

# **Decreto governativo n. 559/2023 del 14 dicembre 2023 sulle**

## **attività di prevenzione della produzione di rifiuti biodegradabili, sulle norme dettagliate per le attività di gestione dei rifiuti biodegradabili e sulle norme per la classificazione del compost prodotto dai rifiuti organici**

Conformemente all'autorizzazione concessa ai sensi dell'articolo 88, paragrafi 1, 28 e 29 della legge CLXXXV del 2012 sui rifiuti e, tenuto conto dell'articolo 20, sulla base dell'autorizzazione concessa ai sensi dell'articolo 31, paragrafo 1, lettera a), punto ac), della legge CXXX del 2010 sulla legislazione, e nell'ambito delle sue funzioni di cui all'articolo 15, paragrafo 1, della legge fondamentale, il governo stabilisce quanto segue:

### **1. Ambito di applicazione**

**1. § (1)** Il presente regolamento riguarda

- a) la prevenzione della produzione di rifiuti biodegradabili,
- b) i rifiuti biodegradabili,
- c) i rifiuti stabilizzati,
- d) i rifiuti indifferenziati,
- e) i residui di fermentazione,
- f) il compost,
- g) il compostaggio domestico e di comunità,
- h) il compostaggio in loco,
- i) le bioplastiche compostabili,
- j) i coadiuvanti tecnologici per il compostaggio in loco,
- k) la stabilizzazione,
- l) la produzione di biogas,
- m) i coadiuvanti tecnologici per la produzione di biogas, e

n) la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti biodegradabili.

(2) Il presente regolamento non si applica

a) allo smaltimento biologico di formazioni geologiche contaminate o di terreni contaminati scavati in un processo di bonifica,

b) ai residui superficiali e sotterranei di colture formati durante le attività agricole e forestali,

c) al biogas formatosi naturalmente nella discarica, e

d) ai rifiuti di oli e grassi di cucina coperti dal regime di responsabilità estesa del produttore.

## 2. Definizioni

**Articolo 2** Ai fini del presente decreto, si applicano le seguenti definizioni:

1. *sottoprodotto di origine animale*: sottoprodotti di origine animale ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale) (di seguito: regolamento sui sottoprodotti di origine animale);

2. *prodotti derivati*: prodotti derivati da sottoprodotti di origine animale ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (di seguito: regolamento sui sottoprodotti di origine animale);

3. *biogas*: miscela di metano, anidride carbonica e tracce di gas, che si forma durante la decomposizione anaerobica di una sostanza biodegradabile;

4. *produzione di biogas*: operazione di recupero in cui il materiale biodegradabile o i rifiuti si decompongono in condizioni controllate, in un ambiente anaerobico, utilizzando microrganismi e dando luogo alla formazione di biogas e residui di fermentazione come conseguenza della decomposizione;

5. *trattamento biologico*: produzione di biogas, pretrattamento dei rifiuti verdi, compostaggio e stabilizzazione;

6. *zona di pretrattamento*: un luogo o un'area completa dotata di protezione tecnica, che fa parte del sito utilizzato per la preparazione del trattamento biologico e in cui viene avviato il trattamento dei rifiuti biodegradabili;

7. *residui di fermentazione*: rifiuti solidi o liquidi generati durante la produzione di biogas;

8. *rifiuti alimentari*: rifiuti di cucina e ristorazione come definiti nell'allegato 1 del regolamento (UE) n. 142/2011 della Commissione recante disposizioni di applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme

sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e della direttiva 97/78/CE del Consiglio per quanto riguarda taluni campioni e articoli non sottoposti a controlli veterinari alla frontiera ai sensi di tale direttiva, e prodotti alimentari - ai sensi dell'articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare - che sono diventati rifiuti;

9. *compostaggio domestico*: trasformazione per uso proprio di rifiuti verdi e scarti verdi di cucina o altra sostanza organica di origine vegetale, nell'immobile in cui sono prodotti o in cui sono generati, o nel territorio di un altro immobile in cui è praticato il compostaggio domestico, al fine di fornire sostanze nutritive alle piante, per cui il trattamento porta alla formazione di compost domestico;

10. *igienizzazione*: ridurre al minimo la forma vegetativa dei microbi infettivi presenti nei rifiuti biodegradabili per escludere le infezioni;

11. *compost*: rifiuti di cui all'allegato 1 e materiale simile all'humus con un elevato tenore di sostanza organica, come definito nella legislazione separata, prodotto da rifiuti verdi domestici e da scarti verdi di cucina, con l'uso di coadiuvanti tecnologici, nel corso del compostaggio domestico e di comunità o in loco, e che ha cessato di essere un rifiuto;

12. *unità di compostaggio*: un lotto di rifiuti biodegradabili e di coadiuvanti tecnologici trattati in modo uniforme secondo la tecnologia applicata, dopo le operazioni di pretrattamento;

13. *lotto di compost*: compost della stessa unità di compostaggio;

14. *rifiuti biodegradabili oggetto di una concessione*: rifiuti vegetali verdi biodegradabili, provenienti da un giardino o da un parco, oggetto di una concessione ai sensi della legge sui rifiuti, nonché rifiuti verdi e alimentari di cucina trattati come rifiuti assimilabili a quelli domestici generati da un'utenza domestica o da un'utenza immobiliare (non imprenditoriale), o rifiuti verdi e alimentari di cucina generati da un proprietario immobiliare (organizzazione economica) diverso da un operatore ai sensi del decreto ministeriale recante norme di polizia sanitaria per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano;

15. *rifiuti alimentari di cucina*: alimenti da cucina e alimenti destinati al consumo umano nelle famiglie, che sono diventati rifiuti e che non sono considerati scarti verdi di cucina;

16. *scarti verdi di cucina*: sono considerati scarti verdi di cucina i rifiuti vegetali domestici che contengono residui di verdura e frutta cruda, fondi di caffè (esclusi filtri, capsule e altri materiali di imballaggio), foglie di tè (senza sacchetti e altri materiali di imballaggio), spezie, erbe, gusci d'uovo;

17. *raccolta comunitaria*: raccolta differenziata dei rifiuti verdi e degli scarti verdi di cucina in un luogo vicino agli edifici residenziali, da parte di una comunità di utenti immobiliari (persone fisiche) che vivono in un insieme di edifici residenziali;

18. *compostaggio di comunità*: compostaggio domestico in cui il pretrattamento del compostaggio, il compostaggio e l'utilizzo del compost sono effettuati congiuntamente da condomini, cooperative edilizie o piccole comunità;

19. *intensità di respirazione*: consumo di ossigeno del tenore di sostanza organica dei rifiuti biodegradabili [mg O<sub>2</sub>/g di sostanza secca];

20. *compost di prodotto certificato*: rifiuti secondo l'allegato 1, nonché prodotti fertilizzanti e miglioratori del suolo che non sono più allo stato di rifiuto e sono adatti all'uso agricolo come previsto dall'autorizzazione; tali sostanze fertilizzanti e miglioratrici del suolo simili all'humus sono prodotte attraverso il compostaggio in loco con l'uso di coadiuvanti tecnologici, sono ricche di nutrienti per le piante, con un elevato tenore di sostanza organica, e sono autorizzate ad essere commercializzate ai sensi del decreto ministeriale sull'autorizzazione, lo stoccaggio, la commercializzazione e l'uso dei prodotti miglioratori della resa;

21. *sistema di compostaggio aperto*: tecnologia di compostaggio utilizzata nel sito di compostaggio, in cui l'unità di compostaggio è a diretto contatto con l'aria e non è coperta, racchiusa da elementi tecnici o architettonici;

