s.	570	400	1800
PCB	mg/kg s.s.	<0,090	0,2	1
PAO*	mg/kg s.s.	<4,3	6	6
Salmonella	št./25 g sveže snovi	najdeno	0	0
Escherichia coli	CFU/1g sveže snovi	6900 3200 4200 2800 2300	1000	1000

Kot zahteva Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu (Ur.l.RS, št.62/08), mora biti blato pred odlaganjem na kmetijske površine obdelano in mora ustrezati kriterijem za 1. oz. 2. razred okoljske kakovosti Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata U.l.RS št.99/2013.

V skladu z Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata U.l.RS št.99/2013,56/15 je dovoljeno kompostirati le biološko razgradljive odpadke, ki so označeni v Prilogi 1. Blato iz ČN ustreza kriterijem iz Priloge 1-tabela 2 omenjene uredbe in je primerno za predelavo v kompost ali digestat.

Kriterij za odlaganje na kmetijske površine je, da kompost ustreza kriterijem za uvrstitev v 1. kakovostni razred.

Uporaba komposta oz. digestata 2. kakovostnega razreda pa je za vnos v ali na tla na kmetijskih zemljiščih prepovedana.
Uporaba komposta ali digestata 2. kakovostnega razreda je dovoljena na nekmetijskih zemljiščih, razen, če s predpisi, ki urejajo vodovarstvena območja ni določeno drugače.

Kompostu 1.kakovostnega razreda ali digestatu 1. kakovostnega razreda preneha status odpadka in postane proizvod, če je bil proizveden iz biološko razgradljivih odpadkov iz tabele 1 priloge 1 Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata U.l.RS št.99/2013, 56/15, 56/18/

Blata iz s številko odpadka 19 08 05 niso uvrščena v tabelo 1 priloge 1 zgoraj omenjene uredbe, temveč so uvrščena v tabelo 2.

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

Kompost ali digestat, pridobljen iz biološko razgradljivih odpadkov iz tabele 2 , ki ni proizvod lahko uporabnik uporablja v skladu s 25. oz. 26 členom omenjene uredbe, če ima okoljevarstveno dovoljenje v skladu s predpisom, ki ureja odpadke.

Preiskan odpadek-blato iz ČN TABRE pred obdelavo po postopku R3 glede na kemijska in organska onesnaževala ustreza kriterijem za uvrstitev komposta ali digestata v 2. kakovostni razred in po predelavi ne more postati proizvod, saj ni uvrščeno v tabelo 1 priloge 1 Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata U.I.RS št.99/2013, 56/15. Pričakovan je 2. kakovostni razred nastalega komposta ali digestata, ki se uporablja v skladu s 25. oz.26. členom omenjene uredbe./

Pri kompostiranju ali anaerobni razgradnji prihaja do zmanjšanja vsebnosti biomase in posledično do zvišanja vsebnosti težkih kovin. Na podlagi razmerja vsebnosti TOC v blatih in kompostih lahko predvidevamo, da je faktor za preračun težkih kovin nekje 1,5.

V nadaljevanju so podani rezultati skupni vzorec pomnožen s faktorjem 1,5 in rezultati posameznih čistilnih naprav povzeti iz pridobljeni ocen odpadkov za posamezno ČN.

				Mejne vrednosti za kompost	
Parameter okoljske kakovosti	***Enota***	***Izmerjena vrednost***	***Rezultat pomnožen s faktorjem 1,5***	***1. kakovostni razred***	***2. kakovostni razred***
Suha snov	%	20,20	/	/	/
Organska snov	% mase s.s.	79,2	/	>15	>15
kadmij	mg/kg s.s.	<1	<1	1,5	3
celotni krom	mg/kg s.s.	20,7	31,05	100	250
baker	mg/kg s.s.	134	201	100	500
živo srebro	mg/kg s.s.	<1	<1	1	3
nikelj	mg/kg s.s.	19,6	29,4	50	100
svinec	mg/kg s.s.	36,8	55,2	120	200
cink	mg/kg s.s.	570	855	400	1800
PCB	mg/kg s.s.	<0,0900	<0,0900	0,2	1
PAO*	mg/kg s.s.	<4,3	<4,3	6	6

Glede na rezultate analiz z upoštevanjem faktorja 1,5 lahko predvidevamo, da bo blato iz ČN TABRE po obdelavi po postopku R3 in **dodatni higijenizaciji** ustrezalo kriterijem za 2 . kakovostni razred komposta oz. digestata.

7. Zaključek

Dehidrirano blato iz ČN TABRE ustreza zahtevam **za čezmejno premeščanje** in nadaljnje sežiganje po postopku D10 ter predelavi po postopku R3, vendar ne kot kompost oz. digestat 1. kakovosti.
Blato je drobnozrnat odpadek, ki vsebuje 20,20 % suhe snovi, s pretežno organsko sestavo (79,2 % žarilne izgube s.s., vsebnost žvepla 0,872%)
Glede na navedeno, je oddajanje odpadkov z namenom odstranjevanja po postopku D10-sežiganje na kopnem dopustno in primerno.
Odpadek je muljast in ima negativen vpliv na stabilnost telesa deponije in na sistem za odvajanje izcednih vod in plinov.

