

LA SOLUZIONE ECO-TECNOLOGICA PER SFRUTTARE GLI SCARTI ORGANICI

I nostri scarti possono essere rigenerati, per diventare risorse?

DA SCARTI A RISORSE PREZIOSE



1. Premesse

1.1 Situazione attuale

Lo smaltimento dei rifiuti organici prodotti da:

- Scarti organici da preparazione e consumo di alimentari;
- Produzione e lavorazione del pesce;
- Produzione e lavorazione delle carni;
- Industrie alimentari e molti altri ancora!



È una problematica in costante crescita e provoca importanti disagi:

1. Le aree di stoccaggio dei rifiuti organici favoriscono la riproduzione di germi e batteri;
2. Le aree sono una fonte d'attrazione per animali e insetti;
3. Il ritiro e lo smaltimento dei rifiuti genera una quantità enorme di CO₂
4. Gli scarti organici emanano un cattivo odore;
5. La gestione logistica ha costi elevati;
6. Gli scarti, fermentando, generano metano che è nettamente più dannoso dell'anidride carbonica;
7. La dispersione di percolato inquina il terreno;
8. Per garantire un'elevata qualità delle carni, la possibilità di impiegare gli scarti quale mangime per gli animali è sempre più ristretta;
9. La triturazione o compattazione degli scarti, generano grandi quantità di fibre e grassi che vengono dispersi. Per questo motivo molte istituzioni hanno proibito questo tipo di trattamento;
10. La fermentazione per estrarre gas naturali o Bio-carburante è ancora troppo inefficiente, oltre ad essere molto costosa, specialmente per i trasporti;
11. Incenerire gli scarti organici è completamente inutile, oltre a non essere ecologico. Infatti, la quantità di liquidi contenuti negli scarti compromette la combustione e la qualità dei carburanti prodotti;
12. L'impatto ambientale dei trasporti dei rifiuti non è più tollerabile da un punto di vista ecologico, infatti, trasportare del materiale che nel suo volume ma soprattutto nella sua massa eccede dell'80% in contenuto di liquidi è assolutamente dispendioso e controproducente.

1.2 Il futuro degli scarti organici alimentari



L'innovativo sistema **EFR** (Ecological Food Recycler), recupera e valorizza gli scarti alimentari. Gli scarti, grazie alla tecnologia **EFR** si trasformano in risorse preziose. Una soluzione pratica e intelligente per risolvere le crescenti problematiche riguardo allo smaltimento dei rifiuti organici. Oltre ad essere una soluzione ottimale, è anche ecologicamente sostenibile e può essere integrata con grande facilità nel design delle cucine private e commerciali.

EFR è progettato per trattare tutti i tipi di scarti organici: riso, pasta, pane, carne, pesce, piccole e grandi ossa, gusci, lische, vegetali, frutta, semi, eccetera.

1.3 Gestione sostenibile degli scarti alimentari alla FONTE!

EFR è un innovativo e sostenibile sistema, che grazie al suo processo di rigenerazione, riduce il volume degli scarti sino al 90% ed il peso sino all'80% in poche ore. Il macchinario e la sua tecnologia rigenerano i rifiuti prodotti da qualunque attività che prepara, gestisce o consuma alimentari. La risorsa prodotta dal processo **EFR** può essere introdotta nel circolo del consumo in varie forme: fertilizzante, combustibile, pellet, fonte di calore, eccetera.

1.4 Il concetto

Il processo di triturazione ed essiccazione garantisce la rigenerazione delle proprietà iniziali degli scarti introdotti nella macchina. Il prodotto rilasciato al termine del processo è separato automaticamente, dando risorse liquide e solide. Queste sostanze sono state analizzate da laboratori accreditati in svariate regioni del mondo, dai risultati si evince che il prodotto finale, grazie alle sue preziose qualità, può essere impiegato come:

Il prodotto solido e secco è inerte e può essere staccato per tempistiche indefinite. Si può impiegare come terriccio, fertilizzante o combustibile. Il prodotto liquido può essere impiegato come fertilizzante oppure smaltito nel semplice sistema fognario.



Tutto il processo NON genera emissioni!

