

POROČILO O SESTAVI ODPADKA, NAČINU NASTAJANJA IN NEVARNIH LASTNOSTIH

Za podjetje

KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA d.o.o.

BLATO iz CČN SLOVENSKA BISTRICA

VRSTA ODPADKOV:

19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda

<i>Poročilo št.:</i>	OC 142/23
<i>Datum poročila:</i>	13.12.2023

Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

Naslov: Ocena odpadka za podjetje Komunala Slovenska Bistrica-CČN
SLOVENSKA BISTRICA

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

Naročnik: KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA, d.o.o. , ULICA
POHORSKEGA BATALJONA 12,
2310 Slovenska Bistrica

Datum naročila: 9.11.2023

Naročilnica/ponudba št.: P 310/20

Ogled in vzorčenje opravil: Andrej Cenčič dipl.ing.kem.teh.

Datum ogleda in vzorčenja: 13.11.2023

Izdelava ocene: Nataša Kante Flanjak dipl.ing.kem.teh.

Datum izvedbe ocene: od 13.11.2023 do 13.12.2023

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 odpadku zmešane druge snovi, zaradi česar bi se spremenile lastnosti odpadkov.

Vodja laboratorija:

Nataša Kante Flanjak dipl.ing.kem.teh



Tehnični vodja:

mag. Matjaž Cenčič



Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

1. Uvod:

Na podlagi naročila podjetja Komunala Slovenska Bistrica d.o.o. smo pripravili oceno odpadka in sicer za dehidrirano blato iz Centralne čistilne naprave Slovenska Bistrica, 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.I.RS št.77/22 in 113/23), nevarne lastnosti od HP1-HP15, zaradi katerih se odpadki uvrščajo med nevarne odpadke. 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 SLOVENSKA BISTRICA d.o.o.

<i>Ulica:</i>	Ulica Pohorskega bataljona		
<i>Hišna št.:</i>	12	<i>Matična št.</i>	5073162000
<i>Naselje.:</i>	Slovenska Bistrica	<i>Šifra dejavnosti:</i>	E36.000
<i>Pošta:</i>	2310 Slovenska Bistrica		

3.2 Številka odpadka :

1	9	0	8	0	5
---	---	---	---	---	---

<i>Naziv odpadka:</i>	Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda.
-----------------------	---

3.3 Opis odpadka:

Blato, ki nastane pri čiščenju, komunalnih odpadnih vod.
Dehidrirano blato.

3.4 Opis vira nastanka odpadka:

Odpadek predstavlja dehidrirano blato, ki nastaja pri čiščenju komunalnih odpadnih voda na CČN SLOVENSKA BISTRICA, Kolodvorska ulica 99, 2310 Slovenska Bistrica
Nahaja se v obliki kosmičev (krogljice), katere tvorijo drobnnozrnati delci velikosti <0,5 cm. Odpadek je temno sivo-črno obarvan in ima močan karakteristični vonj po odpadnem blatu iz čistilnih naprav komunalnih odpadnih voda. Tekom dehidracije se blatu dodaja flokulant.

3.5 Naslov objekta nastanka odpadka:

	CČN SLOVENSKA BISTRICA
<i>Ulica:</i>	Kolodvorska
<i>Hišna št.:</i>	99
<i>Naselje:</i>	Slovenska Bistrica
<i>Pošta:</i>	2310 Slovenska Bistrica

Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

OCENA ODPADKA

4. Lastnosti odpadkov

4.1. Lastnosti stanja odpadkov in druge posebne lastnosti:

4.1.1. Lastnosti stanja pri 293 K:

- | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> tekoče | <input checked="" type="checkbox"/> nehomogeno | <input type="checkbox"/> v kosih | <input type="checkbox"/> suspenzija |
| <input type="checkbox"/> gosto tekoče pastozno | <input type="checkbox"/> več agregatnih slojev | <input type="checkbox"/> zrnato | <input type="checkbox"/> emulzija |
| <input checked="" type="checkbox"/> muljasto | <input checked="" type="checkbox"/> vlažno | <input type="checkbox"/> v obliki prahu | <input type="checkbox"/> disperzija |
| <input type="checkbox"/> trdno | <input type="checkbox"/> suho | <input type="checkbox"/> trdo | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> homogeno | <input type="checkbox"/> se praši | <input type="checkbox"/> higroskopično | <input type="checkbox"/> |

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

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

4.2. Barva:

sivo-črn mulj

4.3. Vonj:

☐ močan

☒ šibak

☐ brez

☒ značilen vonj

po blatu iz ČN

4.4. Reaktivnost:

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> inertni | <input type="checkbox"/> eksplozivno nevarni | <input type="checkbox"/> vnetljivi | <input type="checkbox"/> obarvajo |
| <input type="checkbox"/> nestabilni | <input type="checkbox"/> pospešujejo gorenje | <input type="checkbox"/> plinotvorni | <input type="checkbox"/> alkalni |
| <input checked="" type="checkbox"/> gorljivi | <input type="checkbox"/> zelo lahko vnetljivi | <input type="checkbox"/> kisli | <input type="checkbox"/> reagirajo z zrakom |
| <input type="checkbox"/> negorljivi | <input type="checkbox"/> lahko vnetljivi | <input type="checkbox"/> reagirajo z vodo | |

☐ reagirajo z:

4.5. Topnost v vodi:

☐ dobro topni
☐ disperzivni

☐ slabo topni
☒ suspenzivni

☐ delno topni

☐ netopni

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

4.8. Varnostni ukrepi

4.8.1. Ravnanje pri začasnem skladiščenju:

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

<i>Draži dihalo:</i>	DA	<i>Draži oči:</i>	NE	<i>Draži kožo:</i>	NE
----------------------	----	-------------------	----	--------------------	----

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

4.8.2. Varstvo pred nesrečami in požari

<i>Ukrepanje pri razlitju</i>	/
<i>Primerno sredstvo za gašenje:</i>	Razpršilni vodni curek, vodna pena, prah CO ₂ .
<i>Sredstvo za gašenje, ki se ne sme uporabljati:</i>	Pri gašenju z vodo, lahko pride do onesnaženja površinskih in talnih vod. Prav tako lahko pride do onesnaženja tal.
<i>Uporabno vozilo oziroma spojilo</i>	/
<i>Prva pomoč:</i>	Splošni postopki: ob slabosti, omotici ponesrečenca prenesti na svež zrak, takoj odstraniti obleko in poiskati zdravniško pomoč.
<i>Drugi podatki:</i>	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

<i>Agregatno stanje pri normalnih pogojih</i>	Trdno muljasto
<i>Temperaturno območje taljenja:</i>	ni primerne podatka
<i>Temperaturno območje omehčanja:</i>	ni primerne podatka
<i>Temperaturno območje vrelišča pri tlaku: 1013 m bar</i>	ni primerne podatka

Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

4.9.2. Gostota

Gostota	Pri	K	/ kg /m ³
---------	-----	---	----------------------

4.9.3. Velikost zrn/velikost kosov

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

4.9.4. Parni tlak

Parni tlak	Pri	K	ni primerne podatka kPa
------------	-----	---	-------------------------

4.9.5. Viskoznost

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

4.9.6. pH vrednost

pH vrednost	Pri	294,5K	6,1
-------------	-----	--------	-----

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-neto (d)	14789 kJ/kg s.s.
Kurilna vrednost –neto na dostavljeno stanje(ar)	1196 kJ/kg
Sežigna vrednost (d)	15850 KJ/kg s.s.

