

SEBIGAS

Lean and Green





Company profile

Chi siamo

SEBIGAS è un'importante realtà italiana con pluriennale esperienza a livello internazionale nella progettazione, costruzione e gestione di impianti di digestione anaerobica allo scopo di produrre biogas con finalità energetiche. Un percorso di crescita caratterizzato da un significativo numero di progetti realizzati e da una costante attività di ricerca e sviluppo, che ha consentito l'acquisizione di competenze sempre più specifiche, per la valorizzazione di matrici eterogenee e complesse.

SEBIGAS rinnova costantemente il proprio impegno nel fornire soluzioni concrete per contribuire al processo di transizione energetica e di decarbonizzazione.

Un percorso virtuoso e rinnovabile di trasformazione di scarti in risorse, pronto a contribuire alle esigenze odierne di salvaguardia del pianeta, con la propensione allo sviluppo di nuove soluzioni per il domani.



La nostra storia



2008

SEBIGAS nasce da un'idea imprenditoriale, mirata a soddisfare il nascente interesse verso il biogas di tipo agricolo in Italia.



2009

SEBIGAS entra a far parte di S.E.C.I Energia, consolidando la sua presenza nel territorio italiano.



2012

Sull'onda del forte sviluppo nel mercato del biogas italiano, SEBIGAS si identifica come azienda di riferimento del settore e costruisce in un solo anno 37 impianti.



2013

SEBIGAS dà il via al processo di internazionalizzazione con la firma della joint venture con SEBIGAS UAC e la costruzione di due impianti sul territorio thailandese.



2014

Lo sviluppo nei mercati internazionali prosegue con la costituzione di SEBIGAS do Brasil e l'acquisizione di competenze per il trattamento di biomasse per l'industria della produzione di zucchero e bioetanolo.

Al fine di fornire un servizio di gestione e manutenzione degli impianti puntuale ed efficiente sul territorio nazionale, nasce da uno spin-off di SEBIGAS la società AGRIPOWER.



2015

SEBIGAS diviene una divisione di EXERGY, azienda del Gruppo S.E.C.I Energia operante nel settore delle energie rinnovabili. Vengono così valorizzati il know-how tecnico, la capacità finanziaria e le esperienze internazionali nei mercati globali.



2018

SEBIGAS torna ad acquisire indipendenza all'interno del Gruppo S.E.C.I Energia, proseguendo il percorso di crescita nel mercato europeo.

Viene creata in Brasile la joint venture SEBIGAS COTICA e avviati impianti da matrici agroindustriali in Grecia, Belgio e Francia



2019

SEBIGAS mette in funzione Maserati Energia, il suo primo impianto da FORSU con produzione di biometano.



2020

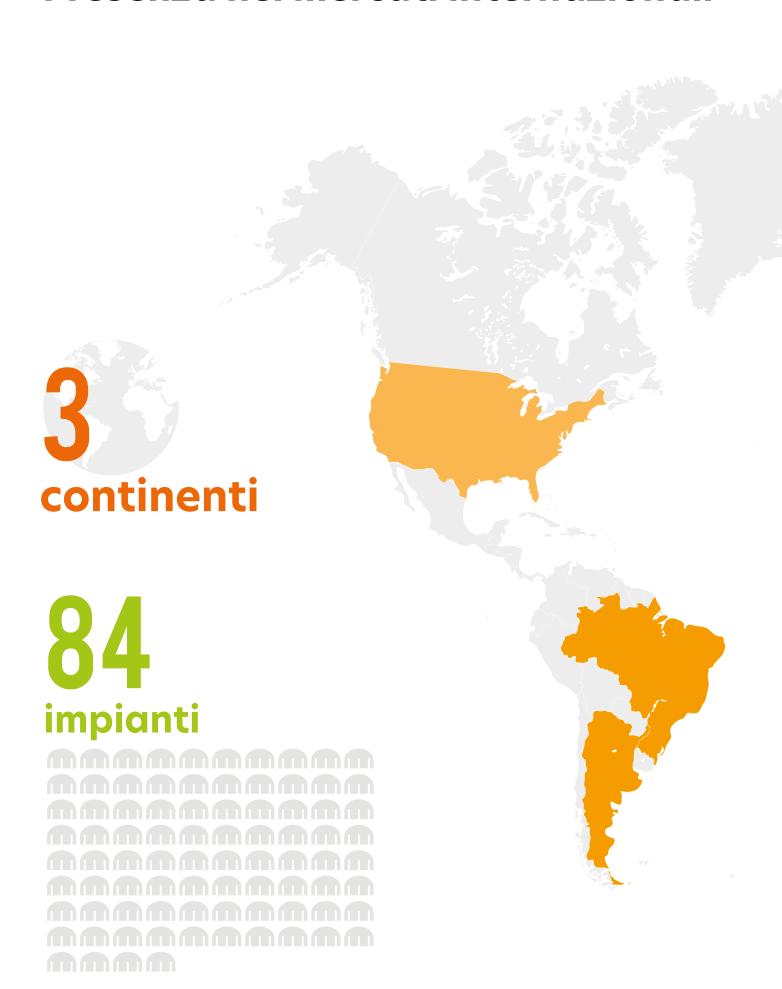
SEBIGAS entra a far parte del gruppo TICA, solida realtà industriale multinazionale di base cinese, nuova linfa per la crescita nei mercati internazionali.