22. *stabilizzazione*: operazione di pretrattamento in cui la biodegradabilità dei rifiuti indifferenziati (contenenti rifiuti biodegradabili) viene ridotta dalle necessarie combinazioni di processi meccanici e biologici, con conseguente riduzione dell'intensità di respirazione e creazione di rifiuti stabilizzati conformi alle condizioni igieniche, la cui intensità di respirazione (AT4) è inferiore a 10 mg O<sub>2</sub>/g di sostanza secca;

23. *rifiuti stabilizzati*: sostanza derivata dal trattamento meccanico-biologico di rifiuti organici non idonei al compostaggio o alla biodegradazione anaerobica, nel caso in cui, dopo la stabilizzazione, l'intensità di respirazione (AT4) dopo 4 giorni scenda al di sotto di 10 mg O<sub>2</sub>/g e l'intensità di respirazione dinamica sia inferiore a 1000 mg O<sub>2</sub>/kg VS \* h;

24. *compostaggio in loco*: operazione di recupero in un sito di compostaggio in cui i rifiuti biodegradabili e i coadiuvanti tecnologici aggiunti si degradano mediante processi biologici autotermici e termofili per mezzo di microrganismi e altri organismi viventi in presenza di ossigeno e, di conseguenza, si forma un compost con componenti organici e inorganici biologicamente stabili e agenti patogeni, la cui concentrazione nel compost non supera i valori specificati nell'allegato 2;

25. *bioplastiche adatte al compostaggio in loco*: rifiuti di plastica, contrassegnati o certificati per la biodegradazione, che sono conformi alla norma MSZ EN 13432 o a una soluzione tecnica equivalente e che possono essere utilizzati, oltre che per il compostaggio in loco, per la produzione di biogas, se raccolti insieme ai rifiuti alimentari di cucina;

26. *sistema di compostaggio chiuso*: tecnologia di compostaggio utilizzata nel sito di compostaggio, in cui il processo di compostaggio viene effettuato in un'unità chiusa con l'uso di elementi tecnici o architettonici.

### 3. Norme relative alla prevenzione dei rifiuti biodegradabili

**3. § (1)** Laddove tecnicamente fattibile, vantaggioso dal punto di vista ambientale ed economicamente proporzionato e appropriato, la sostanza organica di origine vegetale deve essere sottoposta a compostaggio domestico o di comunità.

(2) Il compost conforme alle norme del presente decreto può essere preso in considerazione per raggiungere il valore obiettivo ai sensi della decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione, del 7 giugno 2019, che stabilisce norme per il calcolo, la verifica e la

comunicazione dei dati sui rifiuti a norma della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la decisione di esecuzione C(2012) 2384 della Commissione.

(3) Almeno ogni cinque anni, la società concessionaria raccoglie dati sulla quantità e sull'uso del compost generato attraverso il compostaggio domestico o di comunità.

(4) La sensibilizzazione e l'educazione della popolazione alla prevenzione della produzione di rifiuti biodegradabili saranno attuate con l'aiuto del programma nazionale di prevenzione degli sprechi alimentari. Questo programma, gestito dall'Ufficio nazionale per la sicurezza della catena alimentare (NÉBIH), contribuirà alla causa con una serie di conferenze a livello nazionale, con il titolo "Maradék nélkül" ("Senza rifiuti"), per consentire all'Ungheria di raggiungere l'obiettivo n. 12.3 degli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite entro il 2030.

#### 4. Norme relative alla raccolta differenziata dei rifiuti biodegradabili

**4. § (1)** I rifiuti biodegradabili vengono raccolti dal detentore dei rifiuti, su base volontaria, nel luogo di produzione dei rifiuti, in un contenitore destinato esclusivamente a questo scopo e in modo da non mettere a rischio l'ambiente.

(2) Nell'ambito delle attività di cui al paragrafo 9, la società concessionaria fornisce al detentore dei rifiuti un contenitore dedicato per la raccolta dei rifiuti verdi e dei rifiuti alimentari di cucina.

(3) Per il trasporto e il monitoraggio dei rifiuti alimentari di cucina, si applicano le disposizioni pertinenti del decreto ministeriale che stabilisce le norme di polizia sanitaria per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano, se la trasformazione avviene in un impianto di biogas o di compostaggio. Per quanto riguarda i rifiuti biodegradabili oggetto di una concessione, i requisiti per il rilascio di un documento commerciale, come prescritto dal decreto ministeriale che stabilisce le norme di polizia sanitaria per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano, non si applicano al ricevimento e all'accettazione da parte delle famiglie.

(4) È vietato utilizzare i rifiuti alimentari raccolti separatamente dai nuclei familiari a scopo alimentare e il concessionario non è autorizzato a utilizzare tali rifiuti né direttamente né indirettamente.

(5) La raccolta, il trasporto e il monitoraggio dei rifiuti alimentari provenienti da organizzazioni economiche, quando vengono trasformati in un impianto di biogas e compostaggio, devono essere effettuati in conformità alle disposizioni pertinenti del decreto ministeriale che stabilisce le norme di polizia sanitaria per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano.

(6) Il metodo e la frequenza del ricevimento, della raccolta e del trasporto dei rifiuti biodegradabili oggetto di una concessione sono determinati dalla società concessionaria.

(7) La raccolta e il trasporto dei rifiuti biodegradabili oggetto della concessione possono essere effettuati con un'autorizzazione di gestione dei rifiuti.

(8) Il detentore dei rifiuti garantisce che i rifiuti biodegradabili forniti alla società concessionaria non contengano altri rifiuti, compresi materiali di imballaggio e materiali estranei.

(9) La società concessionaria deve garantire le condizioni per la raccolta differenziata ai sensi del presente decreto, ove tecnicamente e professionalmente fattibile. La società concessionaria provvede principalmente alla raccolta porta a porta se ciò non comporta costi economici sproporzionati. La società concessionaria stabilisce punti di raccolta dei rifiuti di dimensioni corrispondenti al numero di residenti dove non è disponibile la raccolta porta a porta.

(10) In deroga alle disposizioni del decreto governativo sulle norme che regolano la progettazione e il funzionamento di alcune strutture di gestione dei rifiuti, la società concessionaria designa come punto di raccolta dei rifiuti il piazzale di raccolta gestito dalla società concessionaria o da un subappaltatore della concessione.

**Articolo 5** I rifiuti biodegradabili contenenti le sostanze elencate negli allegati I e II del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti non possono essere oggetto di compostaggio e non possono essere convertiti in residui di fermentazione.

5. Norme relative alla raccolta differenziata dei rifiuti verdi e degli scarti verdi di cucina a livello di comunità

**Articolo 6** Se i rifiuti verdi e gli scarti verdi di cucina non possono essere utilizzati in altro modo, come definito nell'articolo 8, i rifiuti verdi e gli scarti verdi di cucina raccolti separatamente devono essere utilizzati principalmente attraverso il compostaggio in loco o la produzione di biogas e, come ultima risorsa, devono essere utilizzati attraverso il recupero di energia in una centrale elettrica a biomassa.

**7. § (1)** La raccolta comunitaria può essere effettuata in un'area determinata dalla società concessionaria e concordata con la comunità locale o in un'area privata mantenuta dalla comunità residenziale, ma solo in un luogo designato all'interno della proprietà immobiliare.

(2) L'accesso gratuito al sito di raccolta della comunità, anche per i disabili, deve essere garantito in modo continuo.

(3) La raccolta comunitaria può essere effettuata senza un'autorizzazione di gestione dei rifiuti.

(4) Non possono essere depositati rifiuti verdi contenenti componenti pericolosi al punto di raccolta della comunità, plastica non certificata per la biodegradabilità in condizioni di compostaggio domestico e rifiuti diversi dai rifiuti verdi e dagli scarti verdi di cucina.