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 napravi CČN SLOVENSKA BISTRICA in sicer 21.10.2021. Vzorčena je bila celotna količina odpadka, ki je v času vzorčenja bil na lokaciji. Plan vzorčenja in vzorčenje je bilo opravljeno v skladu s standardom SIST EN 14899:2006 ter, 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, Fax: +386(0)2 790 00 61

5. Povzetek

OCENA ODPADKA

Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadkov

Identifikacijska št. vzorca Lab.No..	2023-2241
--------------------------------------	-----------

1. Parameter OPADEK	enota	mejne vrednosti	rezultat	metoda
BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, o-ksilen, p+m ksilen)	mg/kg s.s.		<4,28	EN ISO 22155:2016
BTEX- p+m ksilen	mg/kg s.s.		<4,28	EN ISO 22155:2016
BTEX-Benzen	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
BTEX-Etilbenzen	mg/kg s.s.		<4,28	EN ISO 22155:2016
BTEX-o-ksilen	mg/kg s.s.		<4,28	EN ISO 22155:2016
BTEX-Toluen	mg/kg s.s.		<4,28	EN ISO 22155:2016
Celotni CH-Mineralna olja	% s.s.		0,295	SIST EN 14345:2005
Celotni cianid	mg/kg s.s.		1,3	ZP-Zunanji ponudnik
Fenolni indeks	mg/kg s.s.		0,46	ZP-Zunanji ponudnik
LKCH (vsota)	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
LKCH- 1,2- Dikloroetan	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
LKCH-1,1 dikloroeten	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
LKCH-Diklorometan	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
LKCH-Tetrakloroeten	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
LKCH-Tetraklorometan	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
LKCH-Trikloroeten	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
LKCH-Triklorometan	mg/kg s.s.		<8,56	EN ISO 22155:2016
PCB	mg/kg s.s.		<0,0480	ZP-Zunanji ponudnik
Policiklični aromatski ogljikovodiki	mg/kg s.s.		<0,502	ZP-Zunanji ponudnik
Benzo(a)piren	mg/kg s.s.		0,0191	ZP-Zunanji ponudnik
Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.s.		0,024	ZP-Zunanji ponudnik
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.		<0,100	ZP-Zunanji ponudnik
Benzo(k)floranten	mg/kg s.s.		0,018	ZP-Zunanji ponudnik
Fluoranten	mg/kg s.s.		<0,050	ZP-Zunanji ponudnik
Indeno(1,2,3,c,d)piren	mg/kg s.s.		<0,040	ZP-Zunanji ponudnik
Naftalen	mg/kg s.s.		0,017	ZP-Zunanji ponudnik
PAO- Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.s.		<0,020	ZP-Zunanji ponudnik
PAO- Fluoren	mg/kg s.s.		<0,012	ZP-Zunanji ponudnik
PAO-Acenaften	mg/kg s.s.		<0,020	ZP-Zunanji ponudnik
PAO-Acenaftilen	mg/kg s.s.		<0,012	ZP-Zunanji ponudnik
PAO-Antracen	mg/kg s.s.		<0,0700	ZP-Zunanji ponudnik
PAO-Benzo(a)antracen	mg/kg s.s.		<0,012	ZP-Zunanji ponudnik
PAO-Fenantren	mg/kg s.s.		<0,030	ZP-Zunanji ponudnik
PAO-Krizen	mg/kg s.s.		<0,030	ZP-Zunanji ponudnik
PAO-Piren	mg/kg s.s.		<0,060	ZP-Zunanji ponudnik
Celotni klor	% Cl s.s.		<0,1	SIST EN 15408:2011, SIST ISO 9297:1996
Žveplo	% S s.s.		0,83	SIST EN 15408:2011, SIST EN ISO 11885:2009
Analitska vlaga	%		7,255	izračun
Kurilna vrednost	kJ/kg s.s.		14789	SIST-TS CEN/TS 16023:2014
Kurilna vrednost-dostavljeno stanje	kJ/kg		1196	SIST-TS CEN/TS 16023:2014
pH (1.)	-		6,1	EN ISO 10390:2022, SIST EN 16179:2013
Sežigna vrednost	kJ/kg		14700	SIST-TS CEN/TS 16023:2014
Sežigna vrednost	kJ/kg s.s.		15850	SIST-TS CEN/TS 16023:2014
Suha snov	%		21,12	EN 15934:2012, metoda A

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

Žarilna izguba	% s.s.	70,53	SIST EN 15935:2021
Dušik (2.)	% s.s.	7,89	SIST EN 16168:2013
Celotni fosfor	mg/kg s.s.	21772,84	EN 16170:2016
Celotni fosfor izražen kot P ₂ O ₅	mg/kg s.s.	49881,57	EN 16170:2016-izračun
Mineralni trdni delci večji od 5mm	% mase s.s.	<1	SIST-TS CEN/TS 16202:2013
Trdni delci iz stekla, plastike ali kovine večji od 2mm	% mase s.s.	<0,1	SIST-TS CEN/TS 16202:2013
Escherichia coli	MPN/g	54000 54000 50000 74000 94000	ZP-Zunanji ponudnik
Salmonella spp.	v 25g	najdeno	ZP-Zunanji ponudnik
Antimon	mgSb/kg s.s.	<2	EN 16170:2016
Arzen	mgAs/kg s.s.	<2	EN 16170:2016
Baker	mgCu/kg s.s.	284,76	EN 16170:2016
Cink	mgZn/kg s.s.	1041,13	EN 16170:2016
Kadmij	mgCd/kg s.s.	<1	EN 16170:2016
Kobalt	mgCo/kg s.s.	5,69	EN 16170:2016
Kositer	mgSn/kg s.s.	22,96	EN16170:2016
Krom	mgCr/kg s.s.	45,54	EN 16170:2016
Mangan	mgMn/kg s.s.	251,32	EN 16170:2016
Molibden	mgMo/kg s.s.	5,93	EN16170:2016
Nikelj	mgNi/kg s.s.	43,82	EN 16170:2016
Svinec	mgPb/kg s.s.	84,97	EN 16170:2016
Talij	mgTl/kg s.s.	<2	EN 16170:2016
Vanadij	mgV/kg s.s.	17,49	EN 16170:2016
Živo srebro	mgHg/kg s.s.	<1	EN 16170:2016
Telur	mgTe/kg s.s.	<2	EN 16170:2016

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 in 113/23), po kateri se razvršča v skupino odpadkov 19 08 Odpadki iz čistilnih naprav, ki niso navedeni drugje:

- **19 08 05 Blato iz čiščenja 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.

Blato iz CČN SLOVENSKA BISTRICA vsebuje bakterije vrste E-coli in Salmonella, zato je potrebna dodatna higijenizacija blata.

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.78/16, 94/21).

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.

Dehidrirano blato iz CČN SLOVENSKA BISTRICA 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.

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 Prilogi 1 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)

Tabela 1:

<i>Parameter</i>	<i>Izražen kot</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vrednost parametrov</i>	<i>Izmerjena vrednost</i>	<i>Metoda</i>
<i>Kadmij</i>	Cd	mg/kg s.s.	1,5	<1	EN 16170:2016
<i>Baker</i>	Cu	mg/kg s.s.	300	284,76	EN 16170:2016
<i>Nikelj</i>	Ni	mg/kg s.s.	75	43,82	EN 16170:2016
<i>Svinec</i>	Pb	mg/kg s.s.	250	84,97	EN 16170:2016
<i>Cink</i>	Zn	mg/kg s.s.	1200	1041,13	EN 16170:2016
<i>Celotni krom</i>	Cr	mg/kg s.s.	200	45,54	EN 16170:2016
<i>Živo srebro</i>	Hg	mg/kg s.s.	1,5	<1	EN 16170:2016

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

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 noben parameter ne presega predpisane mejne vrednosti, zato je Blato iz CČN SLOVENSKA BISTRICA **primerno** za uporabo v kmetijstvu po predhodni obdelavi.