2022

Viene creata la branch Nanjing Sebigas RET Co., Ltd per dar forza allo sviluppo nei mercati asiatici.

Presenza nei mercati internazionali





ri europeo, americano e asiatico a dimostrazione della capacità di sviluppare soluzioni flessibili e adattabili ad ogni contesto geografico e ai molteplici ambiti di appli-

cazione della digestione anaerobica.

Una soluzione sostenibile

SEBIGAS si impegna a fornire soluzioni che contribuiscano al processo di transizione energetica. La tecnologia SEBIGAS consente alle aziende di essere protagoniste della lotta al cambiamento climatico, rendendo i loro business sempre più sostenibili e circolari.

Noi di SEBIGAS crediamo fermamente nell'importanza di cogliere e trasformare lo scarto in opportunità, valore e occasione. Rinnoviamo costantemente impegno e dedizione affinchè i nostri progetti possano diventare sempre più un esempio concreto di circolarità e di produzione di energia rinnovabile.

Ognuno di noi è chiamato ad adottare comportamenti consapevoli e rispettosi per l'ambiente: IL FUTURO DIPENDE DALLE NOSTRE SCELTE.

Perché economia circolare?

Perché le matrici di alimentazione dell'impianto derivano dalla trasformazione di rifiuti e scarti in preziose risorse che acquisiscono nuovo valore. L'impianto biogas conferisce al territorio circostante un valore aggiunto, restituendo ai terreni digestato di qualità, e consentendo a cittadini e utenze l'approvvigionamento da fonti rinnovabili.

Il biogas e l'ambiente



produrre energia da fonti rinnovabili fruibile nell'immediato



ridurre l'impatto di CO₂ nella produzione di energia e biocarburanti



valorizzare rifiuti e scarti come fonte energetica



produrre fertilizzanti e ammendanti di qualità



restituire nutrienti ai terreni



creare valore nei percorsi circolari radicati nel territorio



supportare la crescita economica aziendale



creare occupazione nella filiera della sostenibilità

L'alimentazione dell'impianto

Flessibilità, analisi e competenza consentono a SEBI-GAS la creazione di una ricetta su misura, in grado di soddisfare le richieste del cliente di trattare in digestione anaerobica biomasse eterogenee e complesse. Dall'esperienza pluriennale in ambito internazionale deriva un portfolio di oltre 70 biomasse analizzate e gestite che identificano SEBIGAS come un partner esperto e affidabile nello sviluppo e nella gestione dell'impianto.

+70 biomasse

Grazie ai servizi biologici e processistici offerti, SEBI-GAS lavora al miglior utilizzo delle matrici in ingresso, garantendo al cliente la massimizzazione dei risultati.

















sottoprodotti agricoli scarti di frutta e verdura.

scarti di frutta e verdura, paglia, foglie e tutoli...

deiezioni animali

bovine, suine, ovine, avicole, equine...

sottoprodotti agroindustriali

derivati dalla produzione di caffè, zucchero, etanolo, succhi di frutta, bevande alcoliche, latticini, olio, riso e altri cereali, salsa di pomodoro...

fanghi di depurazione

derivanti da acque reflue urbane e da impianti di depurazione industriale

colture energetiche

sorgo, triticale, mais, fieno, napier grass...

scarti di macellazione

grassi, farine animali, rumine e contenuto stomacale, frattaglie, sangue...

forsu

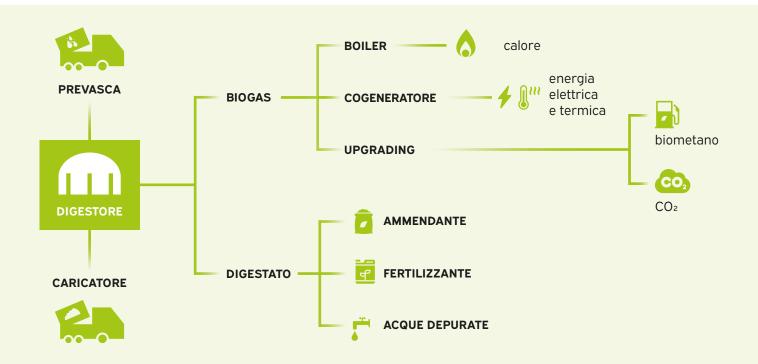
frazione organica del rifiuto solido urbano

Tecnologia

SEBIGAS propone la tecnologia CSTR (Continuous stirred-tank reactor), basata su un flusso semi-continuo di biomassa fresca, alimentata in reattori a temperatura controllata e miscelati costantemente per garantirne una perfetta omogeneizzazione.

