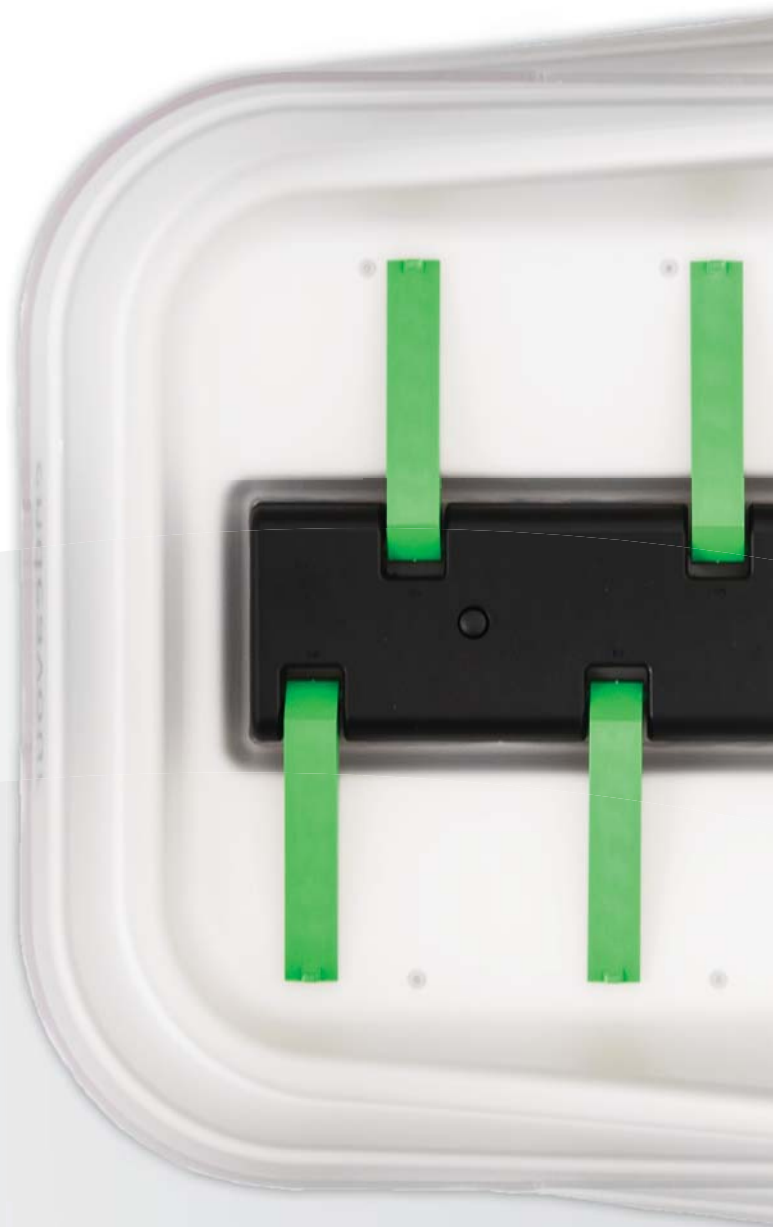


Seleziona e stima
i substrati con
Biogas Endeavour



bioprocess
CONTROL

www.bioprocesscontrol.com

Semplifica la selezione e stima i substrati

Determinare il corretto valore energetico dei substrati

Il *Biogas Endeavour* consente agli operatori di determinare il potenziale metanigeno e il profilo dinamico della degradazione di ogni biomassa. Ciò a sua volta consente di selezionare un substrato in base al suo reale valore energetico in termini di resa di metano. Si tratta dunque di uno strumento utile a garantire un buon controllo dell'economicità dei substrati per gli impianti di biogas.

Confrontare risultati e report

Il *Biogas Endeavour* è adatto a tutti i protocolli di valutazione del potenziale metanigeno della biomassa, consente la standardizzazione delle procedure di misurazione, l'interpretazione dei dati e dei report. Fornisce la misurazione automatica del volume del gas e l'acquisizione di dati, riduce significativamente il lavoro, il livello delle competenze e dunque il tempo. Lo strumento consente anche la comparazione di dati ricavati da diversi test ed operatori. Perciò si possono comparare in modo semplice risultati e report, nonché monitorare con precisione le variazioni di contenuto energetico nei substrati di partite diverse.

Sotto controllo la selezione e il valore dei substrati

L'elevata qualità dei dati ottenibili con il *Biogas Endeavour* consente di ricavare importanti informazioni sulla cinetica del processo di degradazione, le quali sono indispensabili per selezionare i substrati in funzione del loro valore energetico. Lo strumento rappresenta un concreto aiuto per gli operatori del biogas e per i fornitori di substrati per un migliore controllo economico e dunque determina un impatto positivo sulla redditività complessiva.