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- Meje vrednosti parametrov za uvrstitev komposta v kakovostni razred, iz Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (U.I.RS.št.99/13, 56/15)

Tabela 2 : rezultati preskušanja

Parameter okoljske kakovosti	Enota	Izmerjena vrednost	Meje vrednosti za kompost	
			1. kakovostni razred	2. kakovostni razred
Suha snov	%	21,12	/	/
Organska snov	% mase s.s.	70,53	>15	>15
kadmij	mg/kg s.s.	<1	1,5	3
celotni krom	mg/kg s.s.	45,54	100	250
baker	mg/kg s.s.	284,76	100	500
živo srebro	mg/kg s.s.	<1	1	3
nikelj	mg/kg s.s.	43,82	50	100
svinec	mg/kg s.s.	84,97	120	200
cink	mg/kg s.s.	1041,13	400	1800
PCB	mg/kg s.s.	<0,0480	0,2	1
PAO*	mg/kg s.s.	<0,502	6	6
Salmonella	št./25 g sveže snovi	najdeno	0	0
Escherichia coli	CFU/1g sveže snovi	54000 54000 50000 74000 94000	1000	1000

Kot zahteva Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu (Ur.I.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.I.RS št.99/2013,56/15.

V skladu z Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata U.I.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.I.RS št.99/2013, 56/15, 56/18/

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

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 odpadki-blati iz CČN SLOVENSKE BISTRICE 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. Pričakovano je 2. kakovostni razred nastalega komposta ali digestata, ki se uporablja v skladu s 25. oz.26. členom omenjene uredbe./

6.14. UPORABA BLATA KOT GORIVO

Blato iz CČN SLOVENSKE BISTRICE je možno uporabljati kot vhodni odpadki za pripravo trdnega goriva iz nenevarnih odpadkov saj spada v skupino drugi odpadki po Uredbi o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (U.I.RS, št. 96/14)

6.15 VREDNOTENJE NEVARNIH LASTNOSTI

Pri vrednotenju nevarnih lastnosti od HP1 do HP15, zaradi katerih so lahko odpadki nevarni smo upoštevali direktivo CPL (uredba (ES) št. 1272/2008), ter na splošno znana dejstva o naravi odpadka ter izvedeni kemijski analizi. Pri vrednotenju smo upoštevali tudi Obvestilo Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov, ter WM3 Technical Guidance.

Glede na rezultate analiz odpadki ne izkazuje nevarnih lastnosti od HP1-HP15.

7. Zaključek

Dehidrirano blato CČN SLOVENSKE BISTRICE ustreza zahtevam za **čezmejno premeščanje** in nadaljnje sežiganje po postopku D10 ali predelavo po postopku R3, vendar ne kot kompost oz. digestat 1.kakovosti. Po dodatni obdelavi blata je možno odpadki tudi kompostirati in po končanem kompostiranju odlagati na nezemeljska zemljišča.

Blato je drobnozrnat odpadki, ki vsebuje 21,12 % suhe snovi, s pretežno organsko sestavo (70,53 % žarilne izgube s.s., vsebnost žvepla 0,83%)

Glede na navedeno, je oddajanje odpadkov z namenom odstranjevanja po postopku D10-sežiganje na kopnem dopustno in primerno.

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

8. Priloge:

- Načrt vzorčenja in poročilo o vzorčenju št. 142/23
- Priloga 1: obrazložitev in določitev klasifikacijske št.
- Priloga 142/23 -nevarne lastnosti odpadka
- Priloga 3: Poročilo o preskusu IKEMA št. 2023-2241

9. Seznam uporabljene literature

1. Uredba o odpadkih (U.I.RS, št.77/22 in 113/23)
2. Uredba o izvajanju uredbe (ES) št. 1013/2006 o pošiljkah odpadkov (Ur.I.RS, št. 78/16, 94/21)
3. Uredba o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (Ur.I.RS, št.96/14)
4. Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu (Ur.I.RS, št.62/08)
5. Uredba o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (U.I.RS št. 99/2013, 56/15, 56/18)
6. Direktivo CPL (uredba (ES) št. 1272/2008)
7. Obvestilo Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov
8. WM3 Technical Guidance

Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

Datum: 13.12.2023

Priloga ocene odpadka št.: 142/23

Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka

Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka je izdelano na podlagi:

- pridobljene dokumentacije in

DA NE
☒ ☐

- rezultatov preskušanja

☒ ☐

HP1- Eksplozivno

VSEBUJE NEVARNO LASTNOST HP1 DA NE
☐ ☒

Eksplzivni odpadki so odpadki, ki lahko pri kemijski reakciji sproščajo plin pri takšni temperaturi ter s takšno hitrostjo, ki povzroči 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	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivno 1.1., nevarnost eksplozije v masi	H 201	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivno 1.2, velika nevarnost za nastanek drobcev	H202	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivno 1.3, nevarnost za nastanek požara, udarnega vala ali drobcev	H203	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivno 1.4 Nevarnost za nastanek požara ali drobcev	H204	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Self-react.A (segrevanje lahko povzroči eksplozijo)	H240	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Org.Perox.A			
Self-react.B (segrevanje lahko povzroči požar ali eksplozijo)			
Org.Perox.B	H241	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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 odpadki bili eksplozivni. Glede na vir nastanka in izvedbo analize ugotavljamo, da obravnavani odpadki 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 njihovu 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, Fax: +386(0)2 790 00 61

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	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ox.Liq.1- močna oksidativna snov, lahko povzroči požar ali eksplozijo	H271	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ox.Sol.1			
Ox.Liq.2, Ox-Liq.3- oksidativna snov, lahko okrepi požar	H272	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ox.Sol.2, Ox.Sol.3			

Ugotovitve:

Glede na vir nastanka odpadka, lastnosti in izvedene analize obravnavanega odpadka ugotavljamo, da obravnavani odpadki nima oksidativnih lastnosti, ker ni prisotna nobena snov, ki bi bila razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti iz zgoraj navedene tabele. 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 pirofori 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	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Flam.Gas 2- Vnetljiv plin	H 221	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aerosol 1- Zelo lahko vnetljiv aerosol	H 222	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aerosol 2- Zelo lahko vnetljiv aerosol	H 223	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Flam.Liq.1-Zelo lahko vnetljiva tekočina in hlapi	H 224	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Flam.Liq.2- Lahko vnetljiva tekočina in hlapi	H 225	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

Flam.Liq.3- Vnetljiva tekočina in hlapi	H 226	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Flam.Sol.1- Vnetljiva trdna snov	H 228	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Flam.sol.2- Vnetljiva trdna snov			
Self-react.CD- segrevanje lahko povzroči požar	H 242	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pyr.Sol.1- samodejno se vžge na zraku			
Self-heat.1- samosegrevanje: lahko povzroči požar	H 251	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Self-heat.2- samosegrevanje v velikih količinah: lahko povzroči požar	H 252	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Water-react.1- v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini, ki se lahko samodejno vžgejo	H 260	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Water-react.2- v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini	H261	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Water-react.3- v stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini			

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadki 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%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eye Dam. 1	H 318	Povzroča hude poškodbe oči	≥10%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Skin irrit. 2	H 315	Povzroča draženje kože	≥20%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eye irrit. 2	H319	Povzroča hudo draženje oči	≥20%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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 odpadki lastnost HP8.

