LA FILIERA DEL BIOGAS E BIOMETANO AGRICOLO ITALIANO:

AGGIORNAMENTO IN TEMA DI NORMATIVA TECNICA

Lorella Rossi, CIB - Consorzio Italiano Biogas

Ecomondo, 5 novembre 2026

❖ *Biomasse in ingresso agli impianti: novità, opportunità e criticità*

Sottoprodotti in ingresso e uso agronomico del digestato: necessità di sanare le incoerenze tra le norme specifiche

Legislazione in tema di incentivazione e gestione impianti

?

Legislazione uso agronomico del digestato

Prodotti agricoli

Sottoprodotti 184 bis ATTIVITÀ AGROALIMENTARI (Feed& food)

Sottoprodotti 184 bis ATTIVITÀ AGROINDUSTRIALI (NO feed&food)

Uso agronomico del digestato come «sottoprodotto» ai sensi del Decreto 25.02.2016

Sottoprodotti in ingresso e uso agronomico del digestato: necessità di sanare le incoerenze tra le norme specifiche

LEGGE 25 giugno 2026, n. 113

Art. 1-decies (Misure per la promozione della filiera del biogas e del biometano).

Ai fini dell'uso agronomico del digestato, ammessi in ingresso:
- ***residui agroalimentari***
- ***end of waste, conforme UNI 11922:2026***

- ***Nel DL Carburanti approvato al Senato emendamento che modifica l'art. 1 decies ampliando ulteriormente le biomasse impiegabili***

(Si attende ora il via libera anche da parte della Camera e la successiva pubblicazione in Gazzetta Ufficiale. La conversione in Legge del DL carburanti dovrà concludersi entro il prossimo 9 novembre)

Sottoprodotti in ingresso e uso agronomico del digestato: necessità di sanare le incoerenze tra le norme specifiche

Art. 1-decies (Misure per la promozione della filiera del biogas e del biometano) <u>integrato.</u>

Ai fini dell'uso agronomico del digestato, ammessi in ingresso:

- ***residui agroalimentari***
- ***end of waste, conforme UNI 11922:2026***
- ***residui agroindustriali derivati da produzione di biocombustibili, biomolecole e biomateriali***

LEGGE 25 giugno 2026, n. 113
Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 aprile 2026, n. 63, recante disposizioni urgenti in materia di prezzi petroliferi connessi al protrarsi della crisi dei mercati internazionali.

Art. 1-decies (Misure per la promozione della filiera del biogas e del biometano). - 1. Al fine di valorizzare i residui dei processi di produzione dell'industria agroalimentare per la produzione sostenibile di energia da fonti rinnovabili e il conseguimento degli obiettivi stabiliti dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, garantendo il pieno utilizzo della capacità produttiva degli impianti di biogas e biometano, nonchè per l'utilizzo degli stessi nei processi di digestione anaerobica, ***i residui dei processi di produzione dell'industria agroalimentare e, qualora abbiano caratteristiche qualitative equivalenti, i residui delle attività di trasformazione o valorizzazione di prodotti agricoli finalizzate alla produzione di biocombustibili, biomolecole e biomateriali possono essere ammessi in ingresso agli impianti di biogas e biometano come sottoprodotti se soddisfano tutte le condizioni di cui all'articolo 184-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,*** a condizione che non contengano sostanze chimiche pericolose ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 e che il processo di produzione non comporti il rilascio di tali sostanze. Il produttore dei residui rende disponibile al gestore dell'impianto la documentazione attestante il rispetto delle predette condizioni, ivi inclusa la caratterizzazione del processo e delle sostanze impiegate ai sensi del decreto ministeriale 13 ottobre 2016, n. 264, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 15 febbraio 2017 n. 38.
Possono essere altresì ammesse in ingresso negli impianti di cui al primo periodo le biomasse, solide e liquide, per le quali sia cessata la qualifica di rifiuto ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e conformi alla norma tecnica UNI 11922:2026. L'utilizzazione agronomica del digestato di cui al presente articolo è consentita, previa presentazione della comunicazione prevista dall'articolo 4 del decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali 25 febbraio 2016, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 90 del 18 aprile 2016, nel rispetto di quanto disposto dagli articoli 21, commi 2 e 3, 25, comma 2, 26 e 31 e dei valori limite individuati nell'Allegato IX, parte B, del medesimo decreto. ***L'impiego dei residui di cui al presente articolo è consentito a condizione che il digestato prodotto rispetti i valori limite di cui all'Allegato IX, parte B, del predetto decreto.*** Il digestato di cui al presente articolo è considerato un sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, se il produttore dimostra che sono rispettati i requisiti indicati dal medesimo articolo 184-bis.