Il processo di digestione anaerobica a umido avviene in un ambiente caratterizzato da un tenore di sostanza secca pari o inferiore al 10%, in condizioni di termofilia (50-55°C) o mesofilia (38-43°C) e con tempi di ritenzione nei digestori che possono variare tra i 25 e i 50 giorni.





Le biomasse solide e liquide vengono caricate tramite una prevasca o un caricatore nei digestori, vasche circolari realizzate in calcestruzzo o acciaio. I digestori sono equipaggiati con miscelatori lenti e veloci, il cui funzionamento è ottimizzato per garantire perfetta omogeneizzazione del digestante nella vasca e prevenire formazione di croste e sedimenti.

A copertura dei digestori viene installata una soletta o una copertura gasometrica che assicuri lo stoccaggio di un volume sufficiente di biogas prodotto. Il biogas, dopo opportuni trattamenti, può essere utilizzato per produrre calore da combustione, per energia elettrica e termica da cogenerazione o separato per ottenere biometano e anidride carbonica ad uso industriale e alimentare.

Sono inoltre allo studio tecnologie per ottenere idrogeno sostenibile dalla trasformazione del biometano.

Il digestato in uscita dal processo può essere separato e subire post-trattamenti finalizzati al recupero della sua capacità ammendante e fertilizzante (sia in forma solida che liquida) o di depurazione volti alla riduzione del contenuto di azoto ed eventuali inquinanti.

Risultati e output

Produzione continua e costante profitto

Gli impianti SEBIGAS si contraddistinguono per un funzionamento medio annuo pari al 98,2% del tempo complessivo.

Il punto di forza della tecnologia SEBIGAS è la sua affidabilità avendo cura di garantire l'implementazione di semplici attività di manutenzione ordinaria.

Con un track record medio di 8.600 ore di funzionamento annue alla massima potenza, gli impianti SEBI-GAS consentono di trarre il maggior profitto possibile da tutte le biomasse sfruttandone il massimo potenziale energetico.

funzionamento annuo 98,2%

pari a

8.600



Digestato, solido e liquido

(FERTILIZZANTI, AMMENDANTI, ACQUE)



L'energia elettrica prodotta

È CEDUTA ALLA RETE

È UTILIZZATA PER ALIMENTARE **GLI AUTOCONSUMI DELL'IMPIANTO E AZIENDALI**

L'energia termica

CONTRIBUISCE A SOSTENERE IL BILANCIO TERMICO DEI PROCESSI BIOLOGICI

È FONTE DI CALORE PER ALIMENTARE **UTENZE ESTERNE ALL'IMPIANTO**

Il biometano che deriva da processi di depurazione del biogas dagli altri gas che compongono la miscela può essere utilizzato per molteplici finalità:

RETE DI TRASPORTO O DISTRIBUZIONE **DEL GAS NATURALE**

STAZIONI DI RIFORNIMENTO DI CNG E LNG IN PROSSIMITÀ DELL'IMPIANTO

ALIMENTAZIONE DI SISTEMI **DI COGENERAZIONE**

L'anidride carbonica residuale può essere venduta ad aziende chimiche e/o alimentari.

azoto, fosforo e potassio.

La separazione solido/liquido consente ai due stream di essere gestiti in modo ottimizzato:

LA FRAZIONE LIQUIDA PUÒ ESSERE **UTILIZZATA COME CONCIME A PRONTO EFFETTO**

LA FRAZIONE SOLIDA COME AMMENDANTE IN GRADO DI APPORTARE EVIDENTI MIGLIORAMENTI ALLA STRUTTURA **DEI TERRENI AGRICOLI**

semilavorati per lo sviluppo di filiere dedicate alla produzione di fertilizzanti e ammendanti di qualità.

METTERE A DISPOSIZIONE DELLE PIANTE **ELEMENTI MINERALI**

CONTRIBUIRE ALLO STOCCAGGIO **DEL CARBONIO NEI NOSTRI SUOLI**



SEBIAGRI

La linea SEBIAGRI offre ad aziende agricole e del Food&Beverage una soluzione tecnologica per la valorizzazione di una molteplice varietà di matrici organiche: reflui zootecnici, sottoprodotti agricoli, sottoprodotti dell'agroindustria, colture di secondo raccolto ed energetiche.