Ugotovitve:

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

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 mm²/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)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT SE 2	H 371	Lahko škoduje organom	≥ 10 (posamezni)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT SE 3	H 335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti	≥ 20 (posamezni)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT RE 1	H 372	Škoduje organom (navedi vse organe na katere vpliva, če je znano) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti	≥ 1 (posamezni)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT RE 2	H373	Lahko škoduje organom (navedi vse organe na katere vpliva, če je znano) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti	≥ 10 (posamezni)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Asp.Tox.1	H 304	Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno	≥ 10 (skupaj)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda izvedenih rezultatov analiz, 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, 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, Fax: +386(0)2 790 00 61

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%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.2 (Oral)	H 300	Smrtno pri zaužitju	≥ 0,25%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.3 (Oral)	H 301	Strupeno pri zaužitju	≥ 5%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.4 (Oral)	H 302	Zdravju škodljivo pri zaužitju	≥ 25%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.1 (Dermal)	H 310	Smrtno v stiku s kožo	≥ 0,25%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.2 (Dermal)	H310	Smrtno v stiku s kožo	≥ 2,5%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.3 (Dermal)	H 311	Strupeno v stiku s kožo	≥ 15%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.4 (Dermal)	H 312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo	≥ 55%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.1 (Inhal)	H 330	Smrtno pri vdihavanju	≥ 0,1%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.2 (Inhal)	H 330	Smrtno pri vdihavanju	≥ 0,5%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.3 (Inhal)	H 331	Strupeno pri vdihavanju	≥ 3,5%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acute Tox.4 (Inhal)	H 332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju	≥ 22,5%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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 odpadki ne vsebuje nobene snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke nevarnosti, prikazanih v tabeli 6.

Odpadki 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 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Carc. 1B	H 350			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Carc. 2	H 351	Sum povzročitve raka	≥ 1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

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.

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda izvedenih analiz, 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 mejna vrednost iz tabele 7.

Odpadek ne vsebuje 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 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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 odpadki nima jedkih lastnosti. Obravnavani odpadki ne vsebuje jedkih snovi. pH=6,1

HP9- infektiven odpadki

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 bolezni.

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	63000

Ugotovitve:

Infektivni odpadki so tisti, 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 blato iz čistilne naprave je **higiensko oporečen** odpadki, 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 odpadki 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, Fax: +386(0)2 790 00 61

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%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rep.1B	H360			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rep.2	H361	Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka	≥3%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pregled rezultatov glede na zgoraj navedene kriterije:

Ugotovitve:

Za reprodukcijo strupen odpadki 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 odpadki 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 mutagen, 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%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Muta.1B	H 340			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Muta.2	H 341	Sum povzročitve genetskih okvar	≥1%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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 odpadki nima mutagenih lastnosti.

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

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- Povzročja 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 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Resp.Sens 1,1A,1B	H 334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju	≥10 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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, Fax: +386(0)2 790 00 61

Enačba 2: $\Sigma c (H400) \geq 25$

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

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

- Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1,2,3 ali 4 in jim je bila in jim je bila dodeljena oznaka stavka nevarnost H410, H411, H412 ali H413 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in sveta, vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot kronično nevarne za vodno okolje, pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25%. Za snovi razvrščene kot H410, velja mejna vrednost 0,1%, za snovi razvrščene kot H411, H412 ali H413, pa velja mejna vrednost 1%.

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

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

Mejne vrednosti

Za vrednotenje veljajo naslednje mejne vrednosti:

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

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	$\geq 25\%$
Aquatic Chronic 1	H 410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Very toxic to aquatic life with long lasting effects	$\geq 0,25\%$
Aquatic Chronic 2	H 411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Toxic to aquatic life with long lasting effects	$\geq 2,5\%$
Aquatic Chronic 3	H 412	Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki / Harmful to aquatic life with long lasting effects	$\geq 25\%$
Aquatic Chronic 4	H 413	Lahko ima dolgotrajne škodljive učinke na vodne organizme / It may cause long lasting harmful effects to aquatic life	$\geq 25\%$

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 odpadki 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, Fax: +386(0)2 790 00 61

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 Tabeli 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 peroksidge	EUH019
Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru	EUH044

Ugotovitve:

Glede na izvor odpadka in opravljenih analiz, lahko predvidevamo da odpadke 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 in 113/23 ugotavljamo, da obravnavani odpadke **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 (21,12 %) in so zato pri vrednotenju bili popravljeni za vsebnost vlage v odpadku. Odpadke je razvrščen na podlagi mokre teže.

Pripravila: Nataša Kante Flanjak dipl.ing.kem.teh.

Uporabljena literatura:

1. Uredba o odpadkih Ur.l.RS, št. 77/22 in 113/23
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
7. Obvestilo Komisije o tehničnih smernicah o razvrščanju odpadkov

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

POROČILO O PRESKUSU

Poročilo št.: 2023-2241

Splošni podatki:

Ime: Analiza blata
Naročnik: KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA, d.o.o., ULICA POHORSKEGA BATALJONA 12, 2310
Slovenska Bistrica
Vzorčeval: Rene Ferk
Št. ponudbe: P 310/2020

Podatki o vzorcu:

Naročniška oznaka: Blato iz ČN Slovenska Bistrica
Opis vzorca: Blato iz ČN Slovenska Bistrica
Čas vzorčenja: 13.11.2023
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Datum prevzema vzorca: 13.11.2023
Datum poročila: 12.12.2023

Identifikacijska št. vzorca: Lab.No.: 2023 - 2241

Analiza:

MERITVE:

1. Parameter ODPADEK	enota	mejne vrednosti	rezultat	merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, o-ksilen, p+m ksilen)	mg/kg s.s.		<4,28		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
BTEX- p+m ksilen	mg/kg s.s.		<4,28		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
BTEX-Benzen	mg/kg s.s.		<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
BTEX-Etilbenzen	mg/kg s.s.		<4,28		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
BTEX-o-ksilen	mg/kg s.s.		<4,28		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
BTEX-Toluen	mg/kg s.s.		<4,28		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
Celotni CH-Mineralna olja	% s.s.		0,295		SIST EN 14345:2005	29.11.2023 29.11.2023
Celotni cianid	mg/kg s.s.		1,3	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Fenolni indeks	mg/kg s.s.		0,46	#	ZP-Zunanji ponudnik	
LKCH (vsota)	mg/kg s.s.		<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
LKCH- 1,2- Dikloroetan	mg/kg s.s.		<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
LKCH-1,1 dikloroeten	mg/kg s.s.		<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
LKCH-Diklorometan	mg/kg s.s.		<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

IKEMA d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju.

T:+386(0)2 790 0060, F:+386(0)2 7900061, E:info@ikema.si, identifikacijska številka za DDV: SI99144620, številka poslovnega računa: SI56 0215 0001 7604 620 pri NLB d.d.