(5) Il proprietario dell'immobile o una persona incaricata, con un accordo scritto, dalla comunità o dalla comunità residenziale deve provvedere a quanto segue:

a) la pulizia e la manutenzione del sito di raccolta della comunità, nonché la fornitura del personale e delle condizioni materiali necessarie, e

b) l'installazione in loco di un pannello informativo che specifichi le condizioni di utilizzo.

(6) Il proprietario dell'immobile interessato dalla raccolta o la persona da lui autorizzata deve notificare alla società concessionaria l'attività di raccolta di comunità, già al momento della determinazione dell'ubicazione dell'area recintata, prima dell'inizio della raccolta di comunità e dopo la sua conclusione.

6. Norme relative al compostaggio domestico, al compostaggio di comunità e al compostaggio in loco

**8. § (1)** I requisiti fisici, chimici e biologici per i compost per uso non agricolo sono specificati nell'allegato 2.

(2) Il proprietario dell'immobile utilizzato per il compostaggio è responsabile dell'attuazione delle attività di compostaggio domestico e di comunità.

(3) L'attuazione delle attività di compostaggio a livello di comunità di cui al paragrafo 2 deve essere gestita all'interno della comunità attraverso una persona o un'organizzazione nominata dalla comunità o attraverso una persona o un'organizzazione incaricata da un accordo scritto dalla comunità.

(4) La persona o l'entità di cui al paragrafo 3 si occupa di quanto segue:

a) della pulizia e della manutenzione del sito di raccolta e della fornitura del personale e delle condizioni materiali necessarie;

b) dell'installazione, sul posto, del pannello informativo che specifica le condizioni di utilizzo;

c) dell'uso del compost prodotto;

d) dei dati sulla quantità e sull'utilizzo del compost prodotto, che devono essere forniti alla società concessionaria secondo le modalità da questa stabilite.

(5) Il compostaggio domestico o di comunità non può essere utilizzato per il trattamento di sottoprodotti di origine animale e prodotti derivati o di plastiche non certificate per la biodegradabilità in condizioni di compostaggio domestico.

(6) I rifiuti verdi contenenti componenti pericolosi e rifiuti diversi dai rifiuti verdi non sono utilizzati nel compostaggio domestico e di comunità.

**9. § (1)** Il compostaggio in loco può essere effettuato solo con un'autorizzazione alla gestione dei rifiuti per il recupero e deve essere effettuato in un sito di compostaggio attraverso un'operazione di recupero R3c specificata nel decreto ministeriale che elenca le operazioni di smaltimento e recupero relative alla gestione dei rifiuti.

(2) Per il compostaggio in loco da rifiuti biodegradabili possono essere utilizzati i tipi di rifiuti e di coadiuvanti tecnologici indicati nell'allegato 1, nonché i tipi di rifiuti che possono essere utilizzati come coadiuvanti tecnologici.

(3) I fanghi di depurazione possono essere utilizzati durante il compostaggio in loco, a condizione che vengano rispettati i requisiti stabiliti nel decreto governativo sulle norme per l'uso agricolo e la gestione delle acque reflue e dei fanghi di depurazione e che vi sia un'autorizzazione alla gestione dei rifiuti rilasciata in conformità al decreto governativo sulla registrazione e l'autorizzazione ufficiale delle attività di gestione dei rifiuti.

(4) Le bioplastiche compostabili possono essere sottoposte a trattamento solo nel corso del compostaggio in loco.

**10. § (1)** Le norme tecniche per il compostaggio in loco, la stabilizzazione e la produzione di biogas, nonché le condizioni tecniche e operative necessarie per il compostaggio in loco, sono specificate nell'allegato 3.

(2) I rifiuti biodegradabili, comprese le bioplastiche che possono essere trattate tramite compostaggio in loco, devono essere conservati separatamente da qualsiasi altro rifiuto e materiale nell'area di pretrattamento fino all'avvio del compostaggio.

(3) La preparazione per il compostaggio dei rifiuti biodegradabili, comprese le bioplastiche che possono essere trattate tramite compostaggio in loco, deve essere avviata nell'area di pretrattamento. I rifiuti devono poi essere trasferiti nell'area di compostaggio per un ulteriore trattamento.

(4) Il compostaggio in loco nella zona di compostaggio è effettuato

a) in un sistema di compostaggio aperto,

b) in un sistema di compostaggio chiuso, oppure

c) in una combinazione di unità conformemente alle lettere a) e b).

(5) I rifiuti biodegradabili, comprese le bioplastiche che possono essere trattate tramite compostaggio in loco, devono essere disposti in un'unità di compostaggio nell'area di compostaggio, a seconda del sistema di compostaggio scelto.

(6) I dati raccolti dall'organismo di controllo della catena alimentare (come prescritto dal decreto ministeriale che stabilisce le norme di polizia sanitaria per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano) sulla quantità di rifiuti alimentari, che possono essere classificati come sottoprodotti di origine animale trasferiti o ricevuti per la trasformazione, possono essere presi in considerazione per il numero obiettivo di riciclaggio, nel caso della trasformazione, quando si raggiunge l'obiettivo.

## 7. Norme relative alla stabilizzazione

**11. § (1)** I tipi di rifiuti e i coadiuvanti tecnologici che possono essere utilizzati per il trattamento biologico e la stabilizzazione, così come i tipi di rifiuti che possono essere utilizzati come coadiuvanti tecnologici, sono specificati nell'allegato 1.

(2) Per la stabilizzazione possono essere utilizzati solo i rifiuti elencati nell'allegato 1, il cui trattamento biologico può essere effettuato con un'autorizzazione alla gestione dei rifiuti, nel rispetto delle norme stabilite nel decreto governativo sulla registrazione e l'autorizzazione ufficiale delle attività di gestione dei rifiuti.

(3) I rifiuti stabilizzati risultanti dalla stabilizzazione devono essere utilizzati solo per operazioni di recupero o smaltimento, come stabilito dall'autorità di gestione dei rifiuti.

(4) La stabilizzazione deve essere effettuata in un'area con pavimentazione solida.

(5) Durante il funzionamento di una discarica, i rifiuti stabilizzati possono essere utilizzati come strato di copertura o possono essere utilizzati per la loro coltivazione in modo da



fungere da strato di livellamento o di copertura come parte dello strato finale superiore, in conformità al decreto ministeriale recante alcune norme e condizioni relative al deposito dei rifiuti e alle discariche, in base al quale i rifiuti stabilizzati possono essere utilizzati nella misura descritta nelle linee guida tecniche di protezione e tecnologiche, tenendo conto dei migliori approcci disponibili per prevenire l'inquinamento ambientale e per ridurlo, come definito nell'autorizzazione alla gestione dei rifiuti per lo smaltimento. In misura maggiore, i rifiuti organici stabilizzati non devono essere utilizzati per scopi di recupero durante il funzionamento della discarica.

(6) La quantità di rifiuti stabilizzati che può essere utilizzata per la coltivazione di una discarica non deve superare le 500 tonnellate per ettaro di sostanza secca.

(7) Le condizioni tecniche necessarie per la stabilizzazione sono specificate nell'allegato 3.

#### 8. Norme per la produzione di biogas

**12. § (1)** Se i rifiuti biodegradabili sono trasportati a un impianto di biogas, la produzione di biogas con un'autorizzazione alla gestione dei rifiuti può essere effettuata mediante un'operazione di recupero R3, come definito nel decreto ministeriale che elenca le operazioni di smaltimento e recupero relative alla gestione dei rifiuti.