L'affidabilità, l'esperienza e la professionalità di SEBI-GAS consentono la realizzazione di impianti adattabili alle singole esigenze del cliente e alle potenzialità di ogni singola matrice utilizzata come alimentazione.

SEBIAGRI-FARM

SEBIAGRI-FARM è una soluzione strutturata per la valorizzazione di sottoprodotti agricoli, colture energetiche e deiezioni animali. Una soluzione tecnologica per la valorizzazione dei substrati attraverso la costante produzione di energia sostenibile a vantaggio dell'azienda stessa e della società.

La linea SEBIAGRI-FARM consente in questo modo all'azienda di integrare le proprie attività completando il ciclo produttivo in modo virtuoso: l'energia prodotta non solo può essere ceduta alla rete nazionale, ma anche recuperata per lo svolgimento di attività interne. Il digestato, invece, diviene un fertilizzante ecologico ed economico in sostituzione dei prodotti di sintesi.

SEBIAGRI-FOOD

SEBIAGRI-FOOD è una soluzione volta a fornire risposte efficaci e performanti per il trattamento di sottoprodotti agroindustriali, quali derivati dalla produzione di caffè, zucchero, etanolo, succhi di frutta, bevande alcoliche, latticini, olio, riso e altri cereali, salsa di pomodoro, ma anche scarti di macellazione.

La linea SEBIAGRI-FOOD presuppone lo sviluppo di soluzioni di pretrattamento per la gestione delle matrici più complesse, quali igienizzazione, pastorizzazione e dessabbiatura. In uscita dall'impianto il digestato solido e liquido sono sottoposti a trattamenti specifici per la loro valorizzazione come ammendanti, fertilizzanti e acque depurate.



scarti di frutta e verdura, paglia, foglie e tutoli...



COLTURE ENERGETICHE

sorgo, triticale, mais, fieno, napier grass...



bovine, suine, ovine, avicole, equine...



SOTTOPRODOTTI AGROINDUSTRIALI

derivati dalla produzione di caffè, zucchero, etanolo, succhi di frutta, bevande alcoliche, latticini, olio, riso e altri cereali, salsa di pomodoro, scarti di macellazione...



Case study SEBIAGRI-FARM

SALERA

Castelvisconti (CR)

ANNO DI INSTALLAZIONE 2011

★ ALIMENTAZIONE
liquame suino, insilato di segale, insilato di mais

POTENZA INSTALLATA625 kW

UTILIZZO ENERGIA ELETTRICA / ENERGIA TERMICA L'energia elettrica è ceduta alla rete con tariffa incentivante dedicata. L'energia termica viene invece valorizzata per riscaldare una coltivazione di alga spirulina biologica

DIGESTATO
Utilizzato come fonte azotata per i terreni



DEBO

O LOCALITÀ
Niella Tanaro (Cuneo)

ANNO DI INSTALLAZIONE 2015

LIMENTAZIONE liquame e letame suino con paglia

♦ POTENZA INSTALLATA 300 kW

UTILIZZO ENERGIA ELETTRICA / ENERGIA TERMICA L'energia elettrica è ceduta alla rete con tariffa incentivante dedicata. Il calore è riutilizzato nel ciclo produttivo aziendale e per il riscaldamento dei digestori

DIGESTATO Utilizzato come fertilizzante e ammendante per i terreni, consente la sostituzione dei prodotti di sintesi



Case study SEBIAGRI-FOOD

FARMA-CHALASTRAS

Q LOCALITÀ
Salonicco (Grecia)

ANNO DI INSTALLAZIONE 2018

1 ALIMENTAZIONE

liquame bovino, scarti di macellazione, cibi scaduti, scarti della produzione della birra, siero di latte **POTENZA INSTALLATA**1 MW

✓ UTILIZZO ENERGIA ELETTRICA / ENERGIA TERMICA L'energia elettrica è ceduta alla rete pubblica, la termica viene utilizzata per il riscaldamento delle strutture, del sistema di pastorizzazione e del digestore

DIGESTATO

È utilizzato come fertilizzante organico per le colture di alimentazione animale



BIOQUERCY

- Q LOCALITÀ Gramat (Francia)
- **ANNO DI INSTALLAZIONE** 2017
- ★ ALIMENTAZIONE

 Sottoprodotti e scarti di macellazione

♦ POTENZA INSTALLATA 1.800 kW

UTILIZZO ENERGIA ELETTRICA / ENERGIA TERMICA L'energia elettrica è ceduta alla rete in regime incentivato, il calore viene utilizzato per il riscaldamento dei digestori e del processo di pastorizzazione

DIGESTATO

È utilizzato come fertilizzante organico per le colture circostanti l'impianto





SEBIWASTE

L'analisi tecnica e di processo del sistema di digestione anaerobica a umido e lo studio di specifiche tecnologie di pretrattamento e valorizzazione del digestato hanno condotto SEBIGAS a realizzare una soluzione ad hoc per il trattamento della Frazione Organica proveniente dalla raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.

