



BIOGAS SMART

SERVIZIO DI CONSULENZA PER I GESTORI DI IMPIANTI DI BIOGAS

EFFICIENTAMENTO IMPIANTI BIOGAS

COME RICAIVARE IL MASSIMO PROFITTO DAGLI IMPIANTI DI BIOGAS

SERECO-BIOTEST è una società di consulenza ambientale che si occupa da 50 anni di problematiche legate al biogas. La società, dotata di un laboratorio interno, si avvale di professionisti di livello internazionale che vantano una lunga esperienza nel settore. Il nostro servizio di efficientamento offre agli operatori un controllo SMART degli IMPIANTI DI BIOGAS per renderli più robusti, efficienti e resilienti agli eventi avversi così da aumentarne stabilmente le rese economiche.

Ci distinguiamo da altre modalità gestionali, non sempre razionali, che si basano su presupposti e azioni che si rivelano spesso poco risolutivi.

Il nostro sistema si basa su un semplice assunto generale: la buona gestione di un impianto implica conoscenza e la conoscenza implica la misurazione esatta dei fenomeni.

IL BIOGAS NON FA ECCEZIONE!

IL NOSTRO METODO

- Approccio centrato sul cliente
- Adattamento degli interventi rispetto alle esigenze specifiche dell'impianto
- Gestione customerizzata del processo biologico e superamento degli approcci standardizzati che ignorano le particolarità di ogni singolo impianto
- Sistemi diagnostici semplici ed efficaci per la massimizzazione delle rese energetiche e dei ricavi economici
- Valorizzazione del patrimonio impiantistico aziendale
- Corretta gestione biologica (DDB, Due Diligence Biologica) come base per accelerare il ritorno dell'investimento (ROI)

AZIONI PROPOSTE

GESTIONE DINAMICA DELL'IMPIANTO DI BIOGAS (Biogas Dynamic Management BIODYMA)

- a) Early-warning: Implementazione di sistemi di controllo di allerta precoce/preavviso per la stabilizzazione della DA e la prevenzione dei fermi impianto con azzeramento delle perdite di produzione energetica
- b) Due Diligence Biologica (DDB): Monitoraggio e analisi dei processi biologici che caratterizzano la produzione del biogas con identificazione dei punti critici

- c) Esecuzione controlli di primo livello utili all'ottimizzazione delle performance del processo DA, inclusi:
1. Indice SMA (Specific Methanogenic Activity): monitoraggio efficienza biologica degli Archaea metanigeni con sistema AMPTS III®
 2. Indice BMP (Bio Methane Potential): selezione e controllo della qualità dei substrati di alimentazione in relazione al loro reale potenziale metanigeno
 3. Valutazione delle razioni di dieta somministrate al reattore DA e loro corretto bilanciamento
 4. Verifica dei parametri operativi ingegneristici inclusi:
 - OLR (Organic Loading Rate)
 - HRT (Hydraulic Retention Time) effettivo
 - Sistemi di agitazione: indici TR (Turnover Rate), UP (Unit Power)
- d) Controlli di secondo livello, solo se strettamente necessari:
1. Analisi C/N/P su substrati
 2. Analisi profilo dei VFA (Acidi Grassi Volatili)
 3. Analisi elementi in tracce (Metalli Pesanti)
 4. Analisi distruttori di processo (NH_3 / NH_4 , $\text{H}_2\text{S}/\text{S}^{--}$)

SERVIZI COMPLEMENTARI

ANALISI ESTIMATIVE AGRO-ECONOMICHE ED AGRO-AMBIENTALI

- ANALISI DEI COSTI OPERATIVI - Costo delle matrici - Manutenzione e personale - Gestione del digestato
- ANALISI DI SENSIBILITA' - Variazione prezzi materie prime - Flessibilita' produttiva
- LIFE CYCLE COSTING - Risparmio sui fertilizzanti - Riduzione costi smaltimento
- BILANCI DI GESTIONE DEGLI IMPIANTI
- ELABORAZIONE SCENARI ECONOMICI SENZA INCENTIVI (FREE-SUBSIDY SCENARIOS)
- ELABORAZIONE PIANI ALTERNATIVI DI APPROVVIGIONAMENTO BIOMASSE

SERVIZI AGRONOMICI

- ANALISI AGRO-CHIMICHE
- BILANCIO DELL'AZOTO E COMPLIANCE ALLA DIRETTIVA NITRATI
- GESTIONE DEI DIGESTATI E DELLA FERTILIZZAZIONE

SERVIZI AMMINISTRATIVO-GESTIONALI

- AUA, AIA
- SISTEMI GESTIONE AMBIENTALE
- CONTRIBUTI PUBBLICI ALLO SVILUPPO RURALE (CSR)

SERVIZI ENERGETICI AZIENDALI

- DIAGNOSI ENERGETICA DELL'AZIENDA REDATTA DA EGE UNI 11339 AI FINI DELL' EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI E DELL'OTTIMIZZAZIONE DELL'IMPIEGO DELLE RISORSE
- ANALISI DEI COSTI ENERGETICI E OTTIMIZZAZIONE DELL'APPROVVIGIONAMENTO.
- IMPIANTI FOTOVOLTAICI - PROGETTI PRATICHE INCENTIVI

SERECO BIOTEST

Sereco Biotest è nata nel 1976, dalla fusione delle strutture e delle competenze professionali della BIOTEST, sorta nel 1969 come laboratorio di analisi chimiche e chimico-biologiche e della SERECO, studio tecnico di ingegneria sanitaria e consulenza ambientale. In pochi anni questa compagine, caratterizzata da una sinergica integrazione di competenze in vari settori, si è evoluta ed organizzata come struttura di ricerca e sviluppo nel campo delle tecnologie applicate all'ambiente, nelle strategie per l'innovazione eco-efficiente (ecologia industriale), l'economia circolare e la sostenibilità ambientale in tutte le filiere produttive e catene di valore. Esperienze progettuali a livello nazionale ed internazionale, insieme a collaborazioni con prestigiosi centri di ricerca, hanno portato questa struttura ad assumere il ruolo dinamico di "high tech shuttle structure", in grado di trasferire sul piano applicativo-industriale, le ricerche di base condotte in contesti accademici e che tali ambienti non sempre sono in grado di implementare efficacemente nell'ambito industriale e produttivo. L'attività è condotta da un team multidisciplinare costituito da professionisti di varia estrazione tra cui chimici, agronomi, biologi, ingegneri, naturalisti con competenze maturate in anni di esperienze ad alto livello.

SETTORI D'INTERVENTO

- Campionamenti ed analisi ambientali
- Economia circolare
- Igiene del Lavoro e ambientale
- Depurazione
- Management Ambientale e permissistica
- Modellistica ambientale
- Agro-zootecnia
- Naturalismo
- Tossicologia forensica
- Ricerca e sviluppo
- VET (Vocational Educational Training)