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

8. Priloge:

- Načrt vzorčenja in poročilo o vzorčenju št. 2026-0651
- Priloga 1: obrazložitev in določitev klasifikacijske št.
- Priloga OC 042/26 -nevarne lastnosti odpadka
- Priloga 3: Poročilo o preskusu IKEMA št. 2026-0651

9. Seznam uporabljene literature

1. Uredba o odpadkih (Ur.l.RS, št., 77/22, 113/23, 13/25)
2. Uredba o izvajanju uredbe (ES) št. 1013/2006 o pošiljkah odpadkov (Ur.l.RS, št. 71/07)
3. Uredba o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (Ur.l.RS, št.96/14)
4. Uredba o odlagališčih odpadkov (Ur.l.RS, št.10/2014, 54/15, 13/21)
5. Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu (Ur.l.RS, št.62/08)
6. 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)
7. UREDBA (ES) št. 1272/2008 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA,

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

zavezanec	material	datum	opomba
KOMUNALA, KRANJSKA GORA, d.o.o. , SPODNJE RUTE 50, 4282 Gozd Martuljek	19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda	14.5.2026	

PRILOGA 1

OBRAZLOŽITEV DOLOČITVE KLASIFIKACIJSKE ŠTEVILKE SKUPINE V KATERO SE ODPADEK UVRŠČA

19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda

Odpadek spada v skupino 19 odpadki iz naprav za ravnaje z odpadki, iz čistilnih naprav in iz priprave pitne vode in vode za industrijsko rabo in sicer v podskupino 19 08 odpadki iz čistilnih naprav, ki niso navedeni drugje in sicer kot **19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda.**

Onesnažene odpadne vode iz Kranjske Gore in okolice vodijo na čistilno napravo, kjer jo z mehanskimi in biološkimi aerobnimi in delno anaerobnimi postopki očistijo. Pri tem nastane odpadno nepregnito blato (mulj), ki ga dehidrirajo s centrifugiranjem. Takšno blato je pripravljeno za oddajo odstranjevalcem odpadkov.

Ker je odpadek nastal pri čiščenju komunalnih odpadnih vod je klasifikacijska številka 19 08 05 ustrezna.

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.: 042/26 Datum: 14.5.2026

Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka

Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka je izdelano na podlagi:

	DA	NE
- pridobljene dokumentacije in	☒	☐
- rezultatov preskušanja	☒	☐

HP1- Eksplozivno

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP1 DA ☐ NE ☒

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.

Kriterij: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke nevarnosti, prikazanih v Tabela 1, se odpadki ovrednotijo glede na lastnosti HP1. Če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki eksplozivni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 1.

Tabela 1: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP1:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	DA	NE
Nestabilni eksplozivi	H200	☐	☒
Eksplozivno 1.1., nevarnost eksplozije v masi	H 201	☐	☒
Eksplozivno 1.2, velika nevarnost za nastanek drobcev	H202	☐	☒
Eksplozivno 1.3, nevarnost za nastanek požara, udarnega vala ali drobcev	H203	☐	☒
Eksplozivno 1.4 Nevarnost za nastanek požara ali drobcev	H204	☐	☒
Self.react.A (segrevanje lahko povzroči eksplozijo) Org.Perox.A	H240	☐	☒
Self-react.B (segrevanje lahko povzroči požar ali eksplozijo) Org.Perox.B	H241	☐	☒

Ugotovitve:

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 prikazane v Tabela 1.

HP2- Oksidativno

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP2 DA ☐ NE ☒

Oksidativno lastnost imajo odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovemu vžigu.

Kriterij: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke nevarnosti, prikazanih v Tabela 2, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP2, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki oksidativni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 2.

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

Tabela 2: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP2

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	DA	NE
Ox.Gas 1- *oksidativna snov, lahko povzroči ali okrepi požar*	H270	☐	☒
Ox.Liq.1- *močna oksidativna snov, lahko povzroči požar ali eksplozijo* Ox.Sol.1	H271	☐	☒
Ox.Liq.2, Ox-Liq.3- *oksidativna snov, lahko okrepi požar* Ox.Sol.2, Ox.Sol.3	H272	☐	☒

Ugotovitve:

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.

HP3 Vnetljivo

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP3 DA ☐ NE ☒

Vnetljivi odpadki so :

- vnetljivi tekoči odpadki, ki imajo plamenišče pod 60°C, ali odpadna plinska olja, dizel dizel in lahka kurilna olja, ki imajo plamenišče >55°C in ≤75°C ☐ DA
- 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. ☐ DA
- Vnetljivi trdni odpadki: trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem ☐ DA
- Vnetljivi plinasti odpadki: plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20°C in standardnem tlaku 101,3 kPa. ☐ DA
- Odpadki , ki reagirajo z vodo: odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov. ☐ DA
- Drugi vnetljivi odpadki: vnetljivi aerosoli, vnetljivi samosegrevajoči se odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni odpadki. ☐ DA

Kriterij: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke nevarnosti, prikazanih v Tabela 3, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP3, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki vnetljivi, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 3.

Tabela 3: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP3

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	DA	NE
Flam.Gas 1- *Zelo lahko vnetljiv plin*	H 220	☐	☒
Flam.Gas 2- *Vnetljiv plin*	H 221	☐	☒
Aerosol 1- *Zelo lahko vnetljiv aerosol*	H 222	☐	☒
Aerosol 2- *Zelo lahko vnetljiv aerosol*	H 223	☐	☒
Flam.Liq.1-*Zelo lahko vnetljiva tekočina in hlapi*	H 224	☐	☒
Flam.Liq.2- *Lahko vnetljiva tekočina in hlapi*	H 225	☐	☒
Flam.Liq.3- *Vnetljiva tekočina in hlapi*	H 226	☐	☒

Flam.Sol.1- Vnetljiva trdna snov	H 228	☐	☒
Flam.sol.2- Vnetljiva trdna snov			
Self-react.CD- *segrevanje lahko povzroči požar*	H 242	☐	☒
Self-react .EF- *segrevanje lahko povzroči požar*			
Org.Perox.CD- *segrevanje lahko povzroči požar*			
Org.Perox.EF- *segrevanje lahko povzroči požar*			
Pyr.Liq.1-*samodejno se vžge na zraku*	H 250	☐	☒
Pyr.Sol.1- *samodejno se vžge na zraku*			
Self-heat.1- *samosegrevanje: lahko povzroči požar*	H 251	☐	☒
Self-heat.2- *samosegrevanje v velikih količinah:lahko povzroči požar*	H 252	☐	☒
Water-react.1- *v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini, ki se lahko samodejno vžgejo*	H 260	☐	☒
Water-react.2- *v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini*	H261	☐	☒
Water-react.3- *v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi*			

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 3.
Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 3.