La raccolta della FORSU avviene presso le utenze domestiche e/o selezionate come Ho.Re.Ca e GDO, tramite un'organizzazione capillare che porta il rifiuto organico parzialmente selezionato all'ingresso dell'impianto. Il sistema SEBIGAS separa l'organico dai residui di materiale inorganico (sovvallo) e lo valorizza sottoforma di biometano, acqua depurata e ammendante compostato misto.

Considerando una produzione media di 100 Kg/ab/anno di Frazione Organica prodotta in Italia, il trattamento in digestione anaerobica è una soluzione immediatamente disponibile per il recupero completo e circolare e la valorizzazione energetica di enormi quantità di rifiuti.



FORSU

Proveniente da raccolta porta a porta



SCARTI ALIMENTARI EXTRA DOMESTICI

Proveniente da strutture alberghiere, ristorazione, bar, catering e caffetteria (Ho.Re.Ca.)



CIBI SCADUTI E NON CONFORMI

Provenienti da Grande Distribuzione e Distribuzione Organizzata

Quali sono i vantaggi della digestione anaerobica della FORSU?

- VALORIZZAZIONE COMPLETA DEL RIFIUTO
- RIDUZIONE DEI COSTI DI SMALTIMENTO
- PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, TERMICA O BIOMETANO
- PRODUZIONE DI COMPOST DI QUALITÀ
 E ACQUE DEPURATE PER USO
 IN AGRICOLTURA

Essendo la FORSU disomogenea e ricca di impurità, è di fondamentale importanza implementare una linea di pretrattamento che rimuova gli inerti e ne prevenga l'afflusso all'impianto di digestione anaerobica. È inoltre essenziale implementare post-trattamenti del digestato che garantiscano agli output il rispetto di standard normativi per riutilizzo e/o scarico in ambiente.



Pretrattamento

Alla ricezione delle matrici in impianto, la linea di pretrattamento è studiata per asportare gli elementi indesiderati che possono alterare le performances del processo di digestione anaerobica. In questa linea si identificano specifici macchinari, che svolgono le seguenti funzioni:

- APERTURA DI SACCHI
- VAGLIATURA E DISSABBIATURA
- ASPORTAZIONE DI METALLI
- PASTORIZZAZIONE (OPZIONALE)
- OMOGENEIZZAZIONE DELLA SOSPENSIONE ORGANICA

Digestione anaerobica

La digestione anaerobica a umido si contraddistingue per un basso tenore di sostanza secca, pari o inferiore al 10%. Al fine di poter garantire la stabilità del processo biologico, è fondamentale progettare un sistema con le seguenti caratteristiche distintive:

- TECNOLOGIE PER L'ELIMINAZIONE
 DEI SEDIMENTI RESIDUI
- EFFICACE SISTEMA DI MISCELAZIONE
- SEMPLICITÀ E ACCESSIBILITÀ
 NELLA MANUTENZIONE
 DEI COMPONENTI

Digestione della frazione liquida

Il substrato in uscita dal digestore viene inviato allo stadio di disidratazione (separazione solido/liquida). Per garantire la sostenibilità ambientale dell'impianto, la frazione liquida del digestato è sottoposta a specifici trattamenti.

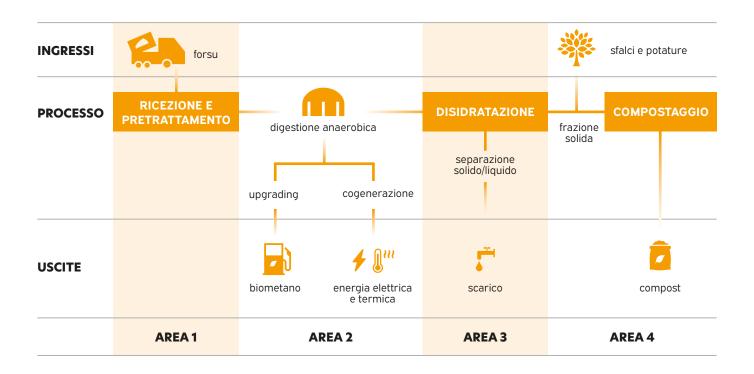
Lo scarico in corpo idrico superficiale di tali effluenti è consentito solamente previa l'applicazione di trattamenti biologici, ultrafiltrazione, osmosi inversa ed evaporazione che consentono di ottenere un refluo con caratteristiche congrue ai minimi tabellari imposti dalla legislazione.