Sottoprodotti in ingresso e uso agronomico del digestato: necessità di sanare le incoerenze tra le norme specifiche

Residui agroindustriali da produzione di biocombustibili, biomolecole e biomateriali



Glicerina da biodiesel da oli vegetali, residui da bioetanolo, residui da fermentazioni di biomasse lignocellulosiche,…..



N.B. Purchè sempre e comunque gestiti come «sottoprodotti» conformi ai requisiti di cui all'art. 184 bis del DLgs 152/2006 e al

Sottoprodotti in ingresso e uso agronomico del digestato: necessità di sanare le incoerenze tra le norme specifiche

Art. 1-decies (Misure per la promozione della filiera del biogas e del biometano) <u>integrato.</u>

Ai fini dell'uso agronomico del digestato, ammessi in ingresso:

- ***residui agroalimentari***
- ***end of waste, conforme UNI 11922:2026***
- ***residui agroindustriali derivati da produzione di biocombustibili, biomolecole e biomateriali***

LEGGE 25 giugno 2026, n. 113
Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 aprile 2026, n. 63, recante disposizioni urgenti in materia di prezzi petroliferi connessi al protrarsi della crisi dei mercati internazionali.



End of Waste: di cosa stiamo parlando? Da quali rifiuti organici può derivare?

«Possono essere altresì ammesse in ingresso negli impianti di cui al primo periodo le biomasse, solide e liquide, per le quali sia cessata la qualifica di rifiuto ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e conformi alla norma tecnica UNI 11922:2026.

LEGGE 25 giugno 2026, n. 113
Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 aprile 2026, n. 63, recante disposizioni urgenti in materia di prezzi petroliferi connessi al protrarsi della crisi dei mercati internazionali.

Art. 184 ter Cessazione della qualifica di rifiuto

1. ***Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfi i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:***

a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana**.**

Criteri specifici possono essere stabiliti:

- dalla disciplina comunitaria
- da uno o più decreti del MASE

} **Non ci sono criteri europei o nazionali**

- ***caso per caso all'interno delle autorizzazioni al recupero di rifiuti rilasciate ai sensi degli art. 208, 209 e 211 del DLgs 152/2006.***

LEGGE 25 giugno 2026, n. 113
Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 aprile 2026, n. 63, recante disposizioni urgenti in materia di prezzi petroliferi connessi al protrarsi della crisi dei mercati internazionali.

Art. 184 ter Cessazione della qualifica di rifiuto

3. ***In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211*** e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, ***per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate*** nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, ***e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori previo parere obbligatorio e vincolante dell'Ispra o dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale territorialmente competente, che includono:***

a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;

b) processi e tecniche di trattamento consentiti;

c) criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;

d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;

e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

3-bis. Le autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 3 comunicano all'Ispra i nuovi provvedimenti autorizzatori adottati, riesaminati o rinnovati, entro dieci giorni dalla notifica degli stessi al soggetto istante.

CONFORMITA' ALLA NORMA UNI 11922:2026

Norma UNI 11922 - Classificazione e specifiche della biomassa ottenuta da una fase di recupero di alcune tipologie di rifiuti agricoli, alimentari e agro-alimentari destinati agli impianti di digestione anaerobica

1 Scopo e campo di applicazione

La presente norma fornisce un supporto per la caratterizzazione e le specifiche della biomassa ottenuta da una fase di recupero di alcune tipologie di rifiuti agricoli, alimentari e agro-alimentari da utilizzare come matrici in alimentazione agli impianti di digestione anaerobica.

Il documento si applica ai rifiuti, come definiti dalla legislazione vigente , elencati nell'appendice A che sono per lo più confezionati e che non trovano diretta collocazione in impianti di compostaggio e di digestione anaerobica, necessitando di uno specifico preventivo trattamento al fine di essere avviati alla fase di digestione anaerobica. Seppure potenzialmente destinabili a digestione anaerobica, sono esclusi dal campo di applicazione di questa norma i flussi di rifiuti organici provenienti da raccolta differenziata dell'organico (FORSU) e gli altri rifiuti non elencati in Appendice A 1.

NON sono ammessi TUTTI I RIFIUTI di natura organica.
La FORSU NON è AMMESSA.