HP4- Dražilno-draženje kože in poškodba oči

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 4 DA ☐ NE ☒

Dražilni odpadki so tisti odpadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči.

Kriterij: 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.

Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju H314, H318, H315, H 319 je 1%.

Tabela 4:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija (vsota vseh snovi)	DA	NE
Skin Corr. 1A	H 314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči	≥1% in <5%	☐	☒
Eye Dam. 1	H 318	Povzroča hude poškodbe oči	≥10%	☐	☒
Skin irrit. 2	H 315	Povzroča draženje kože	≥20%	☐	☒
Eye irrit. 2	H319	Povzroča hudo draženje oči	≥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.

Eden od kriterijev je tudi pH: če je pH≤2 in pH≥11,5 ima odpadek lastnost HP8.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek 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 mejna vrednost. Odpadek ne vsebuje lastnosti HP 4.

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

HP5- Specifična strupenost za ciljne organe(STOT)/strupenost pri vdihavanju

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 5 DA ☐ NE ☒

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.

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, prikazanih v Tabela 5, 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.

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 20,5 mm^2/s.

Tabela 5: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP5.

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija	DA	NE
STOT SE 1	H 370	Škoduje organom	≥ 1 (posamezni)	☐	☒
STOT SE 2	H 371	Lahko škoduje organom	≥ 10 (posamezni)	☐	☒
STOT SE 3	H 335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti	≥ 20 (posamezni)	☐	☒
STOT RE 1	H 372	Škoduje organom (navedi vse organe na katere vpliva, če je znano) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti	≥ 1(posamezni)	☐	☒
STOT RE 2	H373	Lahko škoduje organom (navedi vse organe na katere vpliva, če je znano) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti	≥ 10 (posamezni)	☐	☒
Asp.Tox.1	H 304	Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno	≥ 10 (skupaj)	☐	☒

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda izvedenih rezultatov analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti , prikazanih v Tabela 5.
Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 5.

HP6- Akutna strupenost

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 6 DA ☐ 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.

Kriterij: 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.

Mejne vrednosti za vrednotenje:

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

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

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

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija (vsota koncentracij vseh snovi)	DA	NE
Acute Tox.1 (Oral)	H 300	Smrtno pri zaužitju	≥ 0,1%	☐	☒
Acute Tox.2 (Oral)	H 300	Smrtno pri zaužitju	≥ 0,25%	☐	☒
Acute Tox.3 (Oral)	H 301	Strupeno pri zaužitju	≥ 5%	☐	☒
Acute Tox.4 (Oral)	H 302	Zdravju škodljivo pri zaužitju	≥ 25%	☐	☒
Acute Tox.1 (Dermal)	H 310	Smrtno v stiku s kožo	≥ 0,25%	☐	☒
Acute Tox.2 (Dermal)	H310	Smrtno v stiku s kožo	≥ 2,5%	☐	☒
Acute Tox.3 (Dermal)	H 311	Strupeno v stiku s kožo	≥ 15%	☐	☒
Acute Tox.4 (Dermal)	H 312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo	≥ 55%	☐	☒
Acute Tox.1 (Inhal)	H 330	Smrtno pri vdihavanju	≥0,1%	☐	☒
Acute Tox.2 (Inhal)	H 330	Smrtno pri vdihavanju	≥0,5%	☐	☒
Acute Tox.3 (Inhal)	H 331	Strupeno pri vdihavanju	≥3,5%	☐	☒
Acute Tox.4 (Inhal)	H 332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju	≥22,5%	☐	☒

Ugotovitve:

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.
Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke nevarnosti , prikazanih v tabela 6.
Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP6.

HP7- Rakotvorno

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 7 DA ☐ NE ☒

To so odpadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost.

Kriterij: 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.

Tabela 7: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP7:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija (posamezna substanca)	DA	NE
Carc. 1A	H 350	Lahko povzroči raka	≥0,1 %	☐	☒
Carc. 1B	H 350			☐	☒
Carc. 2	H 351	Sum povzročitve raka	≥1 %	☐	☒

Ugotovitve:

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.

Odpadek ne izkazuje nevarne lastnosti HP7.

HP8- Jedko VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 8 DA ☐ NE ☒

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

Kriterij: 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.

Tabela 8: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP8:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija (vsota koncentracij vseh snovi)	DA	NE
Skin.corr 1A,1B,1C	H 314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči	≥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)

Ugotovitve:

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. pH=7,0

HP9- infektiven odpadek VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 9 DA ☐ NE ☒

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.

Odpadek ima nevarno lastnost HP 9, če vsebuje:

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

Tabela 9: Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije:

št.	CAS št.	Parameter	Enota	Mejna vrednost	Rezultati
1.	-	Salmonella	v 25g	vsebuje/ne vsebuje	vsebuje
2.	-	E-coli	v 25g	vsebuje/ne vsebuje	vsebuje

Ugotovitve:

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 blato iz čistilne naprave je higiensko oporečen odpadek, kar pri manipulaciji oz. kontaktu z njim zahteva uporabo zaščitne delovne obleke in zaščitnih rokavic ter izvajanje osnovnih higienskih ukrepov: po delu si umiti roke in obraz z veliko milnice, prepovedano je jesti, piti in hraniti živež v delovnih prostorih.
Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi lahko odpadku pripisale nevarno lastnost HP 9.
Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP9.

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

HP10- Strupeno za razmnoževanje

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 10 DA ☐ NE ☒

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

Kriterij: 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 Tabela 10, 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 10: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP10:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija (posamezna substanca)	DA	NE
Rep.1A	H 360	Lahko škoduje plodnosti ali nerojenemu otroku	≥0,3%	☐	☒
Rep.1B	H360				
Rep.2	H361	Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka	≥3%	☐	☒

Ugotovitve:

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 in lastnosti obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima za reprodukcijo strupenih snovi ali pripravkov, zato nima lastnosti HP 10.