(2) La realizzazione, l'autorizzazione e il funzionamento di un impianto di biogas che tratta anche sottoprodotti di origine animale sono soggetti al decreto ministeriale che stabilisce le norme di polizia sanitaria per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano, all'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale) e all'allegato V del regolamento (UE) n. 142/2011 della Commissione recante disposizioni di applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e della direttiva 97/78/CE del Consiglio per quanto riguarda taluni campioni e articoli non sottoposti a controlli veterinari alla frontiera a norma di tale direttiva (di seguito: regolamento (UE) n. 142/2011 della Commissione).

(3) Per la produzione di biogas da rifiuti biodegradabili possono essere utilizzati i tipi di rifiuti indicati nell'allegato 1, comprese le bioplastiche adatte al compostaggio in loco.

(4) La produzione di biogas da rifiuti biodegradabili in un impianto di biogas può essere effettuata mediante un processo di

fermentazione

a umido

o a secco.

(5) Le condizioni tecniche necessarie per la produzione di biogas sono specificate nell'allegato 3.

(6) I dati raccolti dall'organismo di controllo della catena alimentare (come prescritto dal decreto ministeriale che stabilisce le norme di polizia sanitaria per i sottoprodotti di origine

animale non destinati al consumo umano) sulla quantità di rifiuti alimentari, che possono essere classificati come sottoprodotti di origine animale trasferiti o ricevuti per la trasformazione, possono essere presi in considerazione per il numero obiettivo di riciclaggio, nel caso della trasformazione, quando si raggiunge l'obiettivo.

#### 9. Norme relative alla cessazione della qualifica di rifiuto

**13. § (1)** Nel caso di uso agricolo, la qualifica di rifiuto biodegradabile cessa se il compost e i residui di fermentazione da esso prodotti soddisfano i requisiti specifici stabiliti dal

a) decreto ministeriale sull'autorizzazione, lo stoccaggio, la commercializzazione e l'uso di sostanze che migliorano la resa e dal

b) regolamento (CE) 2019/1009 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE.

(2) Nel caso di usi non agricoli, lo stato dei rifiuti biodegradabili cesserà se il compost e i residui di fermentazione da esso prodotti soddisfano i requisiti specificati all'allegato 2.

**14. § (1)** Il compost può essere consegnato dal gestore dell'impianto di compostaggio e i residui di fermentazione possono essere consegnati dal gestore dell'impianto di biogas a un'altra persona per l'utilizzo se la conformità alle disposizioni dell'articolo 9, paragrafo 1, della legge CLXXXV del 2012 sui rifiuti, per quanto riguarda la cessazione della qualifica di rifiuto, è confermata dal gestore mediante una dichiarazione di conformità ai sensi dell'allegato 4, tranne nel caso in cui il compost o i residui di fermentazione siano consegnati per un ulteriore trattamento come rifiuti.

(2) La dichiarazione di conformità è redatta per destinatario e per operazione, su base individuale.

(3) La dichiarazione di conformità certifica le informazioni ivi contenute fino alla redazione della successiva dichiarazione di conformità.

(4) L'operatore di cui al paragrafo 1 redige due copie della dichiarazione di conformità, conserva la prima copia come certificato e consegna il duplicato all'utente al momento della spedizione o lo inoltra in modo verificabile.

(5) La dichiarazione di conformità è conservata dall'operatore e dall'utilizzatore per almeno 5 anni.

**15. § (1)** Nel caso di usi non agricoli, l'adeguatezza delle proprietà fisiche, chimiche, biologiche e igienico-microbiologiche del compost ai sensi del presente decreto è verificata dal gestore del sito di compostaggio mediante un campione rappresentativo del compost. Il campionamento e la preparazione dei campioni accreditati sono effettuati sulla base di una norma.

(2) Il compost prodotto in un sito di compostaggio deve essere campionato per ogni lotto di compostaggio nei casi e con la frequenza seguenti:

a) se la capacità del sito di compostaggio non supera le 10 000 tonnellate/anno di riferimento di rifiuti biodegradabili, almeno una volta all'anno a partire dal compost prodotto,

b) se l'impianto di compostaggio ha una capacità superiore a 10 000 tonnellate/anno di riferimento di rifiuti biodegradabili, almeno due volte l'anno a partire dal compost prodotto, oppure

c) se la tecnologia nel sito di compostaggio cambia.

(3) Le prove di laboratorio del campione di compost devono essere eseguite secondo un metodo standard o equivalente in un laboratorio accreditato per le prove. Il verbale della prova di laboratorio contenente i risultati della prova deve essere conservato per almeno 5 anni.

(4) Le prove per gli inquinanti organici devono essere effettuate se una o più delle sostanze utilizzate sono considerate sostanze rischiose in base all'allegato 1.

(5) Se il compost non soddisfa i requisiti per la cessazione della qualifica di rifiuto di cui all'allegato 2, continua a essere trattato e classificato come rifiuto secondo il decreto ministeriale sull'elenco dei rifiuti e successivamente trasferito a un gestore di rifiuti in possesso di un'autorizzazione alla gestione dei rifiuti o di un'autorizzazione unificata all'uso dell'ambiente in corso di validità.

**16. § (1)** Nel caso di usi non agricoli, l'adeguatezza delle proprietà fisiche, chimiche, biologiche e igienico-microbiologiche del residuo di fermentazione ai sensi del presente decreto è verificata dal gestore dell'impianto di biogas mediante un campione rappresentativo del residuo di fermentazione.

(2) I residui di fermentazione prodotti nell'impianto di biogas devono essere campionati nei casi e con la frequenza seguenti:

a) se l'impianto di biogas ha una capacità non superiore a 10 000 tonnellate/anno di riferimento di rifiuti biodegradabili, almeno una volta all'anno a partire dal residuo di fermentazione risultante,

b) se l'impianto di biogas ha una capacità superiore a 10 000 tonnellate/anno di riferimento di rifiuti biodegradabili, almeno due volte all'anno a partire dal residuo di fermentazione risultante, oppure

c) se la tecnologia dell'impianto di biogas cambia.

(3) Le prove di laboratorio del campione di residuo di fermentazione devono essere effettuate secondo una norma in un laboratorio accreditato per le analisi. Il verbale della prova di laboratorio contenente i risultati della prova deve essere conservato per almeno 5 anni.

(4) Le prove per gli inquinanti organici devono essere effettuate se una o più delle sostanze utilizzate sono considerate sostanze rischiose in base all'allegato 1.

## 10. Disposizioni finali

**Articolo 17** Il presente decreto entra in vigore il 31 dicembre 2023

**18. § (1)** Il presente decreto persegue l'obiettivo di conformarsi alla

a) direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive, e

b) alla direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti

.

(2) Il progetto di decreto è stato sottoposto a notifica preventiva ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 settembre 2015, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione.

**Articolo 19** Coloro che hanno gestito i propri rifiuti alimentari prima dell'entrata in vigore del presente decreto in conformità alle disposizioni del regolamento recante norme di polizia sanitaria relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano (di seguito: regolamento) possono continuare la loro attività dopo l'entrata in vigore del presente decreto in conformità alle norme di tale regolamento.

**Articolo 20** Il decreto KvVM n. 23/2003 del 29 dicembre 2003 del ministero della Protezione ambientale e della gestione delle acque sul trattamento dei rifiuti organici e sui requisiti tecnici del compostaggio è abrogato.