Compostaggio del digestato

La frazione solida separata viene miscelata con il materiale lignocellulosico (strutturante) e avviata al processo di biossidazione, un processo aerobico durante il quale il materiale viene aerato, per ottenere un prodotto stabilizzato e mineralizzato.

A seguito della biossidazione, il materiale viene avviato alla fase di maturazione e stoccato in cumuli per l'utilizzo finale in agricoltura o per confezionamento.





MASERATI ENERGIA

O LOCALITÀ
Sarmato (PC)

ANNO DI AVVIAMENTO 2019

♣ ALIMENTAZIONE

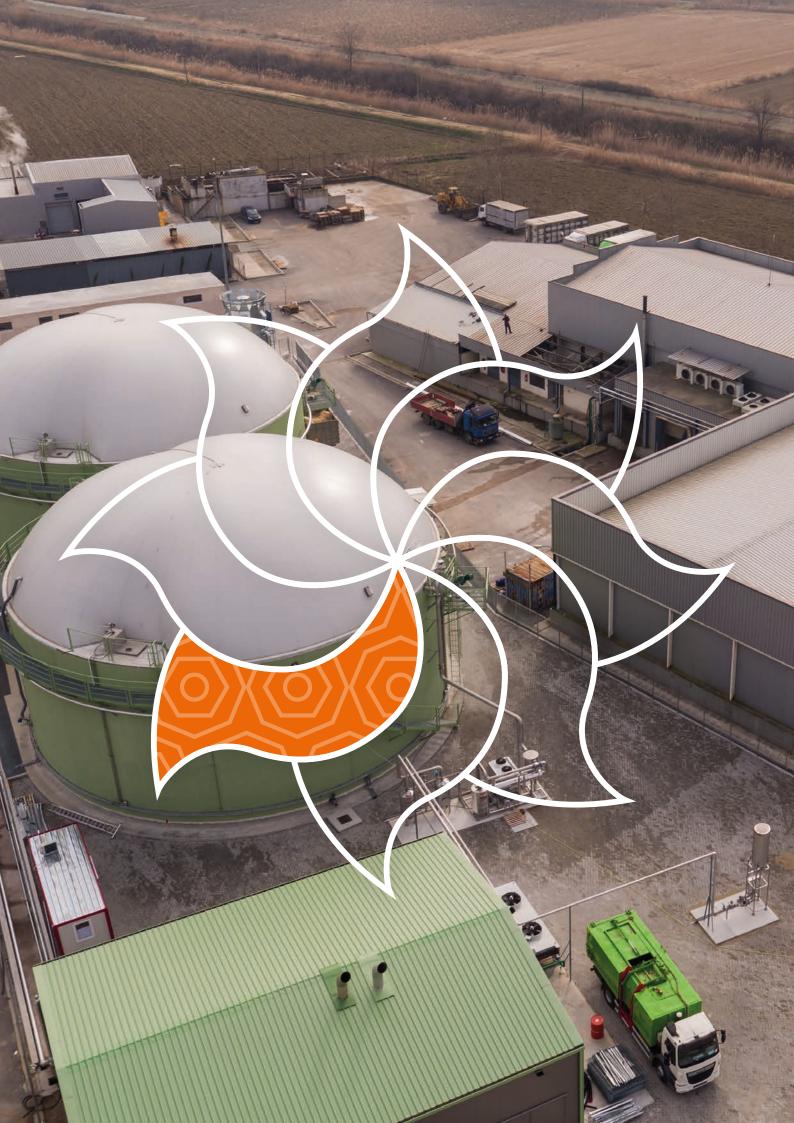
50.000 t/a FORSU e 5.000 t/a rifiuti della manutenzione del verde pubblico

PRODUZIONE DI BIOMETANO 5.100.000 Sm³/a

PRODUZIONE DI COMPOST 10.000 t/a

EFFLUENTE LIQUIDO IN CORPO IDRICO SUPERFICIALE 36.000 m³/a





SEBISLUDGE

Aziende pubbliche e private sono sempre più impegnate nell'adottare soluzioni sostenibili per il trattamento di fanghi prodotti a livello civile e industriale. La gestione e il trattamento dei fanghi di depurazione ambiscono a trasformarli in una risorsa per l'economia circolare. Questi, infatti, contengono sostanze organiche e inorganiche, sostanze nutritive, batteri anche patogeni, e un elevato contenuto acquoso, che obbliga una prima fase di trattamento attraverso i depuratori.

Quali tipologie di fango vengono trattate in digestione anaerobica?

FANGHI PRIMARI:

derivano dal processo di sedimentazione primaria. Con una resa biogas di circa 300-400 $\text{Nm}^3/t_{\text{ODS}}$, hanno un buon potenziale metanigeno e sono altamente digeribili.