LKCH-Tetrakloroeten	mg/kg s.s.	<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
LKCH-Tetraklorometan	mg/kg s.s.	<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
LKCH-Trikloroeten	mg/kg s.s.	<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
LKCH-Triklorometan	mg/kg s.s.	<8,56		EN ISO 22155:2016	13.11.2023 28.11.2023
PCB	mg/kg s.s.	<0,0480	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Policiklični aromatski ogljikovodiki	mg/kg s.s.	<0,502	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Benzo(a)piren	mg/kg s.s.	0,0191	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.s.	0,024	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0,100	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.s.	0,018	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Fluoranten	mg/kg s.s.	<0,050	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Indeno(1,2,3,c,d)piren	mg/kg s.s.	<0,040	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Naftalen	mg/kg s.s.	0,017	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO- Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.s.	<0,020	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO- Fluoren	mg/kg s.s.	<0,012	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO-Acenaften	mg/kg s.s.	<0,020	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO-Acenaften	mg/kg s.s.	<0,012	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO-Antracen	mg/kg s.s.	<0,0700	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO-Benzo(a)antracen	mg/kg s.s.	<0,012	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO-Fenantren	mg/kg s.s.	<0,030	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO-Krizen	mg/kg s.s.	<0,030	#	ZP-Zunanji ponudnik	
PAO-Piren	mg/kg s.s.	<0,060	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Celotni klor	% Cl s.s.	<0,1		SIST EN 15408:2011, SIST ISO 9297:1996	04.12.2023 04.12.2023
Žveplo	% S s.s.	0,83		SIST EN 15408:2011, SIST EN ISO 11885:2009	04.12.2023 08.12.2023
Analitska vlaga	%	7,255	#	izračun	20.11.2023 20.11.2023
Kurilna vrednost	kJ/kg s.s.	14789	#	SIST-TS CEN/TS 16023:2014	04.12.2023 04.12.2023
Kurilna vrednost-dostavljeno stanje	kJ/kg	1196	#	SIST-TS CEN/TS 16023:2014	04.12.2023 04.12.2023
pH (1.)	-	6,1		EN ISO 10390:2022, SIST EN 16179:2013	27.11.2023 27.11.2023
Sežigna vrednost	kJ/kg	14700	#	SIST-TS CEN/TS 16023:2014	04.12.2023 04.12.2023
Sežigna vrednost	kJ/kg s.s.	15850	#	SIST-TS CEN/TS 16023:2014	04.12.2023 04.12.2023
Suha snov	%	21,12		EN 15934:2012, metoda A	13.11.2023 13.11.2023
Žarilna izguba	% s.s.	70,53		SIST EN 15935:2021	20.11.2023 20.11.2023
Dušik (2.)	% s.s.	7,89		SIST EN 16168:2013	05.12.2023 06.12.2023
Celotni fosfor	mg/kg s.s.	21772,84		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Celotni fosfor izražen kot P ₂ O ₅	mg/kg s.s.	49881,57		EN 16170:2016-izračun	20.11.2023 23.11.2023
Mineralni trdni delci večji od 5mm	% mase s.s.	<1		SIST-TS CEN/TS 16202:2013	13.11.2023 10.12.2023
Trdni delci iz stekla, plastike ali kovine večji od 2mm	% mase s.s.	<0,1		SIST-TS CEN/TS 16202:2013	13.11.2023 10.12.2023
Escherichia coli	MPN/g	54000	#	ZP-Zunanji ponudnik	
		54000	#		
		50000	#		
		74000	#		
		94000	#		
Salmonella spp.	v 25g	najdeno	#	ZP-Zunanji ponudnik	
Antimon	mgSb/kg s.s.	<2	#	EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

IKEMA d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju.

T:+386(0)2 790 0060, F:+386(0)2 7900061, E:info@ikema.si, identifikacijska številka za DDV: SI99144620, številka poslovnega računa: SI56 0215 0001 7604 620 pri NLB d.d.

Arzen	mgAs/kg s.s.	<2	#	EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Baker	mgCu/kg s.s.	284,76		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Cink	mgZn/kg s.s.	1041,13		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Kadmij	mgCd/kg s.s.	<1		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Kobalt	mgCo/kg s.s.	5,69		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Kositer	mgSn/kg s.s.	22,96	#	EN16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Krom	mgCr/kg s.s.	45,54		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Mangan	mgMn/kg s.s.	251,32		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Molibden	mgMo/kg s.s.	5,93	#	EN16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Nikelj	mgNi/kg s.s.	43,82		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Svinec	mgPb/kg s.s.	84,97		EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Talij	mgTl/kg s.s.	<2	#	EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Vanadij	mgV/kg s.s.	17,49	#	EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Živo srebro	mgHg/kg s.s.	<1	#	EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023
Telur	mgTe/kg s.s.	<2	#	EN 16170:2016	20.11.2023 23.11.2023

VZORČENJE

	metoda	začetek / konec analize
Vzorčenje odpadkov	SIST EN 14899:2006	13.11.2023 13.11.2023

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

- (1.) Izluževanje zračno suhega vzorca v vodi, T=21,5°C
(2.) vzorec sušen do 40 °C

Priprava testnih vzorcev iz laboratorijskega vzorca po standardu SIST EN 16179:2013
Razklop: SIST EN 16174:2012 -zlatotopka

OPOMBA:

Rezultati preskusov se nanašajo na vzorčeno populacijo, kot je opredeljena v Poročilu o vzorčenju št. 141/2023, ki zajema vse podatke o vzorčenju in je priloga Poročila o preskusu.

Poročilo vsebuje samo osnovne podatke o izvedenih preskusih. 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

Vodja laboratorija
Nataša Kante Flanjak dipl. ing. kem. teh.

Priloge:

- poročilo ALS št. PR23D4546
- poročilo VF št. VF-23/43523, MB-23/4607 in VF-23/43521, MB-23/4606


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., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju.

T:+386(0)2 790 0060, F:+386(0)2 7900061, E:info@ikema.si, identifikacijska številka za DDV: SI99144620, številka poslovnega računa: SI56 0215 0001 7604 620 pri NLB d.d.



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR23D4546	Issue Date	: 05-Dec-2023
Amendment	: 1		
Customer	: IKEMA d.o.o.	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Barbara Cencic Krajnc	Contact	: Client Service
Address	: Lovrenc na dravskem polju 4 2324 Lovrenc na Dravskem polju Slovenia	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: barbara@ikema.si	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ---	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Soil	Page	: 1 of 3
Order number	: 474/2023	Date Samples	: 21-Nov-2023
		Received	
		Quote number	: PR2023IKEDO-SI0001 (CZ-204-22-0829)
Site	: ---	Date of test	: 22-Nov-2023 - 05-Dec-2023
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 information provided by the customer.

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.

Amendment 1: S-PAHGMS05 added according to the client's request. This Amendment 1 replaces the original report issued on 29.11.2023.

Sample(s) PR23D4546/001, method S-PCBGMS05, S-PAHGMS05 - LOR for particular sample(s) raised due to matrix interference.

Responsible for accuracy

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

Signatories

Lubomír Pokorný

Position

Country Manager



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

2023-2241

Laboratory sample ID

PR23D4546001

Client sampling date / time

[21-Nov-2023]

Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	93.4	± 5.0%	----	----	----	----
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	1.30	± 29.0%	----	----	----	----
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)									
Naphthalene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	0.017	± 30.0%	----	----	----	----
Acenaphthylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.012	----	----	----	----	----
Acenaphthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.020	----	----	----	----	----
Fluorene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.012	----	----	----	----	----
Phenanthrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.030	----	----	----	----	----
Anthracene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	<0.0700	----	----	----	----	----
Fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.050	----	----	----	----	----
Pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.060	----	----	----	----	----
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.012	----	----	----	----	----
Chrysene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.030	----	----	----	----	----
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	0.024	± 30.0%	----	----	----	----
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	0.018	± 30.0%	----	----	----	----
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	0.0191	± 30.0%	----	----	----	----
Indeno(1.2.3.cd)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.040	----	----	----	----	----
Dibenz(a,h)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.020	----	----	----	----	----
Benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.100	----	----	----	----	----
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg DW	<0.502	----	----	----	----	----
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0120	----	----	----	----	----
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0060	----	----	----	----	----
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0060	----	----	----	----	----
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0060	----	----	----	----	----
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0060	----	----	----	----	----
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0060	----	----	----	----	----
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0060	----	----	----	----	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0420	----	----	----	----	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0480	----	----	----	----	----
Cresols, Phenols and Naphtols									
Phenol	S-CPDGMS01	0.10	mg/kg DW	0.46	± 40.0%	----	----	----	----
o-Cresol	S-CPDGMS01	0.10	mg/kg DW	<0.10	----	----	----	----	----
m.p-Cresol	S-CPDGMS01	0.20	mg/kg DW	22.2	± 40.0%	----	----	----	----
2,6-Dimethylphenol	S-CPDGMS01	0.10	mg/kg DW	<0.10	----	----	----	----	----
2,4@2,5-Dimethylphenol	S-CPDGMS01	0.20	mg/kg DW	<0.20	----	----	----	----	----
3,5-Dimethylphenol	S-CPDGMS01	0.10	mg/kg DW	<0.10	----	----	----	----	----
2,3-Dimethylphenol	S-CPDGMS01	0.10	mg/kg DW	<0.10	----	----	----	----	----
3,4-Dimethylphenol	S-CPDGMS01	0.10	mg/kg DW	<0.10	----	----	----	----	----
Sum of Cresols	S-CPDGMS01	0.30	mg/kg DW	22.2	----	----	----	----	----