*Viktor Orbán*

Primo ministro (firmato)

*Allegato 1 al decreto governativo n. 559/2023 del 14 dicembre 2023*

Tipi di rifiuti e di coadiuvanti tecnologici che possono essere utilizzati per il trattamento biologico e la stabilizzazione e tipi di rifiuti che possono essere utilizzati come coadiuvanti tecnologici

**1. Tipi di rifiuti che possono essere utilizzati per il trattamento biologico:**

	<b>A</b>		<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Codice di identificazione</b>		<b>Descrizione del tipo di rifiuto</b>	<b>Nota</b>	<b>Sostanza rischiosa</b>
<b>2.</b>	<b>Numero del gruppo principale</b>	<b>Numero del sottogruppo</b>			
3.	02		<b>RIFIUTI DELL'AGRICOLTURA, DELL'ORTICOLTURA, DELL'ACQUACOLTURA, DELLA SILVICOLTURA, DELLA CACCIA E DELLA PESCA, DELLA PREPARAZIONE E DELLA TRASFORMAZIONE DEGLI ALIMENTI</b>		
4.		02 01	Rifiuti derivanti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca		
5.		02 01 01	fanghi da lavaggio e pulizia	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	
6.		02 01 02	scarti di tessuti animali	Tranne il tessuto osseo. Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
7.		02 01 03	scarti di tessuti vegetali		
8.		02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese la paglia sporca), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	Per paglia sporca si intende la lettiera utilizzata per assorbire le feci animali, l'urina e il letame. Fatta salva	

	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
				la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
9.		02 01 07	rifiuti di silvicoltura	Solo legno non trattato.	
10.		<b>02 02</b>	<b>Rifiuti prodotti dalla preparazione e dal trattamento di carne, pesce e altri alimenti di origine animale</b>		
11.		02 02 01	fanghi da lavaggio e pulizia		
12.		02 02 02	scarti di tessuti animali	Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
13.		02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
14.		02 02 04	fanghi da trattamento in loco di effluenti	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione. Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
15.		<b>02 03</b>	<b>Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve; della produzione di lieviti ed estratti di lievito, della preparazione e fermentazione di melassa</b>		
16.		02 03 01	fanghi da operazioni di	Solo fanghi che	

	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
			lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione	non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	
17.		02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Non sono stati utilizzati agenti di estrazione.	
18.		02 03 05	fanghi da trattamento in loco di effluenti	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	
19.		<b>02 04</b>	<b>Rifiuti derivanti dalla lavorazione dello zucchero</b>		
20.		02 04 03	fanghi da trattamento in loco di effluenti	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	
21.		<b>02 05</b>	<b>Rifiuti dell'industria lattiero- casearia</b>		
22.		02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
23.		02 05 02	fanghi da trattamento in loco di effluenti	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione. Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
24.		<b>02 06</b>	<b>Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione</b>		
25.		02 06 01	scarti inutilizzabili per il		

	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
			consumo o la trasformazione		
26.		02 06 03	fanghi da trattamento in loco di effluenti	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	
27.		02 07	<b>Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)</b>		
28.		02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		
29.		02 07 02	rifiuti della distillazione di acquaviti		
30.		02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
31.		02 07 05	fanghi da trattamento in loco di effluenti	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	
32.	<b>03</b>		<b>RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, PASTA, CARTA E CARTONE</b>		
33.		03 01	<b>Rifiuti derivanti dalla lavorazione del legno e dalla produzione di pannelli e mobili</b>		
34.		03 01 01	rifiuti di corteccia e sughero	Solo legno non trattato.	
		03 01 05	segatura, trucioli, ritagli, legno, pannelli di truciolato e impiallaccature diversi da quelli menzionati alla voce 03 01 04	Solo legno non trattato.	
35.		03 03	<b>Rifiuti della produzione e</b>		



	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
			della lavorazione di pasta, carta e cartone		
36.		03 03 01	rifiuti di corteccia e legno		
37.		03 03 07	scarti separati meccanicamente dalla macinazione di carta e cartone di scarto	Solo i residui che non contengono agenti chimici di trattamento.	
38.		03 03 08	scarti della selezione di carta e cartone destinati a essere riciclati	Solo i residui che non contengono agenti chimici di trattamento.	
39.		03 03 10	scarti di fibre, fanghi di fibre, di riempimento e di rivestimento provenienti dalla separazione meccanica	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	
40.		03 03 11	fanghi ottenuti dal trattamento sul posto di effluenti diversi da quelli menzionati alla voce 03 03 10		
41.	<b>04</b>		<b>RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE</b>		
42.		<b>04 01</b>	<b>Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce</b>	Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
43.		04 01 07	fanghi, in particolare derivanti dal trattamento in loco di effluenti senza cromo	Solo fanghi che non contengono agenti chimici di pulizia, coagulazione o estrazione.	Sì
44.		<b>04 02</b>	<b>Rifiuti dell'industria tessile</b>		
45.		04 02 10	sostanza organica da prodotti naturali (ad esempio grasso, cera)		
46.		04 02 20	fanghi ottenuti dal trattamento sul posto di effluenti diversi da		Sì

	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
			quelli menzionati alla voce 04 02 19		
47.		04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	Solo naturali.	
48.		04 02 22	rifiuti di fibre tessili trasformate	Solo quelli privi di contaminazione chimica.	
49.	15		<b>RIFIUTI DI IMBALLAGGIO; ASSORBENTI, PANNI PER PULIRE, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI</b>		
50.		15 01	<b>Rifiuti di imballaggio (compresi i rifiuti di imballaggio urbani biodegradabili raccolti separatamente)</b>		
51.		15 01 01	rifiuti di imballaggio in carta e cartone	Quando il riciclaggio nell'industria della carta non è fattibile o è necessario per il rapporto carbonio/azoto dei rifiuti biodegradabili preparati per il trattamento.	
52.		15 01 03	rifiuti di imballaggio in legno		
53.	16		<b>RIFIUTI NON ALTRIMENTI SPECIFICATI NELL'ELENCO DEI RIFIUTI</b>		
54.		16 03	<b>Prodotti non conformi e non utilizzati</b>		
55.		16 03 06	rifiuti organici diversi da quelli menzionati alla voce 16 03 05		
56.	19		<b>RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI</b>		

	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
			TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE		
57.		19 05			
58.		19 05 03	compost fuori specifica	La parte del materiale trattato, risultante dalla vagliatura finale del trattamento meccanico- biologico dei rifiuti, che può essere reintrodotta in questo trattamento per esperimenti di ristabilizzazione o per essere utilizzata come "inoculante" biologico.	
59.		19 06	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti		
60.		19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		Sì
61.		19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		
62.		19 08	Rifiuti provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue non altrimenti specificati		Sì
63.		19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		Sì
64.		19 08 12	fanghi ottenuti dal trattamento biologico delle acque reflue		Sì

	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
			industriali diversi da quelli menzionati alla voce 19 08 11		
65.		19 08 14	fanghi ottenuti da trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli menzionati alla voce 19 08 13		Sì
66.		<b>19 09</b>	<b>Rifiuti derivanti dalla preparazione di acqua destinata al consumo umano o di acqua per uso industriale</b>		
67.		19 09 01	rifiuti solidi di filtrazioni e vagliature primarie		Sì
68.		19 09 02	fanghi derivanti dalla chiarificazione dell'acqua		
69.		19 09 03	fanghi di decarbonizzazione		
70.	<b>20</b>		<b>RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E PRODOTTI ASSIMILABILI DERIVANTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>	Solo se provenienti da un sistema di raccolta differenziata.	
71.		<b>20 01</b>	<b>Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne la voce 15 01)</b>		
72.		20 01 01	carta e cartone		
73.		20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
74.		20 01 25	olio e grassi commestibili	Fatta salva la legislazione nazionale e dell'UE sui sottoprodotti di origine animale.	
75.		20 01 38	legno diverso da quello menzionato alla voce 20 01 37	Solo se non trattato con sostanze chimiche (compresi	