- FANGHI SECONDARI:

derivano dalla sedimentazione di fanghi prodotti attraverso processi di ossidazione biologica che, essendo stati digeriti con processo aerobico, risultano meno performanti in termini di produzione di biogas (200-300 $\rm Nm^3/t_{ods}$).

Quali sono le fasi di trattamento dei fanghi?

- ISPESSIMENTO:

aumentare la quantità di sostanza secca del fango, riducendone il volume originario.

STABILIZZAZIONE BIOLOGICA:

mineralizzare le sostanze organiche putrescibili ed eliminare i batteri.

DISIDRATAZIONE:

eliminare gran parte dell'acqua portando il fango a sostanze secche di circa 18-22%, utilizzando tecnologie quali centrifugazione, nastropresse, filtropresse, ecc.

ESSICCAMENTO:

ulteriore rimozione dell'acqua dal fango tramite l'utilizzo di energia termica.

Riutilizzo sostenibile dei fanghi

SEBIGAS, grazie al trattamento in digestione anaerobica, garantisce il recupero dei fanghi in ottica di sostenibilità e di creazione di un percorso virtuoso di circolarità. I fanghi sono quindi destinati alla produzione di energia elettrica, termica o biometano in ottica di riduzione del carbon footprint e di utilizzo in autoconsumo nel processo di trattamento delle acque.



SEBISLUDGE fanghi industriali

Trattare i reflui industriali nel processo di digestione anaerobica è fondamentale per recuperarne il potenziale metanigeno e valorizzarlo energeticamente. L'autoconsumo di energia rinnovabile permetterà all'industria di ridurre le emissioni di gas serra del proprio processo di produzione, oltre a ridurre la dipendenza energetica da fonti fossili.



Aziende della trasformazione di carni animali, ittiche e latticini, aziende produttrici di soft drinks, birrifici, aziende dolciarie, cartiere, industria tessile...

Quali sono le principali aziende produttrici di reflui industriali?

- AZIENDE DELLA TRASFORMAZIONE
 DI CARNI ANIMALI, ITTICHE E LATTICINI
- AZIENDE PER LA PRODUZIONE DI SOFT DRINKS
- BIRRIFICI
- AZIENDE DOLCIARIE
- CARTIERE
- INDUSTRIA TESSILE

Quali sono i vantaggi del trattamento in digestione angerobica?

- Consente di riutilizzare i fanghi con finalità energetiche, permettendo l'approvigionamento da fonte rinnovabile.
- Riduce e ottimizza i costi di gestione della depurazione
- Consente di ottenere l'efficientamento delle risorse attraverso il riutilizzo dell'acqua nei processi industriali
- Riduce la carica batterica dei fanghi
- Riduce i volumi dei fanghi da smaltire e, di conseguenza, i costi di smaltimento.



SEBISLUDGE fanghi municipali

Con fanghi municipali si intendono i fanghi prodotti da trattamenti di acque reflue urbane in cui si concentrano inquinanti di varia natura.

Trattasi di un residuo più o meno ispessito, composto prevalentemente da acqua, materia organica, macro-micro nutrienti ed inerti.

	SOSTANZA SECCA (DS)	SOSTANZA ORGANICA (ODS)	RESA BIOGAS
FANGHI PRIMARI	4 - 15%	70 - 78%	300 - 400 Nm³/t _{ods}
FANGHI SECONDARI	2 - 4%	76 - 80%	200 - 300 Nm³/t _{ods}
FANGHI DISIDRATATI	18 - 22%	78 - 80%	200 - 300 Nm³/t _{ops}

Applicazione

Digestore e depuratore sono due processi complementari che si integrano perfettamente, migliorando la stabilizzazione del fango ed il suo impatto odorigeno. Il comparto di digestone anaerobica può essere inserito all'interno del depuratore in fasi diverse, a seconda delle necessità di processo o impiantistiche.



FANGHI MUNICIPALI

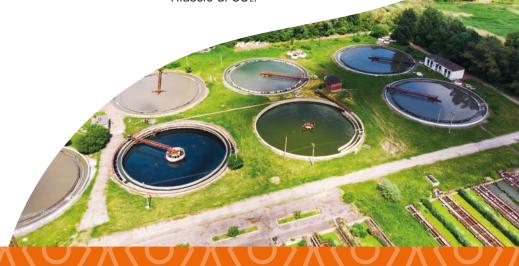
Fanghi provenienti da depuratori e trattamento acque reflue urbane

Chi beneficia degli output della digestione anaerobica dei fanghi?

- **AMBIENTE**
- **GESTORI DEI DEPURATORI**
- **AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE**
- **SOCIETÀ MULTISERVIZI**
- **CITTADINI**

Vantaggi tecnologici nella digestione anaerobica dei fanghi

- Riduce i volumi dei fanghi da smaltire e i relativi costi
- Riduce i costi energetici del depuratore esistente
- Riduce la carica batterica e gli odori, grazie alla stabilizzazione dei fanghi
- Permette l'immobilizzazione di carbonio sotto forma di humus a lento rilascio di CO₂.