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. 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.



Analytical Methods	Method Descriptions
S-CPDGMS01	CZ_SOP_D06_03_160 (US EPA Method 8041A, US EPA Method 3500) 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-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 10382; 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
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 10382; 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

NACIONALNI VETERINARSKI INŠTITUT
NVI Enota Maribor
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 d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO,
EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU



Številka poročila: **VF-23/43521**
MB-23/ 4606

POROČILO O PRESKUŠANJU

Datum: 20.11.2023

Naročnik: IKEMA d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO, Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324
LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Rec odvzel: CENČIČ

Plačnik: IKEMA d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO, Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324
LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Datum odvzema: 13.11.2023

Datum zaključka preiskav: 14.11.2023

Datum sprejema: 13.11.2023 09:20

Oznaka spremnega dopisa: 183/2023

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
	1 Blato iz ČN - 2023-2241/1					
1	E. coli	54000	cfu/g(ml)	Mikrobiološka metoda		13.11.2023-14.11.2023
	2 Blato iz ČN - 2023-2241/2					
1	E. coli	54000	cfu/g(ml)	Mikrobiološka metoda		13.11.2023-14.11.2023
	3 Blato iz ČN - 2023-2241/3					
1	E. coli	50000	cfu/g(ml)	Mikrobiološka metoda		13.11.2023-14.11.2023
	4 Blato iz ČN - 2023-2241/4					
1	E. coli	74000	cfu/g(ml)	Mikrobiološka metoda		13.11.2023-14.11.2023
	5 Blato iz ČN - 2023-2241/5					
1	E. coli	94000	cfu/g(ml)	Mikrobiološka metoda		13.11.2023-14.11.2023

Komentar

- 1 Escherichia coli, pozitivna na beta-glukoronidazo

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

A. Zuzely

Poslano:

- IKEMA d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO, Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU
- Arhiv

Priloge:

1. Spremni dopis z oznako: 183/2023



Rezultati se nanašajo izključno na prejete in preiskane vzorce. Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.
Podatki o uporabljeni metodi in merilni negotovosti so na voljo v laboratoriju in na <https://www.vf.uni-lj.si/enota-za-zagotavljanje-kakovosti>.

NACIONALNI VETERINARSKI INŠTITUT
NVI Enota Maribor
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 d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO,
EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU



Številka poročila: **VF-23/43523**
MB-23/ 4607

POROČILO O PRESKUŠANJU

Datum: 20.11.2023

Naročnik: IKEMA d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO, Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324
LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Vzorec odvzel: CENČIČ

Plačnik: IKEMA d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO, Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324
LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU

Datum odvzema: 13.11.2023

Datum zaključka preiskav: 20.11.2023

Datum sprejema: 13.11.2023 09:20

Oznaka spremnega dopisa: 185/2023

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
1	Blato iz ČN - 2023-2241/1 Salmonella spp. salmonele-biokemijska potrditev	najdeno Salmonella enterica subsp. enterica O:4	v 25 g	ISO 6579-1:2017 ISO 6579-1:2017		13.11.2023-20.11.2023 15.11.2023-20.11.2023
2	Blato iz ČN - 2023-2241/2 Salmonella spp. salmonele-biokemijska potrditev	najdeno Salmonella enterica subsp. enterica O:4	v 25 g	ISO 6579-1:2017 ISO 6579-1:2017		13.11.2023-20.11.2023 15.11.2023-20.11.2023
3	Blato iz ČN - 2023-2241/3 Salmonella spp. salmonele-biokemijska potrditev	najdeno Salmonella enterica subsp. enterica O:4	v 25 g	ISO 6579-1:2017 ISO 6579-1:2017		13.11.2023-20.11.2023 15.11.2023-20.11.2023
4	Blato iz ČN - 2023-2241/4 Salmonella spp. salmonele-biokemijska potrditev	najdeno Salmonella enterica subsp. enterica O:4	v 25 g	ISO 6579-1:2017 ISO 6579-1:2017		13.11.2023-20.11.2023 15.11.2023-20.11.2023
5	Blato iz ČN - 2023-2241/5 Salmonella spp. salmonele-biokemijska potrditev	najdeno Salmonella enterica subsp. enterica O:4	v 25 g	ISO 6579-1:2017 ISO 6579-1:2017		13.11.2023-20.11.2023 15.11.2023-20.11.2023



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

A. Žugelj

Rezultati se nanašajo izključno na prejete in preiskane vzorce. Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.
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



Številka poročila: **VF-23/43523**
MB-23/ 4607

Poslano:

- IKEMA d.o.o., INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO, Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU
- Arhiv

Priloge:

1. Spremnj dopis z oznako: 185/2023

NAČRT VZORČENJA-ODPADKI

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

NAČRT VZORČENJA

SPLOŠNE INFORMACIJE 142/23

Načrt vzorčenja je izdelal: Andrej Cenčič dipl.ing.kem.teh.

Za namen: ocena za čezmejno premeščanje- določitev nevarnih lastnosti in morebitno kompostiranje

Zavezanec (firma) : KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA,
d.o.o. , ULICA POHORSKEGA BATALJONA 12,
2310 Slovenska Bistrica

Proizvajalec materiala:
Čistilna naprava Slovenska Bistrica
Kolodvorska ulica 99
2310 Slovenska Bistrica

Ostale stranke v postopku:

Vzorčenje bo opravilo podjetje: Ikema d.o.o.

Ime vzorčevalca: Andrej Cenčič

NAMEN VZORČENJA: ocena odpadka za čezmejno premeščanje

PRISTOP VZORČENJA: probalističen

MATERIAL

19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda

Lokacija:
Čistilna naprava Slovenska Bistrica
Kolodvorska ulica 99
2310 Slovenska Bistrica

Način nastajanja odpadka: stalno

Postopek/dejavnost nastajanje odpadka: Čiščenje komunalnih odpadnih voda

Določi lastnosti in vsebnosti, ki jih je potrebno določevati: Parametri po prilogi 1 Uredbe o odpadkih U.L.RS št.77/22 in 113/23 Uredbi o uporabi blata iz komunalnih ČN v kmetijstvu (U.I.RS, št.62/08), Uredba o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (U.I.RS, št.99/13, 56/15, 56/18).