HP11- Mutageno

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP11 DA ☐ NE ☒

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

Kriterij: 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 Tabela 11, 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 11: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP11

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija (posamezna substanca)	DA	NE
Muta.1A	H 340	Lahko povzroči genetske okvare	≥0,1%	☐	☒
Muta.1B	H 340				
Muta.2	H 341	Sum povzročitve genetskih okvar	≥1%	☐	☒

Ugotovitve:

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 in lastnosti obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadek nima mutagenih lastnostih.

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

HP12- Sproščanje akutno strupenega plina

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 12 DA ☐ NE ☒

Odpadki, ki sproščajo akutno strupene pline (Acute Tox.1,2,3) v stiku z vodo ali kislino.

Kriterij: 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.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene snovi, ki bi jim bil dodeljen eden od stavkov nevarnosti EUH029, EUH031 ali EUH032. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 12.

HP13- Povzroča preobčutljivost

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 13 DA ☐ NE ☒

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

Kriterij: 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.

Tabela 12: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP11

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Stavek nevarnosti (H)	Opis	Mejna koncentracija (posamezna koncentracija)	DA	NE
Skin.Sens 1,1A,1B	H 317	Lahko povzroči alergijski odziv kože	≥10 %	☐	☒
Resp.Sens 1,1A,1B	H 334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju	≥10 %	☐	☒

Ugotovitve:

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. Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti H317 in H334 ter bi hkrati bila presežena mejna koncentracija 10% za posamezno snov. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 13.

HP14- Ekotoksično

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 14 DA ☐ NE ☒

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 bila 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) ≥ 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%.

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

***Enačba 2:* Σ c (H400) ≥ 25**

- Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1,2 ali 3 z oznako stavka o nevarnosti H410, H411 ali H412 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 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 x Σc(H410) + 10 x Σc(H411) + Σc(H412) ≥ 25]**

- Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1,2,3 ali 4 in jim je bila 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:* [Σc(H410) + Σc(H411) + Σc(H412) + Σc(H413) ≥ 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%

Tabela 13: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/ Harms public health and the environment by destroying ozone in the upper atmosphere	0,1%
Aquatic Acute 1	H 400	Zelo strupeno za vodne organizme / Very toxic to aquatic life	≥25%
Aquatic Chronic 1	H 410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Very toxic to aquatic life with long lasting effects	≥0,25%
Aquatic Chronic 2	H 411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Toxic to aquatic life with long lasting effects	≥2,5%
Aquatic Chronic 3	H 412	Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Harmful to aquatic life with long lasting effects	≥25%
Aquatic Chronic 4	H 413	Lahko ima dolgotrajne škodljive učinke na vodne organizme / It may cause long lasting harmful effects to aquatic life	≥25%

Ugotovitve:

Odpadek z ekotoksičnimi lastnostmi lahko predstavlja takojšnje ali kasnejše tveganje za eno ali več sestavin okolja.
Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi ustrezale in presegle zgoraj navedene kriterije.
Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 14.

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

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP 15 DA ☐ NE ☒

Kriterij: Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazanih v Tabela 14, 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.

Tabela 14:Stavki o nevarnosti in dodatni stavki o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP15

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:

Glede na izvor odpadka in opravljenih analiz, lahko predvidevamo da odpadek nima HP15 nevarne lastnosti.

IZJAVA

Na podlagi izvedene raziskave nevarnih lastnosti in poznavanja tehnološkega procesa odpadka skladno s 4. členom Uredbe o odpadkih Ur.l.RS, št., 77/22, 113/23, 13/25 ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne izkazuje nobene nevarne lastnosti, zato se uvršča med nenevarne odpadke.

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 (20,20%) in so zato pri vrednotenju bili popravljeni za vsebnost vlage v odpadku. **Odpadek je razvrščen na podlagi mokre teže.**

Pripravila: 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

Uporabljena literatura:

1. Uredba o odpadkih Ur.l.RS., št. 77/22, 113/23, 13/25
2. UREDBA (ES) št. 1272/2008 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA,
3. Uredba komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18.12.2014
4. Direktiva 2008/98/ES evropskega parlamenta in sveta
5. http://echa.europa.eu/
6. WM3 Technical Guidance

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

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

POROČILO O PRESKUSU

Poročilo št.: 2026-0651

Splošni podatki:

Ime:	Analiza odpadka
Naročnik :	KOMUNALA, KRANJSKA GORA, d.o.o. , Spodnje Rute 50, 4282 Gozd Martuljek
Vzorčeval:	Matic Borštnar Lampreht
Št. ponudbe:	P 40/2026

Podatki o vzorcu:

Naročniška oznaka:	Odpadek - blato iz ČN
Opis vzorca:	Odpadek - blato iz ČN
Čas vzorčenja:	8.4.2026
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Datum prevzema vzorca :	09.04.2026
Datum poročila:	14.05.2026

Identifikacijska št. vzorca : Lab.No.: **2026 - 0651**

Analiza :

MERITVE:

1. Odpadki - Organski parametri	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
BTEX (vsota)	mg/kg s.s.		39	#		EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
BTEX- p+m ksilen	mg/kg s.s.		<5,4			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
BTEX-Benzen	mg/kg s.s.		<11			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
BTEX-Etilbenzen	mg/kg s.s.		<5,4			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
BTEX-o-Ksilen	mg/kg s.s.		<5,4			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
BTEX-Toluen	mg/kg s.s.		39			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
Celotni CH-Mineralna olja (1.)	% s.s.		0,41			SIST EN 14345:2005, SIST EN 15002:2015	17.04.2026 17.04.2026
LKCH (vsota)	mg/kg s.s.		<11	#		EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
LKCH- 1,2- Dikloroetan	mg/kg s.s.		<11			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
LKCH-1,1 dikloroeten	mg/kg s.s.		<11			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
LKCH-Diklorometan	mg/kg s.s.		<11			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
LKCH-Tetrakloroeten	mg/kg s.s.		<11			EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