I nostri servizi

SEBIGAS offre un sistema di servizi integrati per garantire al cliente un concreto supporto in tutte le fasi di ideazione, costruzione e conduzione di un impianto di digestione anaerobica

Dallo studio di fattibilità alla progettazione, dalla redazione di un bilancio di massa su misura al supporto all'iter autorizzativo, dall'ingegneria preliminare alla costruzione completa, dal service al supporto alla gestione (O&M) dell'impianto.

Project development



Supportata dalla solidità del gruppo TICA, SEBIGAS assiste il cliente nella ricerca di finanziamenti, sviluppando studi di pre-fattibilità a supporto del **business** planing delle iniziative, volti ad analizzare in modo puntuale il ritorno nell'investimento di ogni progetto.

SEBIGAS impegna inoltre le competenze per realizzare studi di pre-fattibilità, affiancando il cliente nella valutazone dell'investimento non solo dal punto di vista tecnico, ma anche economico e finanziario. Un servizio rivolto a privati e pubbliche amministrazioni perché un'idea di business possa essere concretizzata in un progetto in linea con le aspettative del cliente.

SEBIGAS fornisce inoltre un supporto all'iter autorizzativo dell'impianto, ponendosi a fianco del cliente e dei suoi consulenti nelle relazioni con le autorità competenti per il rilascio del titolo autorizzativo (VIA, AIA, AU, PAS).

Per rispondere alla richieste di un settore in evoluzione, SEBIGAS si propone come partner tecnico di sviluppatori ed investitori per autorizzare e costruire impianti ad alta redditività garantita.

Ingegneria e costruzione



SEBIGAS offre soluzioni integrate con l'obiettivo di realizzare l'ingegneria più adatta alle esigenze del cliente e garantire le performance attese.

Il supporto come technology provider consente un costante affiancamento basato sulla fornitura di tecnologia e di ingegneria per la costruzione del proprio impianto biogas.

Affidabilità e competenza permettono a SEBIGAS di gestire l'intero processo di costruzione, offrendo il servizio di **EPC** (Engineering Procurement Construction) per la consegna dell'impianto chiavi in mano.

SEBIGAS offre inoltre il servizio di revamping e repowering di impianti biogas esistenti. A seguito di un'attenta e approfondita valutazione dell'impianto in operazione, SEBIGAS propone la soluzione migliore per la massimizzazione delle performances e allungare la vita utile residua dell'impianto.



Ricerca e Sviluppo

La propensione allo sviluppo di soluzioni migliorative è motore per SEBIGAS di attività di Ricerca e Sviluppo continue

Per garantire al cliente elevate performances e fornire una concreta opportunità di rendere i business circolari, sostenibili e profittevoli, SEBIGAS studia e **seleziona processi e tecnologie all'avanguardia**, oltre che ottimizzare costantemente gli standard in uso.

Service biologico



La presenza di un laboratorio interno consente a SEBI-GAS di offrire un servizio biologico specializzato per monitorare il benessere dell'ambiente anaerobico e la **continuità di produzione** di biogas. Supervisionare l'efficienza biologica delle biomasse è fondamentale per controllare i costi operativi dell'impianto e produrre ricavi, in linea con le performances preventivate.

SEBIGAS si propone come consulente prima, durante e dopo la costruzione dell'impianto, offrendo un servizio biologico personalizzato, costruito in base alle caratteristiche dell'impianto.

Tra i servizi offerti:

- TEST BMP & RESA TEORICA DI METANO
- TEST IN CONTINUO
- MONITORAGGIO IMPIANTO DA REMOTO
- CONSULENZA PER ANALISI E OTTIMIZZAZIO-NE DELL'IMPIANTO
- VISITE IN LOCO E PRELIEVO DI CAMPIONI PER ANALISI DI CONTROLLO FOS-TAC, PH E TEMPERATURA.



Operation & Maintenance



SEBIGAS affianca gli operatori nel Training della **gestione dell'impianto**, ed è presente con il suo personale per garantire service e **assistenza** sia **in impianto** che da **remoto** tramite un **sofware proprietario** con cui l'impianto è equipaggiato.

La presenza di uno SCADA, caratterizzato da un'interfaccia intuitiva con efficaci funzionalità di data trending, assume un ruolo centrale per una gestione robusta, efficiente e puntuale del processo.





Sebigas Renewable Energy srl Via Santa Rita, 14 21057 Olgiate Olona (VA), Italy Tel. +39 0331 1817511 sales@sebigas.com VAT N°03785100128





creative-farm.it