CONFORMITA' ALLA NORMA UNI 11922:2026

….sono ammessi esclusivamente i rifiuti descritti nell'APPENDICE A

APPENDICE A
(normativa)

Lista delle tipologie di rifiuti in ingresso sottoposti alla fase di recupero per produzione di biomassa destinata agli impianti di digestione anaerobica

TIPOLOGIA RIFIUTI	POSSIBILI CODICI EER
scarti di cereali in grani e loro farine-scarti vegetali di coltivazioni agricole	02.01
sughi e salse contenenti prodotti di origine animale, paste ripiene, alimenti per prima infanzia e alimenti per animali da compagnia	02.02
scarti vegetali della frutta, della verdura, cereali, cacao, tè, caffè e tabacco, sansa esausta di oliva (polpa o farina) -oli vegetali alimentari -oli vegetali anche misti a prodotti organici/ farine - scarti dell'industria del cioccolato, delle caramelle, della pasticceria, della panetteria quali: residui della lavorazione, sfridi, grumi, pastoni, semilavorati, prodotti finiti con difetti di lavorazione e/o confezionamento e/o scaduti/invenduti, scarti di produzione dell'industria della macinazione e trasformazione dei cereali e del settore enologico ed oleario (nonché loro stoccaggio e distribuzione) -prodotti alimentari confezionati, scaduti e/o resi invenduti e/o difettosi e/o danneggiati, mancato freddo, provenienti dalle aziende di produzione, dalla catena di distribuzione e/o centri di raccolta (quali biscotti, cracker, merendine, caramelle, snack, farine, zucchero, alimenti prima infanzia, aromi, infusi, lieviti, spezie, preparati per gelati, gelati, preparati per dolci, pane, pasta, legumi, verdure, cacao, latte e derivati, oli vegetali, frutta, frutta secca, succhi di frutta, frutta sciroppata, marmellate, passate e/o concentrato di pomodoro, sughi, prodotti alimentari sottolio, prodotti alimentari sottaceto, salse alimentari, condimenti e aromatizzanti, prodotti alimentari sottovuoto, bevande alcoliche e analcoliche	02.03
scarti della lavorazione e della produzione di zucchero, confezionato, rinfuso, semilavorato	02.04

..e così via

CONFORMITA' ALLA NORMA UNI 11922:2026

- ***Caratteristiche da garantire***:
  - ***Resa metanigena ≥ 360 Nm³ CH4/t di SV***
  - Biomassa solida: SS ≥ 70%, SV ≥ 85%
  - Biomassa liquida: COD > 100.000 mg/l

- ***Limiti per i metalli pesanti***

		Prospetto 1 e 2		
		Decreto Effluenti	Biomassa liquida	Biomassa solida
Rame	mg/kg SS	230	500	230
Zinco	mg/kg SS	600	1.000	1.000
Nichel	mg/kg SS	100	100	100
Piombo	mg/kg SS	140	140	140
Cadmio	mg/kg SS	2	4	2
Mercurio	mg/kg SS	2	2	2
Cromo VI	mg/kg SS	1	1	1

Ottima resa energetica ma per RAME, ZINCO e CADMIO limiti più alti rispetto al Decreto Effluenti

CONFORMITA' ALLA NORMA UNI 11922:2026

		Prospetto 1 e 2	
	Decreto Effluenti	Biomassa liquida	Biomassa solida
Sommatoria del contenuto di frazioni inerti (plastica, vetro, metalli) (≥ 2mm)	Non previsto	≤ 0,5% SS	

- *In 1 tonnellata di Biomassa solida al 70% di SS ci possono essere sino a 3,5 kg di plastica, ecc…*

LEGGE 25 giugno 2026, n. 113
Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 aprile 2026, n. 63, recante disposizioni urgenti in materia di prezzi petroliferi connessi al protrarsi della crisi dei mercati internazionali.

- ***L'END of WASTE deve essere indicato nell'autorizzazione dell'impianto***
- ***L'impiego dell'END of WASTE da rifiuti alimentari richiede la massima attenzione da parte dell'utilizzatore, il quale:***
  - ***deve disporre dell'autorizzazione del produttore per verificare la tipologia di rifiuti in ingresso e i criteri da rispettare e che si tratti di EoW***
  - ***deve chiedere una analisi completa recente che attesti che le concentrazioni di metalli pesanti e di «indesiderati» siano ben al di sotto dei limiti indicati dalla UNI 11922***
- ***Per l'END of WASTE NON si possono usare i valori di emissione standard indicati per la FORSU nella Norma UNI/TS 11567:2024.***

Grazie per l'attenzione!

Lorella Rossi

(l.rossi@consorziobiogas.it)

CIB
Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione
(www.consorziobiogas.it)
segreteria@consorziobiogas.it
P.IVA: 09248721004

c/o Parco Tecnologico Padano
Via Einstein,
Loc. Cascina Codazza
Lodi (LO)

Segreteria
Telefono +39(0)3714662633
Fax +39(0)3714662401