METODA VZORČENJA:

Določi podrobno lokacijo vzorčenja: kontejnerji za odvoz odpadkov

Določi pod populacijo: iz 20 m³ kontejnerja

Določi kraj in točko vzorčenja: celotni kontejner

Določi datum in čas vzorčenja: 13.11.2023 po deveti uri

Določi osebe, ki bodo prisotne (zabeleži imena in naslove): g. Vanja Krapše

Določi tehnike vzorčenja (CEN/TR 15210-2): vzorčenje s pedološkim svedrom in ročno lopatico

Uporaba najete opreme: DA ☐

NE ☒

Predviden način preverjanja: /

Določi opremo: pedološki sveder, ročna lopatica

Določi število inkrementov/vzorcev ki jih je potrebno vzeti (CEN/TR 15310-1) >20

Določi velikost inkrementa/vzorca (CEN/TR 1510-1): 200 g

Podaj zahteve za določitve (meritve) na terenu: NI

Določi način označevanja vzorcev: V skladu z postopki Ikema d.o.o.

Določi navodila za varno delo: Splošna navodila za zaščito rok možnost okužbe z mikroorganizmi

POD VZORČENJE: Da vzorec za BTEX v GC 6X

Podrobnejši postopki (CEN/TR 15310-3) Ni potrebno

PAKIRANJE, KONZERVACIJA, SKLADIŠČENJE IN ZAHTEVE MED TRANSPORTOM (CEN/TR 15310-4) :

Pakiranje: 50 L PE vrečo.

Skladiščenje: skladišče lab. IKEMA

Transport: prtljažnik OA

ANALITSKI LABORATORIJ

Firma podrobno: Ikema d.o.o.

Kontakt: ga Hentak

Datum pošiljanja: 13.11.2023

POROČILO O VZORČENJU ODPADKOV

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

POROČILO O VZORČENJU št. 142/2023

OSNOVNI PODATKI

Naročniška oznaka vzorca: Blato ČN Slovenska Bistrica

Identifikacijska št. vzorca: Lab no.: 2023-2240

Datum vzorčenja: 13.11.2023 11:00-11.30

Podpis vzorčevalca: Rene Ferk dipl. ekolog naravovarstvenik

Prisotne osebe: ga. Vanja Krapše

SPLOŠNE INFORMACIJE

Naročnik: KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA, d.o.o., ULICA POHORSKEGA BATALJONA 12,
2310 Slovenska Bistrica

Povzročitelj odpadka: Čistilna naprava Slovenska Bistrica, Kolodvorska ulica 99, 2310 Slovenska Bistrica

Lokacija vzorčenja: ČN Slovenska Bistrica

Pod-lokacija vzorčenja: 20 m³ kontejner

Izvajalec vzorčenja: IKEMA d.o.o.

Vzorčevalec: Rene Ferk dipl. ekolog naravovarstvenik

PREDMET VZORČENJA-PODATKI O ODPADKU

Številka odpadka: 19 08 05

Vrsta odpadka: blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda

Opis vzorca:

Barva: sivo-rjava barva

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

Velikost zrn: ☐ <5mm ☒ enotna velikost ☐ različna velikost

Ocenjena vsebnost vlage: 40%

<input type="checkbox"/> tekoče	<input type="checkbox"/> nehomogeno	<input type="checkbox"/> v kosih	<input type="checkbox"/> suspenzija
<input type="checkbox"/> gosto tekoče/ pastozno	<input type="checkbox"/> več agregatnih slojev	<input type="checkbox"/> zrnato	<input type="checkbox"/> emulzija
<input checked="" type="checkbox"/> muljasto	<input checked="" type="checkbox"/> vlažno	<input type="checkbox"/> v obliki prahu	<input type="checkbox"/> disperzija
<input checked="" type="checkbox"/> trdno	<input type="checkbox"/> suho	<input type="checkbox"/> trdo	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> homogeno	<input type="checkbox"/> se praši	<input type="checkbox"/> higroskopično	<input type="checkbox"/>

Dodaten opis:

Blato iz ČN sivo-rjave barve z specifičnim močnim vonjem. Nastaja pri čiščenju odpadnih vod.

Območje velikosti zrn oz. kosov: <5mm

Gostota oz. nasipna teža: /

Količina odpadka za vzorčenje: 20 m³

Geometrijska podobnost odpadka:

☐ stožec ($V=1/3\pi r^2 \cdot v$) ☐ valj ($V=\pi r^2 \cdot v$) ☐ pol valja ($V=\pi r^2 \cdot v/2$) ☐ kvader ($V=a \cdot b \cdot c$) ☐ 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: iz 20m³ kontejnerja

Koordinate vzorčenja: n:/ e: /	
Pristop vzorčenja:	
<input checked="" type="checkbox"/> Probabilistični <input type="checkbox"/> Po presoji	
Opiši postopek oz. tehniko vzorčenja: Blato vzorčeno iz 20 m ³ kontejnerja. Vzorčeno po celotnem volumnu kontajnerja s pomočjo vzorčevalne lopatice in pedološke sonde.	
Vzorčenje v skladu z ISO 15310-1, 2, 3, 4, 5.	
Za potrebe kemijske analize in mikrobiološke preiskave je bil odvzet reprezentativni vzorec blata na CČN Slovenska Bistrica po dehidraciji. Vzorčenje je bilo opravljeno ročno s pomočjo pedološke sonde in ročne lopatice. Skupna količina kompozitnega vzorca je bila » ~8 kg; shranjen v PE vreči in zaprto PP posodo za namene kemične analize in v sterilno posodo za mikrobiološko preiskavo. 6x v GC vialo za določitev BTEX.	
Uporabljena vzorčevalna oprema: pedološka sonda in vzorčevalna lopatica	
Uporaba najete opreme: DA <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>	
Način preverjanja: vizualno	
Število inkrementov: 20	
Količina posameznega inkrementa: 200g	
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)	
Postopek: pod vzorec odvzet na terenu za:	
<input checked="" type="checkbox"/> BTEX <input checked="" type="checkbox"/> LKCH <input checked="" type="checkbox"/> Celotni Ogljikovodiki <input checked="" type="checkbox"/> PAH <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
EMBALAŽA, KONZERVIRANJE, SKLADIŠČENJE, TRANSPORT	
Embalaža: <input type="checkbox"/> steklo <input checked="" type="checkbox"/> 100L PE vreča <input type="checkbox"/> PE plastenka <input type="checkbox"/> kovinska embalaža <input type="checkbox"/> drugo	
Konzervacija: <input type="checkbox"/> konzervirano z <input checked="" type="checkbox"/> hlajenje	
Shranjevanje/Skladiščenje: hladilnica	
Transport: <input checked="" type="checkbox"/> prtljažnik OA <input type="checkbox"/> hladilna torba <input type="checkbox"/> drugo	
T _{zač.} = 5,2°C T _{konč.} = 4,8°C ID opreme: I-185D	
ODSTOPANJE OD NAČRTA VZORČENJA: DA <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>	
Opis odstopanja: /	
VREMENSKI POGOJI	
Temperatura zraka: 13,0°C	
Vreme: <input type="checkbox"/> sončno <input checked="" type="checkbox"/> oblačno <input type="checkbox"/> deževno <input type="checkbox"/> sneg <input type="checkbox"/> drugo	
DOSTAVA V ANALITSKI LABORATORIJ	
Laboratorij: IKEMA d.o.o.	
Datum dostave: 13.11.2023	
Sprejel: BH	
Podpis: 	

IKEMA³ d.o.o.
 INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
 Lovrenc na Dravskem polju 4
 2324 Lovrenc na Dravskem polju