2. *Vantaggi dell'utilizzo!*

2.1 **Risparmiare grazie al sistema EFR!**

- Elimina i costi derivanti dall'installazione di aree refrigerate per lo stoccaggio e relativi costi di gestione;
- Riduce drasticamente i costi derivanti dal personale che si occupa della movimentazione, container, sacchi, pulizia, disinfezione e tutte le attività correlate;
- Riduce o elimina l'impiego di sacchi Bio-degradabili;
- Riduce o elimina i costi di pulizia e sanificazione delle aree di stoccaggio;
- Riduce drasticamente il costo delle tasse sullo smaltimento;
- Garantisce al 100% l'eliminazione di germi, batteri e odori sgradevoli;
- Riduce il volume dei rifiuti fino al 90% ed il peso a dipendenza della quantità di liquidi contenuti negli scarti sino all'80%;
- Il prodotto finale è una risorsa multifunzionale ed è di grande valore!

2.2 **EFR è particolarmente consigliato per:**

- Ospedali, cliniche, case di riposo;
- Ristoranti, caffè, caserme, aeroporti, bar, servizi catering, eccetera;
- Industria alimentare, mattatoi, allevamento;
- Palazzine;
- Supermercati, centri commerciali, centri fieristici, negozi ortofrutticoli;
- Strutture turistiche.

2.3 **Ri-utilizzo delle materie**

Il prodotto liquido, privo di batteri e patogeni può essere impiegato come:

- Acqua per l'irrigazione con alta carica nutriente per aree verdi, giardini, piante, eccetera;
- Acqua per processi industriali (pulizia o raffreddamento);
- Smaltito tramite sistema fognario come avviene per le lavapiatti o lavatrici.

Il prodotto solido, privo di batteri, patogeni, cattivi odori e inerte è particolarmente predisposto allo stoccaggio per lunghi periodi senza richiedere larghi spazi. Risulta idoneo all'impiego come:

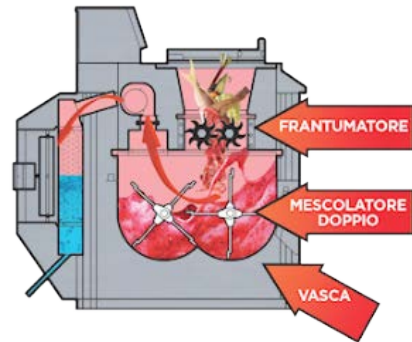
- Fertilizzante organico-minerale al 100%, perfetto per l'agricoltura, giardinaggio e vivai;
- Può fungere da materiale per la produzione di Bio-gas;
- Acceleratore per il compostaggio domestico e industriale;
- Composizione di base per la produzione di fertilizzanti dall'eccellente qualità;
- Correttore della composizione idrogeologica e traspirazione di terreni troppo carichi di sabbia o argilla;
- Grazie al suo elevatissimo potere calorifico, il prodotto solido può essere utilizzato per produrre energia in impianti autorizzati come cementifici, centrali elettriche e altri impianti di produzione energetica.

3. EFR Ecological Food Recycler

3.1 Utilizzo



**FROM ORGANIC WASTE
TO FERTILIZER TO BE USED
IN AGRICULTURE**



Il sistema contribuisce al riciclaggio intelligente delle risorse per la salvaguardia dell'ambiente. Esso si prefigge quale obiettivo l'apporto di un contributo concreto alla tutela dell'ambiente mediante il suo operato.

4. Technical data

Capacity	Kg	From 56 up to 99
Duration of the cycle at full load	h	10-12
Waste volume reduction	%	80-90
Dimensions	L x P x H	1'150 x 1'100 x 940
Empty weight	Kg	350
Voltage	V	380
Frequency	Hz	50
Power consumption	kW/h	5.3
Certifications		CE - ISO 9001 - ISO 14001

5. Dotazioni opzionali

5.1 Gestione con Barcode

Per palazzine e condomini, funzionamento automatico con carico a codice a barre e scarico automatico a fine ciclo e/o dotata di rete senza fili per la gestione remota.



5.2 Trituratore



Disponibilità di equipaggiare la macchina con un sistema di triturazione a lame dentate doppie. Questo permette di trattare gli scarti più resistenti e corposi come ossa grosse, conchiglie oltre a ridurre il tempo richiesto per il processo di trattamento.

5.3 Sensori di peso

Il sistema è dotato di sensori di peso così da ottimizzare il ciclo, segnalando eventuali sovraccarichi e evitando di avviare il ciclo senza scarti organici.



6. Caratteristiche del prodotto finale

Il prodotto ottenuto dal processo è un granulato completamente inerte, disidratato, ridotto in peso e volume proporzionalmente alla quantità di scarti introdotti nella macchina ed alla quantità di acqua contenuta in essi.

- o Sterile (se necessario);
- o Inerte;
- o Asciutto;
- o Volume ridotto sino al 90%
- o Peso ridotto sino al 80%;
- o Stabile e stoccabile;
- o Alto potere calorifico.