LKCH-Tetraklorometan	mg/kg s.s.		<11		EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
LKCH-Trikloroeten	mg/kg s.s.		<11		EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026
LKCH-Triklorometan	mg/kg s.s.		<11		EN ISO 22155:2016	08.04.2026 10.04.2026

2. Vzorčenje	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Vzorčenje odpadkov	/		1			SIST EN 14899:2006	09.04.2026 09.04.2026

3. Osnovne lastnosti	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Analitska vlaga	%		6,937	#		izračun	17.04.2026 17.04.2026
Celotni klor	% Cl s.s.		0,150			SIST EN 15408:2011	16.04.2026 17.04.2026
Celotni organski ogljik-TOC	% s.s.		39			SIST EN 15936:2022, metoda B, SIST EN 15002:2015	05.05.2026 07.05.2026
Kurilna vrednost	kJ/kg s.s.		17300	#		SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	16.04.2026 16.04.2026
Kurilna vrednost - dostavljeno stanje	kJ/kg		1500	#		SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	16.04.2026 16.04.2026
pH (2.)	/		7,0			EN ISO 10390:2022, SIST EN 16179:2013	24.04.2026 24.04.2026
Sežigna vrednost	kJ/kg		17700	#		SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	16.04.2026 16.04.2026
Sežigna vrednost	kJ/kg s.s.		19000	#		SIST-TS-CEN/TS 16023:2014	16.04.2026 16.04.2026
Suha snov	%		20,20			EN 15934:2012, metoda A	00.00.0000 10.04.2026
Žarilna izguba	% s.s.		79,2			SIST EN 15935:2021	17.04.2026 17.04.2026
Žveplo	% S s.s		0,874			SIST EN 15408:2011, SIST EN ISO 11885:2009	16.04.2026 22.04.2026

4. Hranila	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
P_2O_5	mg/kg s.s.		72200	#		izračun	15.04.2026 17.04.2026

5. Fizikalne lastnosti	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Mineralni trdni delci večji od 5mm (3.)	% mase s.s.		<1			SIST-TS CEN/TS 16202:2013	10.04.2026 10.04.2026
Trdni delci iz stekla, plastike ali kovine večji od 2mm (4.)	% mase s.s.		<0,1			SIST-TS CEN/TS 16202:2013	10.04.2026 10.04.2026

6. Mikrobiološki parametri	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Escherichia coli	cfu/g(mL)		6900 3200 4200 2800 2300	# # # # #		ZP - zunanji ponudnik (NVI Maribor)	
Salmonella spp.	/25g		najdeno 5x	#		ZP - zunanji ponudnik (NVI Maribor)	

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

7. Policiklični aromatski ogljikovodiki - PAO	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
PAO - Acenaften	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Acenaftilen	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Antracen	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Benzo(a)antracen	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Benzo(a)piren	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Benzo(k)floranten	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Dibenzo(a,h) antracen	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Fenantren	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Fluoranten	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Fluoren	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Indeno(1,2,3,c,d)piren	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Krizen	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Naftalen	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - Piren	mg/kg s.s.		<0,26			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026
PAO - vsota 16 PAO (5.)	mg/kg s.s.		<4,3			EN 17503:2022	16.04.2026 24.04.2026

8. Elementarna analiza (CHNS)	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Celotni Dušik - N (6.)	% s.s.		7,6			SIST EN 16168:2013	07.05.2026 08.05.2026

9. Anorganski parametri - Kovine	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Antimon	mg/kg s.s.		<2	#		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Arzen	mg/kg s.s.		<2	#		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Baker	mg/kg s.s.		134			SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Celotni fosfor	mg/kg s.s.		31500			SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Cink	mg/kg s.s.	570		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Kadmij	mg/kg s.s.	<1		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Kobalt	mg/kg s.s.	<2		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Kositer	mg/kg s.s.	13,8	#	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Krom	mg/kg s.s.	20,7		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Mangan	mg/kg s.s.	204		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Nikelj	mg/kg s.s.	19,6		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Selen	mg/kg s.s.	<2	#	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Svinec	mg/kg s.s.	36,8		SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Talij	mg/kg s.s.	<2	#	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Vanadij	mg/kg s.s.	2,97	#	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026
Živo srebro	mg/kg s.s.	<1	#	SIST EN 16179:2013; EN ISO 54321:2021, metoda A1; EN ISO 22036:2004	15.04.2026 17.04.2026

10. ZP - Organski parametri - trdne snovi	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Celotni cianid	mg/kg s.s.		1,87	#		ZP - zunanji ponudnik	
Fenolni indeks (7.)	mg/kg s.s.		/			ZP - zunanji ponudnik	
PCB - vsota 7 PCB	mg/kg s.s.		<0,0900	#		ZP - zunanji ponudnik	

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

(1.) Vzorec hranjen pri temperaturi <-18°C
(2.) Izluževanje zračno suhega vzorca v vodi, T=21,7°C
(3.) Uporabljen postopek: pregled svežega vzorca
(4.) Uporabljen postopek: pregled svežega vzorca
(5.) Postopek izveden po točki 10.2.3 standarda (Soxhlet ekstrakcija). Podana vsota PAH 16, določitev GC-MS (10.6)
(6.) Vzorec sušen do 40 °C
(7.) Parameter nedoločljiv zaradi kompliciranega matriksa

Opomba:
Rezultati preskusov se nanašajo na vzorčeno populacijo, kot je opredeljena v Poročilu o vzorčenju št. 2026-0651, 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:
Nataša Kante Flanjak dipl.inž.kem.tehnol.