	A		B	C	D
1.	Codice di identificazione		Descrizione del tipo di rifiuto	Nota	Sostanza rischiosa
2.	Numero del gruppo principale	Numero del sottogruppo			
				tintura e trattamento superficiale).	
76.		20 02	<b>Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)</b>		
77.		20 02 01	rifiuti biodegradabili	Nel caso della corteccia, solo legno non trattato. Nel caso di rifiuti cimiteriali raccolti separatamente solo in caso di ricezione diretta, a condizione che nel cimitero sia attivo un sistema di raccolta differenziata e che sia possibile verificare adeguatamente che i rifiuti siano privi di materiali estranei (ad es. fogli, fili di fiori e corone, fiori di plastica e loro componenti).	
78.		20 03	<b>Altri rifiuti urbani</b>		
79.		20 03 01	altri rifiuti urbani, compresi i rifiuti urbani indifferenziati	Dopo il pretrattamento.	Sì
80.		20 03 02	rifiuti provenienti dai mercati	Quando il mercato gestisce un sistema di raccolta differenziata.	
81.		20 03 04	fanghi delle fosse settiche		

**2. Coadiuvanti tecnologici che possono essere utilizzati per la produzione di compost e tipi di rifiuti che possono essere utilizzati come coadiuvanti tecnologici:**

	<b>A</b>		<b>B</b>
<b>1.</b>	<b>Nome del tipo di coadiuvante tecnologico</b>		<b>Norme di qualità e note</b>
<b>2.</b>	Granuli di rocce	a) granulo di basalto b) granulo di alginite c) granuli di altre rocce	-
<b>3.</b>	Fanghi, sedimenti	fanghi e sedimenti naturali senza aggiunta di terra e senza impurità, compresi i fanghi non contaminati e i fanghi provenienti dalla pulizia e dal drenaggio delle fognature	-
<b>4.</b>	Minerali argillosi	minerali di argilla pura	-
<b>5.</b>	Calcare (pietra)	a) granulo di calcare b) granulo di dolomite c) fanghi di calce di zuccherifici d) carbonato di calcio non standard fanghi di calce di scarto	-
<b>6.</b>	Ceneri da combustione di biomassa	ceneri vegetali	Fino a 2 m/m%. Non contenenti ceneri volanti con un contenuto massimo di impurità (mg/kg nella sostanza secca) a) zinco (Zn): 1 500, b) rame (Cu): 250, c) cromo (Cr): 250, d) piombo (Pb): 100, e) vanadio (V): 100, f) cobalto (Co): 100, g) nichel (Ni): 100, h) molibdeno (Mo): 20, i) arsenico (As): 20, j) cadmio (Cd): 8, Non deve contenere ceneri volanti.
<b>7.</b>	Suolo (estratto o fangato)	terreno naturale non contaminato proveniente da costruzioni o demolizioni, fanghi di lavaggio delle piante da radice	Fino a 15 m/m%. Tenore massimo di contaminanti (mg/kg di sostanza secca): a) arsenico (As): 30, b) piombo (Pb): 100, c) cadmio (Cd): 1,1, d) cromo (Cr): 90, e) rame (Cu): 90; f) nichel (Ni): 55, g) mercurio (Hg): 0,7, h) zinco (Zn): 450, i) idrocarburi policiclici

	<b>A</b>		<b>B</b>
<b>1.</b>	<b>Nome del tipo di coadiuvante tecnologico</b>		<b>Norme di qualità e note</b>
			aromatici (IPA16: naftalene, fluoro, fenantrene, antracene, fluoroantene, pirene, benzo[a]antracene, crisene, benzo[b]fluoroantene, benzo[k]fluoroantene, benzo[a]pirene, indeno[1,2,3-cd]pirene, dibenzo[a,h]antracene, benzo[g, h, i]perilene): 2, tenore totale di idrocarburi: 200, da esaminare solo se si sospetta una precedente contaminazione da idrocarburi o se non si conosce la formazione di fanghi da lavaggio e si sospetta la presenza di qualche solvente, agente di coagulazione o estrazione.
<b>8.</b>	Lignocellulosa	a) sottoprodotti agricoli di origine vegetale, b) cime vuote di cereali / chicco non riempito c) concime paglierino d) agglomerati verdi rifiuti verdi	-
<b>9.</b>	Prodotti che contribuiscono al processo di compostaggio	a) preparati microbiologici, starter biologici	Prodotto autorizzato per la commercializzazione e l'uso.
<b>10.</b>	Rifiuti provenienti da impianti di trattamento dei rifiuti, da impianti di trattamento delle acque reflue che trattano le acque reflue al di fuori del sito e da impianti di approvvigionamento di acqua potabile e industriale	a) rifiuti solidi provenienti da filtrazione e vagliatura fine b) fanghi derivanti dalla chiarificazione dell'acqua fanghi di decarbonizzazione	-

*Allegato 2 al decreto governativo n. 559/2023 del 14 dicembre 2023*

Requisiti fisici, chimici e biologici del compost per uso non agricolo

1. Lo stato di rifiuto del compost prodotto da rifiuti biodegradabili deve essere eliminato rispettando i valori limite per le seguenti categorie di utilizzo:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1.</b>	<b>Categoria I</b>	<b>Categoria II</b>	<b>Categoria III</b>
<b>2.</b>	Se il compost prodotto da rifiuti biodegradabili viene utilizzato in un'area in cui può costituire un pericolo diretto per la salute umana (in particolare in aree verdi appartenenti a zone residenziali e ricreative, parchi giochi, parchi, aiuole stradali, boschi, passeggiate pubbliche, aree di sgambamento per cani, fioriere pubbliche, aree appartenenti a impianti sportivi, aree balneari e aree appartenenti a istituzioni pubbliche), questo compost deve soddisfare anche i requisiti di cui all'allegato 3, punto 4, del decreto FVM n. 36/2006 del 18 maggio 2006 del ministro dell'Agricoltura e dello Sviluppo rurale sull'autorizzazione, lo stoccaggio, la commercializzazione e l'uso di sostanze che migliorano la resa.	Se il compost prodotto da rifiuti biodegradabili viene utilizzato in un'area regolamentata dalla legge sulle foreste e sulla protezione e gestione delle foreste, secondo le modalità ivi disciplinate, o su altri terreni boschivi esterni, il compost deve soddisfare anche i requisiti di cui ai punti 1.1 e 1.2.	Se il compost prodotto da rifiuti biodegradabili viene utilizzato per la coltivazione, la ricostituzione delle ferite del paesaggio o viene utilizzato in bacini di decantazione chiusi ai sensi del decreto KvVM n. 20/2006 del 5 aprile 2006 del ministero della Protezione dell'ambiente e della Gestione delle risorse idriche recante alcune norme e condizioni relative al deposito dei rifiuti e alle discariche, questo compost deve soddisfare anche i requisiti di cui ai punti 1.1 e 1.2.