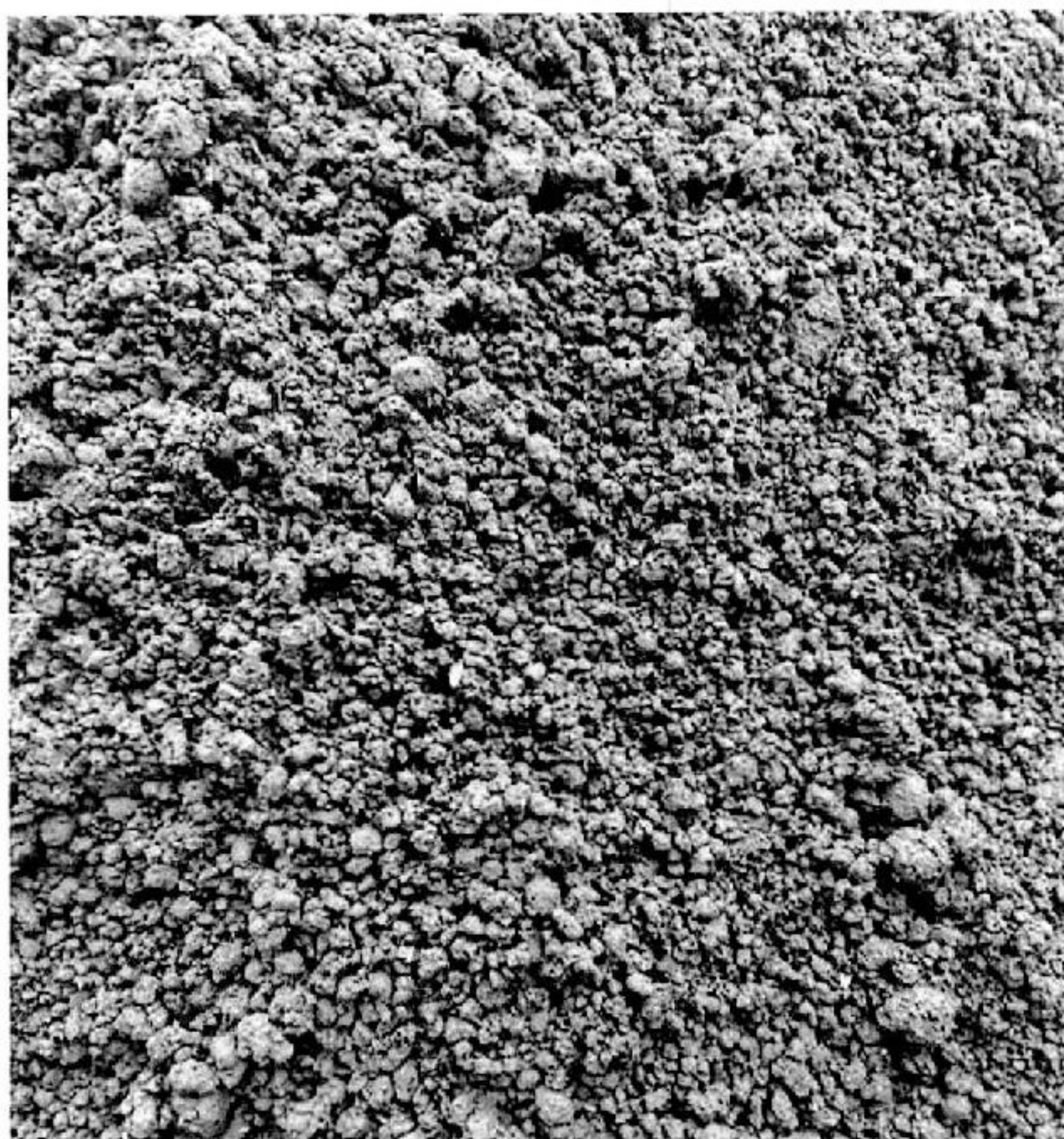


Foto 1: fotografija odpadka

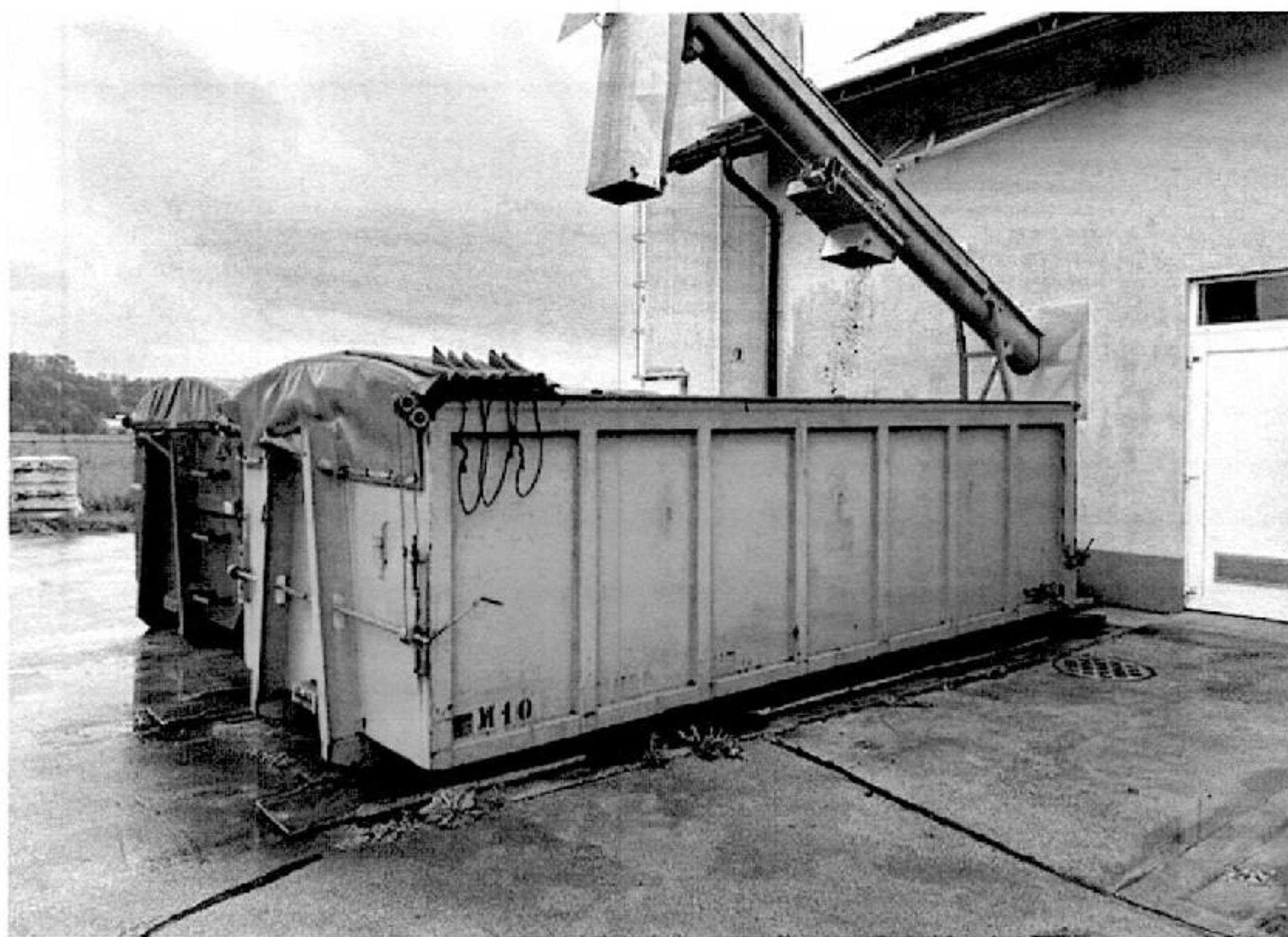


Foto 2: kontejner z zbranim odpadkom