Priloge:
- poročilo NVI Maribor št. VF-26/12250, MB-26/1235 in VF-26/12249, MB-26/1234
- poročilo ALS št. PR2646530

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

NACIONALNI VETERINARSKI INŠTITUT
NVI Enota Maribor

Karantanska ulica 37, 2000 Maribor
Tel. 02 25 25 008; Faks 02 25 24 128

Univerza v Ljubljani
Veterinarska fakulteta

Gerbičeva 60
1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon: (01) 4779-100
Telefax: (01) 283-22-43
dekanat@vf.uni-lj.si

IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o.
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Številka poročila: **VF-26/12250**
MB-26/1235

POROČILO O PRESKUŠANJU

Datum: 14.04.2026

Naročnik: IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Vzorec odvzel: MATIC BORŠTNAR LAMPREHT

Plačnik: IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Datum odvzema: 09.04.2026 Datum zaključka preiskav: 13.04.2026

Datum sprejema: 09.04.2026 08:29 Oznaka spremnega dopisa: 072/2026

Temperatura vzorcev ob sprejemu: 5,7 °C.
Vzorci so bili pregledani in so ustrezali kriterijem za sprejem.
Podatki, ki jih je zagotovil odjemalec, so razvidni iz spremnega dopisa, ki je priloga tega poročila.

K	Vzorec / Parameter	Rezultat	Enota	Metoda	Op.	Začetek / konec preiskave
blato čistilne naprave - okolje						
	1 Blato iz ČN 2026 - 0651/1					
	Salmonella spp.	# najdeno	v 25 g	ISO 6579-1:2017+A1:2020		09.04.2026-13.04.2026
	Salmonella sp. - potrditev	Salmonella enterica subsp. enterica O:7 Salmonella enterica subsp. enterica O:9		ISO 6579-1:2017+A1:2020		11.04.2026-13.04.2026
	2 Blato iz ČN 2026 - 0651/2					
	Salmonella spp.	# najdeno	v 25 g	ISO 6579-1:2017+A1:2020		09.04.2026-13.04.2026
	Salmonella sp. - potrditev	Salmonella enterica subsp. enterica O:4		ISO 6579-1:2017+A1:2020		11.04.2026-13.04.2026
	3 Blato iz ČN 2026 - 0651/3					
	Salmonella spp.	# najdeno	v 25 g	ISO 6579-1:2017+A1:2020		09.04.2026-13.04.2026
	Salmonella sp. - potrditev	Salmonella enterica subsp. enterica O:4		ISO 6579-1:2017+A1:2020		11.04.2026-13.04.2026
	4 Blato iz ČN 2026 - 0651/4					
	Salmonella spp.	# najdeno	v 25 g	ISO 6579-1:2017+A1:2020		09.04.2026-13.04.2026
	Salmonella sp. - potrditev	Salmonella enterica subsp. enterica O:8		ISO 6579-1:2017+A1:2020		11.04.2026-13.04.2026
	5 Blato iz ČN 2026 - 0651/5					
	Salmonella spp.	# najdeno	v 25 g	ISO 6579-1:2017+A1:2020		09.04.2026-13.04.2026
	Salmonella sp. - potrditev	Salmonella enterica subsp. enterica O:9		ISO 6579-1:2017+A1:2020		11.04.2026-13.04.2026

Rezultati se nanašajo izključno na prejete in preiskane vzorce. Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.
Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost.
Podatki o uporabljeni metodi in merilni negotovosti so na voljo v laboratoriju in na https://www.vf.uni-lj.si/enota-za-zagotavljanje-kakovosti.
Mnenja, razlage in ocene skladnosti ne štejejo za akreditirano dejavnost.

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-021
Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

NACIONALNI VETERINARSKI INŠTITUT
NVI Enota Maribor

Univerza v Ljubljani
Veterinarska fakulteta

Gerbičeva 60
1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon: (01) 4779-100
Telefax: (01) 283-22-43
dekanat@vf.uni-lj.si

Številka poročila: **VF-26/12250**
MB-26/1235

mag. Marjeta Jarc, dr. vet. med.
Vodja enote

Poslano:
- IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU
- Arhiv

Priloge:
1. Spremni dopis z oznako: 072/2026

UNIVERZA V LJUBLJANI Veterinarska fakulteta 52 Nacionalni veterinarski inštitut Ljubljana

Rezultati se nanašajo izključno na prejete in preiskane vzorce. Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.
Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost.
Podatki o uporabljeni metodi in merilni negotovosti so na voljo v laboratoriju in na https://www.vf.uni-lj.si/enota-za-zagotavljanje-kakovosti.
Mnenja, razlage in ocene skladnosti ne štejejo za akreditirano dejavnost.

NACIONALNI VETERINARSKI INŠTITUT
NVI Enota Maribor

Karantanska ulica 37, 2000 Maribor
Tel. 02 25 25 008; Faks 02 25 24 128

Univerza v Ljubljani
Veterinarska fakulteta

Gerbičeva 60
1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon: (01) 4779-100
Telefax: (01) 283-22-43
dekanat@vf.uni-lj.si

IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o.
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Številka poročila: **VF-26/12249**
MB-26/1234

POROČILO O PRESKUŠANJU

Datum: 14.04.2026

Naročnik: IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Vzorec odvzel: MATIC BORŠTNAR LAMPREHT

Plačnik: IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Datum odvzema: 09.04.2026 Datum zaključka preiskav: 10.04.2026

Datum sprejema: 09.04.2026 08:29 Oznaka spremnega dopisa: 071/2026

Temperatura vzorcev ob sprejemu: 5,7 °C.
Vzorci so bili pregledani in so ustrezali kriterijem za sprejem.
Podatki, ki jih je zagotovil odjemalec, so razvidni iz spremnega dopisa, ki je priloga tega poročila.