Determinare il potenziale energetico dei substrati

Il *Biogas Endeavour* è uno strumento pensato per gestori di impianti di biogas e in tempi rapidi consente la stima del potenziale metanigeno di diversi tipi di biomassa. Il *Biogas Endeavour* permetterà agli operatori di esplorare il potenziale metanigeno dei substrati e quindi di prendere le migliori decisioni in funzione del reale valore economico della biomassa.

fino a

6

celle

10^{ml}
risoluzione
di
misurazione





Il *Biogas Endeavour* consente di determinare il potenziale del biogas e il profilo dinamico della degradazione delle biomasse e dei sottoprodotti

Intervallo di portata del flusso di gas misurato: da 10 a 120 ml/min

Elevate prestazioni in tempo reale

Il Biogas Endeavour è uno strumento di analisi efficiente per realizzare in tempo reale la valutazione della produzione di biogas da campioni di biomasse e la realizzazione di report in forma automatica e integrata.

E' costituito da un analizzatore multicanale di 6 reattori disposti in parallelo e lo stesso numero di misuratori della portata di gas (*flow cells*) è collegato al sistema di acquisizione dati e consente la realizzazione in tempo reale dell'analisi di diversi campioni.

Unità predisposta per la rete e facile accesso

Il *Biogas Endeavour* è accessibile da postazioni remote, grazie all'uso di protocolli standard di connessione, l'unità di analisi si comporta come un qualsiasi altro apparecchio o periferica di rete, la sua sicurezza è garantita da una password personalizzabile. Tutte le interazioni con il software sono realizzate tramite un pc e un web browser. Pertanto, il monitoraggio degli esperimenti può essere condotto mediante dispositivi mobili come iPhone, iPad o sistemi basati su piattaforma Android o Windows phones.

Compensazione di temperatura e pressione

La compensazione in tempo reale sia della temperatura che della pressione consente al Biogas Endeavour di minimizzare l'impatto sulla misurazione delle condizioni al contorno e di produrre presentazioni standardizzate. La temperatura e la pressione del gas vengono misurate ogni volta che le celle di misura si aprono, consentendo agli operatori di determinare l'esatta informazione sulla cinetica compensata nel tempo per ogni variazione, contemporaneamente viene considerato anche il contenuto di vapore. Il volume normalizzato è presentato in condizioni secche alla temperatura di zero gradi Celsius e un 1 atm.

Funzionamento stabile e affidabile

Il software integrato nell'unità di Biogas Endeavour gira su sistema operativo Linux. Questo prevede una stabilità senza pari, protezione dei dati e tempi morti minimi. Pertanto, gli utenti non perderanno mai i dati in condizioni operative normali, il che è sempre un rischio con le soluzioni basate su PC. Gli aggiornamenti del software rilasciati da Bioprocess control possono essere installati dall'utente in modo assistito e facile.

Unità d'incubazione dei campioni

Numero massimo di reattori per sistema: 6
Materiale del reattore: vetro
Volume standard del reattore: 2000 ml
Dimensioni: 53 x 33 x 24 cm
Controllo della temperatura: fino a 95 °C
(precisione di 0.2 °C)
Mescolatore del reattore: meccanico (intervallo e velocità regolabili), velocità massima 140 gpm



Matrice delle celle di flusso e unità DAQ

Principio di lavoro: spostamento del liquido e galleggiamento
Fino a 6 celle lavorando in parallelo
Sensore di pressione e temperatura integrato
Risoluzione della temperatura: 10 ml
Capacità di rivelazione: fino a 33 l di gas per canale per ogni *batch test*
Campo di misura della portata istantanea del gas: da 10 a 120 ml/min
Sistema d'acquisizione dati incorporato
(capacità massima 2×10^4 apertura delle celle di flusso)
Dimensioni: 51 x 44 x 18 cm
Involucro: plastica
Replicabilità: $\pm 4\%$



Software e Sistema

- Software basato sul Web integrato nel server
- Visualizzazione on-line in tempo reale della portata di gas e del volume cumulato
- Compensazione automatica in tempo reale della pressione e della temperatura
- Normalizzazione della portata e volume di gas in tempo reale
- Linee guida semplici per l'impostazione di esperimenti
- Possibilità di realizzare analisi batch simultanee e con tempi d'inizio diversi
- Sistema di diagnosi on line del data logger
- Potenza richiesta: 12 V DC / 5 A
- Utilizzo: per applicazioni in laboratorio



Rivenditore in Spagna, Italia e Portogallo:
Sustainable Technologies, S.L.
Cel: +39 333 442 5558
ampts@sustainable-technologies.eu



Bioprocess Control AB
Scheelevägen 22
223 63 Lund
Sweden

LEGGI IL QR:
approfondisci on line
sull' B.E.