1.1 Proprietà fisiche e biologiche:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Proprietà</b>	<b>Categoria II</b>	<b>Categoria III</b>	<b>Nota</b>
<b>2.</b>	<b>Tenore di sostanza organica</b>	Il tenore di sostanza organica nel compost è pari ad almeno il 15 % del tenore di sostanza secca.	Il tenore di sostanza organica nel compost è pari ad almeno il 15 % del tenore di sostanza secca.	Il tenore minimo di sostanza organica si riferisce al prodotto alla fine della fase di compostaggio, prima di essere mescolato con altre sostanze. L'obiettivo è prevenire la diluizione degli ingredienti (ad esempio con sabbia, terreno).
<b>3.</b>	<b>Maturità del compost</b>	La temperatura massima raggiunta durante la prova di	-	



	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Proprietà</b>	<b>Categoria II</b>	<b>Categoria III</b>	<b>Nota</b>
		autoriscaldamento non deve superare i 30 °C.		
<b>4.</b>	<b>Agenti patogeni</b>	a) salmonella sp 2x5 g negativo b) numero di coliformi fecali 500/g c) numero di streptococchi fecali 500/g d) uova di elminti parassiti umani 25 g negativo	-	La misurazione di questo parametro deve essere accompagnata da misurazioni regolari della temperatura.
<b>5.</b>	<b>Semi di erbe infestanti vitali e formule di propagazione delle piante</b>	Nel compost non devono essere presenti più di 2 semi di erbe infestanti vitali per litro.	-	La misurazione di questo parametro deve essere accompagnata da misurazioni regolari della temperatura.
<b>6.</b>	<b>Impurità macroscopiche</b>	Tra le particelle superiori a 2 mm, il compost può contenere vetro, metallo e plastica in misura non superiore allo 0,5 % del tenore di sostanza secca.	Tra le particelle superiori a 2 mm, il compost può contenere vetro, metallo e plastica in misura non superiore allo 0,5 % del tenore di sostanza secca.	Dovrebbe essere fatta una distinzione tra pietre e impurità artificiali.

## 1.2 Proprietà chimiche:

### 1.2.1 Tenore di metalli pesanti:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Metalli pesanti</b>	<b>Quantità (mg/kg nella sostanza secca) Categoria II</b>	<b>Quantità (mg/kg nella sostanza secca) Categoria III</b>	<b>Nota</b>
<b>2.</b>	<b>Arsenico (As)</b>	25	60	
<b>3.</b>	<b>Zinco (Zn)</b>	2000	2000	
<b>4.</b>	<b>Mercurio (Hg)</b>	5	10	
<b>5.</b>	<b>Cadmio (Cd)</b>	5	10	
<b>6.</b>	<b>Cobalto (Co)</b>	50	300	
<b>7.</b>	<b>Cromo totale (ΣCr)</b>	350	800	Prodotto finito, prima della miscelazione con altre sostanze. Nel caso del cromo III (Cr <sup>III</sup> ).
<b>8.</b>	<b>Cromo VI.</b>	1	-	

	A	B	C	D
1.	<b>Metalli pesanti</b>	<b>Quantità (mg/kg nella sostanza secca) Categoria II</b>	<b>Quantità (mg/kg nella sostanza secca) Categoria III</b>	<b>Nota</b>
	<b>(CR VI)</b>			
9.	<b>Molibdeno (Mo)</b>	10	100	
10.	<b>Nichel (Ni)</b>	100	250	
11.	<b>Piombo (Pb)</b>	400	600	
12.	<b>Rame (Cu)</b>	750	400	
13.	<b>Selenio (Se)</b>	50	20	

#### 1.2.2 Impurità organiche:

	A	B	C	D
1.	<b>Impurità organiche</b>	<b>Quantitativo Categoria II</b>	<b>Quantitativo Categoria III</b>	<b>Nota</b>
2.	<b>Tenore totale indicativo di policlorobifenili (PCB7: PCBs 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) (mg/kg nella sostanza secca)</b>	0.5	5	
3.	<b>Tenore totale di idrocarburi policiclici aromatici (IPA16: naftalene, fluoro, fenantrene, antracene, fluoroantene, pirene, benzo[a]antracene, crisene, benzo[b]fluoroantene, benzo[k]fluoroantene, benzo[a]pirene, indeno[1,2,3-cd]pirene, dibenzo[a,h]antracene, benzo[g, h, i]perilene) (tenore mg/kg nella sostanza secca)</b>	5	40	Prodotto finito, prima della miscelazione con altre sostanze.
4.	<b>Idrocarburi alifatici totali (TPH) (mg/kg nella sostanza secca)</b>	1000	5000	

2. Con lo scarico dei residui di fermentazione in un impianto di trattamento delle acque reflue, la qualifica di rifiuto dei residui di fermentazione formati in un impianto di biogas cessa se si rispettano i valori limite stabiliti negli allegati 4 e 5 del decreto ministeriale sui valori limite per gli inquinanti idrici e su alcune norme per la loro applicazione.

*Allegato 3 al decreto governativo n. 559/2023 del 14 dicembre 2023*

Norme tecniche per il compostaggio in loco, la stabilizzazione e la produzione di biogas

**1. Compostaggio in loco:**

1.1 Nel caso di sistemi di compostaggio ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 3, a eccezione dei sottoprodotti di origine animale utilizzati per il compostaggio in loco, nel sito di compostaggio devono essere garantite almeno le seguenti temperature e frequenze di miscelazione e rotazione:

a) una temperatura di 55 °C deve essere mantenuta per almeno 14 giorni in un'unità di compostaggio aperta al fine di garantire l'igienizzazione, dove devono essere effettuate almeno 5 agitazioni o rotazioni;

b) una temperatura di 65 °C deve essere mantenuta per almeno 7 giorni in un'unità di compostaggio aperta al fine di garantire l'igienizzazione, dove devono essere effettuate almeno 2 agitazioni o rotazioni;

c) per garantire l'igienizzazione in un'unità di compostaggio chiusa deve essere mantenuta una temperatura di 60 °C per almeno 7 giorni.

1.2 Per ottenere un elevato livello di attività biologica durante il compostaggio, devono essere garantite almeno le seguenti condizioni:

a) la migliore struttura e aerazione disponibile;

b) un adeguato apporto di ossigeno;

c) un adeguato tenore di umidità e nutrienti;

d) un rapporto carbonio-azoto di 25-35:1, e

e) pH = intervallo di pH di 4-9.

1.3 Al termine della maturazione intensiva, l'operatore del sito di compostaggio deve far maturare il compost nell'area di post-trattamento fino a quando la sua temperatura durante la prova di autoriscaldamento supera i 30 °C. La post-maturazione può essere preceduta da vagliatura o frazionamento.

1.4 Nel caso del compostaggio di sottoprodotti di origine animale o di prodotti derivati, è necessario seguire i parametri di conversione e microbiologici stabiliti nelle sezioni 1 e 3 del capo III dell'allegato V del regolamento (UE) n. 142/2011 della Commissione.

**2. Stabilizzazione:**

2.1 La stabilizzazione può essere effettuata solo in un impianto di gestione dei rifiuti dotato di una struttura a tenuta stagna.

2.2 La stabilizzazione garantisce almeno le seguenti condizioni:

- a) stadi in base alla richiesta di temperatura dei microrganismi psicrofili, mesofili e termofili;
- b) un elevato livello di attività biologica e un adeguato tenore di umidità per i rifiuti biodegradabili, lo sviluppo di condizioni di pH adeguate;
- c) per l'igienizzazione, la migliore struttura, aerazione e omogeneizzazione disponibile.

2.3 I rifiuti indifferenziati devono essere stabilizzati finché l'intensità di respirazione (AT4) non scende al di sotto di 10 mg O<sub>2</sub>/g di sostanza secca.

### 3. Produzione di biogas:

3.1 Nel caso delle procedure di cui all'articolo 12, paragrafo 3, devono essere garantiti i valori minimi di temperatura e i periodi di presenza, come da tabella seguente:

	A	B	C
1.	Sistema operativo del biogas	Valori di temperatura	Durata del mantenimento dei valori di temperatura
2.	Processo di fermentazione a umido	33-38 °C	minimo 25-35 giorni
3.	Processo di fermentazione a secco	33-38 °C	minimo 20-30 giorni

3.2 Rapporto ottimale carbonio/azoto: 15-30:1.

3.3 Intervallo di pH appropriato: pH = 7-9.

3.4 In caso di utilizzo di sottoprodotti di origine animale o prodotti derivati da parte di un impianto di biogas, si applicano i parametri di conversione e microbiologici di cui all'allegato V, capo III, sezioni 1 e 3, del regolamento (UE) n. 142/2011 della Commissione.