K	Vzorec / Parameter	Rezultat	Enota	Metoda	Op.	Začetek / konec preiskave
blato čistilne naprave - okolje						
	1 Blato iz ČN 2026 - 0651/1					
1	Escherichia coli	6900	cfu/g	ISO 16649-2:2001		09.04.2026-10.04.2026
	2 Blato iz ČN 2026 - 0651/2					
1	Escherichia coli	3200	cfu/g	ISO 16649-2:2001		09.04.2026-10.04.2026
	3 Blato iz ČN 2026 - 0651/3					
1	Escherichia coli	4200	cfu/g	ISO 16649-2:2001		09.04.2026-10.04.2026
	4 Blato iz ČN 2026 - 0651/4					
1	Escherichia coli	2800	cfu/g	ISO 16649-2:2001		09.04.2026-10.04.2026
	5 Blato iz ČN 2026 - 0651/5					
1	Escherichia coli	2300	cfu/g	ISO 16649-2:2001		09.04.2026-10.04.2026

Komentar
1 Metoda zazna bakterije Escherichia coli, ki imajo encim beta-glukoronidazo.

mag. Marjeta Jarc, dr. vet. med.
Vodja enote

Poslano:
- IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU
- Arhiv

Priloge:
1. Spremni dopis z oznako: 071/2026

UNIVERZA V LJUBLJANI Veterinarska fakulteta Ljubljana

Rezultati se nanašajo izključno na prejete in preiskane vzorce. Razmnoževanje poročila brez pisnega dovoljenja.
Podatki o uporabljeni metodi in merilni negotovosti so na voljo v laboratoriju in na http://nvi.mkgp.gov.si/enota-za-zagotavljanje-kakovosti.

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: **PR2646530**	Issue Date	: 04-May-2026
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 2
Order number	: 213/2026	Date Samples Received	: 17-Apr-2026
		Quote number	: PR2023IKEDO-SI0001 (CZ-204-22-0829)
Site	: —	Date of test	: 20-Apr-2026 - 04-May-2026
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) PR2646530/001, method S-PCBGMS05 - LOR for particular sample(s) raised due to matrix interference.
Sample(s) PR2646530/001, method S-CPDGMS01 - (*) = the parameter(s) signed by this symbol couldn't be determined due to complicated matrix.

Responsible for accuracy

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

Signatories	*Position*
Lubomir 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	2026-0651		---		---		---	
			Laboratory sample ID	PR2646530001		---		---		---	
			Client sampling date / time	[17-Apr-2026]		---		---		---	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	93.6	± 5.0%	---	---	---	---
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	1.87	± 27.8%	---	---	---	---
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0300	---	---	---	---	---
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0090	---	---	---	---	---
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	---	---	---	---
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0120	---	---	---	---	---
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0300	---	---	---	---	---
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	<0.0780	---	---	---	---	---
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0900	---	---	---	---	---
Cresols, Phenols and Naphtols									
Phenol	S-CPDGMS01	0.1	mg/kg DW	*	---	---	---	---	---

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 total 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-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

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

Skladno s SIST EN 14899:2006, aneks A tabela A.1

SPLOŠNE INFORMACIJE 2026-0651	
Načrt vzorčenja je izdelal: Matic Borštnar Lamprehtdipl. ekolog naravovarstvenik (UN)	Za namen: ocena za čezmejno premeščanje oz. morebitno odlaganje na odlagališču nenevarnih odpadkov
Imetnik odpadka: Komunala Kranjska Gora d.o.o., SPODNJE RUTE 50, 4282 Gozd Martuljek	Proizvajalec odpadka: Čistilna naprava Tabre-Kranjska Gora
Ostale stranke v postopku: /	
Vzorčenje bo opravilo podjetje: IKEMA d.o.o.	Ime vzorčevalca: Matic Borštnar Lamprehtdipl. ekolog naravovarstvenik (UN)
NAMEN VZORČENJA: ocena odpadka	
PRISTOP VZORČENJA: probalističen	
MATERIAL:	
Blato iz ČN	Lokacija: Čistilna naprava Tabre-Kranjska Gora
Način nastajanja odpadka: stalno ob čiščenju komunalnih odpadnih vod	
Postopek/dejavnost nastajanje odpadka: čiščenje komunalnih odpadnih vod	
Določi lastnosti in vsebnosti, ki jih je potrebno določevati: določitev nevarnih lastnosti od HP1-HP15	
METODA VZORČENJA:	
Določi podrobno lokacijo vzorčenja: ČN Tabre-Kranjska Gora	
Določi pod populacijo: 2x 21m^3 kontejner	
Določi kraj in točke vzorčenja: celotna površina in volumen odpadka	
Določi datum in čas vzorčenja: 8.4.2026 po 10.uri	
Določi osebe, ki bodo prisotne (zabeleži imena in naslove): /	
Določi tehnike vzorčenja (CEN/TR 15210-2): vzorčenje ročno po celotnem volumnu odpadka	
Določi opremo:	
Uporaba najete opreme: DA☐ Predviden način preverjanja:	NE☒
Določi število inkrementov/vzorcev ki jih je potrebno vzeti (CEN/TR 15310-1): 18	
Določi velikost inkrementa/vzorca (CEN/TR 1510-1): 600 g	
Podaj zahteve za določitve (meritve) na terenu:	
Določi način označevanja vzorcev: v skladu s postopki podjetja IKEMA d. o. o.	
Določi navodila za varno delo: Splošna navodila za zaščito rok možnost okužbe z mikroorganizmi	
POD VZORČENJE: ne	
Podrobnejši postopki (CEN/TR 15310-3): ni potrebno	
PAKIRANJE, KONZERVACIJA, SKLADIŠČENJE IN ZAHTEVE MED TRANSPORTOM (CEN/TR 15310-4) :	
Pakiranje: 50 l PVC vreča	
Skladiščenje: skladišče lab. IKEMA d. o. o.	
Transport: prtljažnik osebnega avtomobila	
ANALITSKI LABORATORIJ, ki prevzema vzorec: IKEMA d.o.o.	
Datum sprejema vzorca: 8.4.2026	

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

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-048

POROČILO O VZORČENJU ODPADKOV

V skladu s SIST EN 14899:2006, Anex B, tabela B.1

POROČILO O VZORČENJU št. 2026-0651

OSNOVNI PODATKI

Naročniška oznaka vzorca: Odpadek- Blato iz ČN

Identifikacijska št. vzorca: Lab no.: 2026-0651

Datum in čas vzorčenja: 8.4.2026 10:20-10:50

Prisotne osebe: /

SPLOŠNE INFORMACIJE

Naročnik: Komunala Kranjska Gora d.o.o., SPODNJE RUTE 50, 4282 Gozd Martuljek

Povzročitelj odpadka: ČN Tabre-Kranjska Gora

Lokacija vzorčenja: ČN Tabre-Kranjska Gora

Pod-lokacija vzorčenja: 15m³ odpadka v dveh 21m³ kontejnerjih.

Izvajalec vzorčenja: IKEMA d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dr. polju

Vzorčevalec: Matic Borštnar Lampreht dipl. ekolog naravovarstvenik (UN)

PREDMET VZORČENJA-PODATKI O ODPADKU

Vzorčena populacija: celotna količina odpadka na mestu vzorčenja in na dan vzorčenja

Številka odpadka: **19 08 05**

Vrsta odpadka: **blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda**

Opis vzorca:

Barva:

Voni: ☒močan ☐šibak ☐brez ☒vonj značilen po blatu

Velikost zm: ☒ enotna velikost ☐ različna velikost

Ocenjena vsebnost vlage: 40%

☐ tekoče	☐ nehomogeno	☐ v kosih	☐ suspenzija
☐ gosto tekoče/ pastozno	☐ več agregatnih slojev	☐ zrnato	☐ emulzija
☒ muljasto	☒ vlažno	☐ v obliki prahu	☐ disperzija
☐ trdno	☐ suho	☐ trdo	☐
☒ homogeno	☐ se praši	☐ higroskopično	☐

Dodaten opis:

Odpadek nastaja konstantno ob čiščenju odpadnih vod na ČN Tabre- Kranjska Gora kot stranski produkt. Je črne barve z močnim in specifičnim vonjem. Je gost in muljast. V času vzorčenja je bilo skladiščenega približno 15m³ odpadka v dveh kontejnerjih. Vzorčeno je bilo po celotnem volumnu tako da so bile točke izbrane naključno.

Območje velikosti zm oz. kosov: 1-10mm

Gostota oz. nasipna teža: cca. /

Količina odpadka za vzorčenje: 15m³

Geometrijska podobnost odpadka:

☐ stožec ($V=1/3\pi r^2.v$) ☐ valj ($V=\pi r^2.v$) ☐ pol valja ($V=\pi r^2.v/2$) ☐ kvader ($V=a.b.c$) ☐ drugo

METODOLOGIJA VZORČENJA

Opiši/definiraj sub populacijo ali enotno vzorčenje: enotno vzorčenje

Dostopnost: ☒dostopno ☐nedostopno

(oceni težave pri dostopu, ki so vplivale na območje in količino vzorčenega odpadka)

Mesto in točke vzorčenja:

Koordinate vzorčenja: n: 149448 e: 413654 Pristop vzorčenja: ☒Probalistični ☐Po presoji
Opiši postopek oz. tehniko vzorčenja: Vzorčenje celotne vsebine odpadka. Odpadek vzorčen z ročno lopatico in pedološko sondo po celotnem volumnu. Odvzeti tudi vzorci za mikrobiološke analize 5x100ml v sterilne lončke (07/2027 LOT P25103)
Uporabljena vzorčevalna oprema: vzorčevalna lopatka, pedološka sonda, PVC vreča
Uporaba najete opreme: DA ☐ NE ☒ Način preverjanja: vizualni pregled uporabljene opreme
Število inkrementov: 18
Količina posameznega inkrementa: 600 g
Opazovanja med vzorčenjem (izhajanje plinov, reakcije, razvoj toplote in podobno): Ni bilo posebnosti
Meritve in določitve na terenu:
Varnostni ukrepi: standardna zaščitna oprema (zaščita rok z rokavicami, primerna obutev in oblačila, zaščitni jopič, zaščitna očala…)
PRIPRAVA POD VZORCEV IN PREDPRIPRAVA:
Opiši lokacijo (na terenu, v delavnici ali lab., v zaprtem prostoru ali na prostem) V laboratoriju
Postopek: pod vzorec odvzet na terenu za: ☐BTEX ☐LKCH ☐Celotni Ogljikovodiki ☐ PAH ☐ ☐
EMBALAŽA, KONZERVIRANJE, SKLADIŠČENJE, TRANSPORT
Embalaža: ☐steklo ☒50 L PE vreča ☐PE plastenka ☐ kovinska embalaža ☐litrska steklena posoda
Konzervacija: ☐konzervirano z ☒hlajenje ☐ni konzervirano
Shranjevanje/Skladiščenje: Hladilnica
Transport: ☒prtljažnik OA ☒hladilna torba ☐ drugo $T_{zač.}$ = 5,8°C $T_{konč.}$=6,3°C ID opreme: I-185C
ODSTOPANJE OD NAČRTA VZORČENJA: DA ☐ NE ☒
Opis odstopanja /
VREMENSKI POGOJI
Temperatura zraka: 12,5°C Vreme: ☒sončno ☐oblačno ☐deževno ☐sneg ☐drugo (suho in hladno)
DOSTAVA V ANALITSKI LABORATORIJ
Laboratorij: IKEMA d. o. o. Datum dostave: 8.4.2026

Poročilo pripravil: Matic Borštnar Lampreht dipl. ekolog naravovarstvenik (UN)

Poročilo odobril: Nataša Kante Flanjak

Datum izdelave poročila: 8.4.2026

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2224 Lovrenc na Dravskem polju