*Allegato 4 al decreto governativo n. 559/2023 del 14 dicembre 2023*

**Dichiarazione di conformità e relativo contenuto**

1. La dichiarazione di conformità deve essere rilasciata per il lotto di compost in conformità alla seguente tabella:

<b>COMPOST DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b>	1. Nome del gestore del sito di compostaggio:
2. Indirizzo della sede legale dell'operatore:	3. Indirizzo del sito di produzione:
4. Telefono:	5. E-mail:
6. KÜJ ID (ID cliente ambientale): □□□□□□□□	7. KTJ ID (ID territoriale ambientale): □□□□□□□□
8. Numero statistico da parte dell'HCSO (Ufficio centrale di statistica ungherese): □□□□□□□□-□□□□-□□□□	
9. Numero di autorizzazione alla gestione dei rifiuti:	
10. Autorizzazione all'immissione sul mercato e all'uso del compost (se del caso):	
11. Numero di relazioni di campionamento e di analisi di laboratorio (marchio di identificazione del campione di rifiuti):	
12. Operazione di trattamento:	13. La tecnologia di trattamento:
14. Rifiuti utilizzati per la produzione di compost: a) Tipo:  b) Quantità:	
15. Coadiuvante tecnologico utilizzato per la produzione di compost (se del caso): a) Tipo:  b) Quantità:	
16. Norma applicata per la produzione di compost (se del caso):	
17. Categoria di utilizzo del compost:	
18. Lotto di compost rimosso dal sito di compostaggio (kg):	

19. Indicatori del contenuto interno di compost: a) reazione: b) peso in volume: c) tenore di sostanza secca: d) tenore di sostanza organica: e) salinità totale solubile in acqua: f) distribuzione delle dimensioni delle particelle: g) Tenore di sostanza attiva (N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, Ca, Mg):
20. Proprietà fisiche e biologiche del compost: a) tenore di sostanza organica: b) maturità del compost: c) agenti patogeni: d) semi di erbe infestanti vitali e formule di propagazione delle piante: e) impurità macroscopiche:
21. Proprietà chimiche del compost: 21.1. Tenore di metalli pesanti: a) Zn: b) Cu: c) Ni: d) Cd: e) Pb: f) Hg: g) Cr:  21.2 Impurità organiche: a) PCB7: b) PAH16: c) PCDD/PCDF/d PCB: d) PFC: e) TPH:
22. Nome, indirizzo, sede legale dell'utilizzatore al quale è consegnato il compost:
23. Indirizzo di consegna:
24. Dichiaro che il compost è conforme alle condizioni di cessazione della qualifica di rifiuto stabilite dal decreto governativo n. 559/2023 del 14 dicembre 2023 sulle attività di prevenzione della produzione di rifiuti biodegradabili, sulle norme dettagliate per le attività di gestione dei rifiuti biodegradabili e sulle norme per la classificazione del compost prodotto dai rifiuti organici, e dall'articolo 9, paragrafo 1, della legge CLXXXV del 2012 sui rifiuti:
25. Data e firma:

2. La dichiarazione di conformità deve essere rilasciata per il lotto di fermentazione residuo in conformità alla seguente tabella:

<b>RESIDUO DI FERMENTAZIONE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b>	1. Nome del gestore dell'impianto di biogas:
2. Indirizzo della sede legale dell'operatore:	3. Indirizzo del sito di produzione:
4. Telefono:	5. E-mail:

6. KÜJ ID (ID cliente ambientale): □□□□□□□□		7. KTJ ID (ID territoriale ambientale): □□□□□□□□	
8. Numero statistico da parte dell'HCSO (Ufficio centrale di statistica ungherese): □□□□□□□□-□□□□-□□□			
9. Numero di autorizzazione alla gestione dei rifiuti:			
10. Autorizzazione all'immissione sul mercato e all'impiego dei residui di fermentazione (se del caso):			
11. Operazione di trattamento:		12. La tecnologia di trattamento:	
13. Rifiuti utilizzati per la produzione dei residui di fermentazione: a) Tipo:  b) Quantità:			
14. Eventuali coadiuvanti tecnologici utilizzati per la produzione dei residui di fermentazione: a) Tipo:  b) Quantità:			
15. Norma applicata per la produzione di biogas (se del caso):			
16. Quantità di residui di fermentazione formati (kg o l):			
17. Proprietà chimiche dei residui di fermentazione: 17.1. Caratteristiche chimiche: a) reazione: b) tenore di sostanza organica: c) azoto totale: d) fosforo totale:			

<p>17.2. Elementi rischiosi:</p> <p>17.2.1. Per il tenore di sostanza secca inferiore al 10 %:</p>	<p>17.2.2 Per il tenore di sostanza secca superiore al 10 %:</p>
<p>a) Al:</p> <p>b) As:</p> <p>c) B:</p> <p>d) Ba:</p> <p>e) Cd:</p> <p>f) <math>\Sigma</math>Cr:</p> <p>g) CrVI:</p> <p>h) Cu:</p> <p>i) Mn:</p> <p>j) Mo:</p> <p>k) Ni:</p> <p>l) Pb:</p> <p>m) Zn:</p> <p>n) Hg:</p> <p>o) Cl:</p>	<p>a) As:</p> <p>b) Cd:</p> <p>c) Co:</p> <p>d) <math>\Sigma</math>Cr:</p> <p>e) CrVI:</p> <p>f) Cu:</p> <p>g) Mo:</p> <p>h) Ni:</p> <p>i) Pb:</p> <p>j) Se</p> <p>k) Zn:</p> <p>l) Hg:</p>
<p>17.3. Inquinanti organici:</p> <p>17.3.1. Per il tenore di sostanza secca inferiore al 10 %:</p> <p>a) grassi animali e vegetali:</p> <p>b) tensioattivo anionico:</p> <p>c) <math>\Sigma</math>PAH:</p> <p>d) <math>\Sigma</math>PCB:</p> <p>e) PCDD/PCDF/d PCB:</p> <p>f) TPH:</p>	<p>17.3.2 Per il tenore di sostanza secca superiore al 10 %:</p> <p>a) <math>\Sigma</math>PAH:</p> <p>b) <math>\Sigma</math>PCB:</p> <p>c) PCDD/PCDF/d PCB:</p> <p>d) TPH:</p>
<p>18. Proprietà biologiche dei residui di fermentazione:</p> <p>18.1. Inquinanti microbiologici:</p> <p>a) Numero di coliformi fecali:</p> <p>b) Conta di uova di parassiti elminti umani:</p> <p>c) Salmonella sp.:</p> <p>d) Numero di streptococchi fecali:</p> <p>e) Numero di Pseudomonas aeruginosa:</p> <p>18.2 Risultato della prova <i>Azotobacter agile</i>:</p>	
<p>19. Nome, indirizzo, sede di attività dell'utilizzatore al quale è trasferito il residuo di fermentazione:</p>	
<p>20. Indirizzo di consegna:</p>	
<p>21. Dichiaro che il residuo di fermentazione è conforme alle condizioni di cessazione della qualifica di rifiuto stabilite dal decreto governativo n 559/2023 del 14 dicembre 2023 sulle attività di prevenzione della produzione di rifiuti biodegradabili, sulle norme dettagliate per le attività di gestione dei rifiuti biodegradabili e sulle norme per la classificazione del compost prodotto dai rifiuti organici, e dall'articolo 9, paragrafo 1, della legge CLXXXV del 2012 sui rifiuti:</p>	
<p>22. Data e firma:</p>	