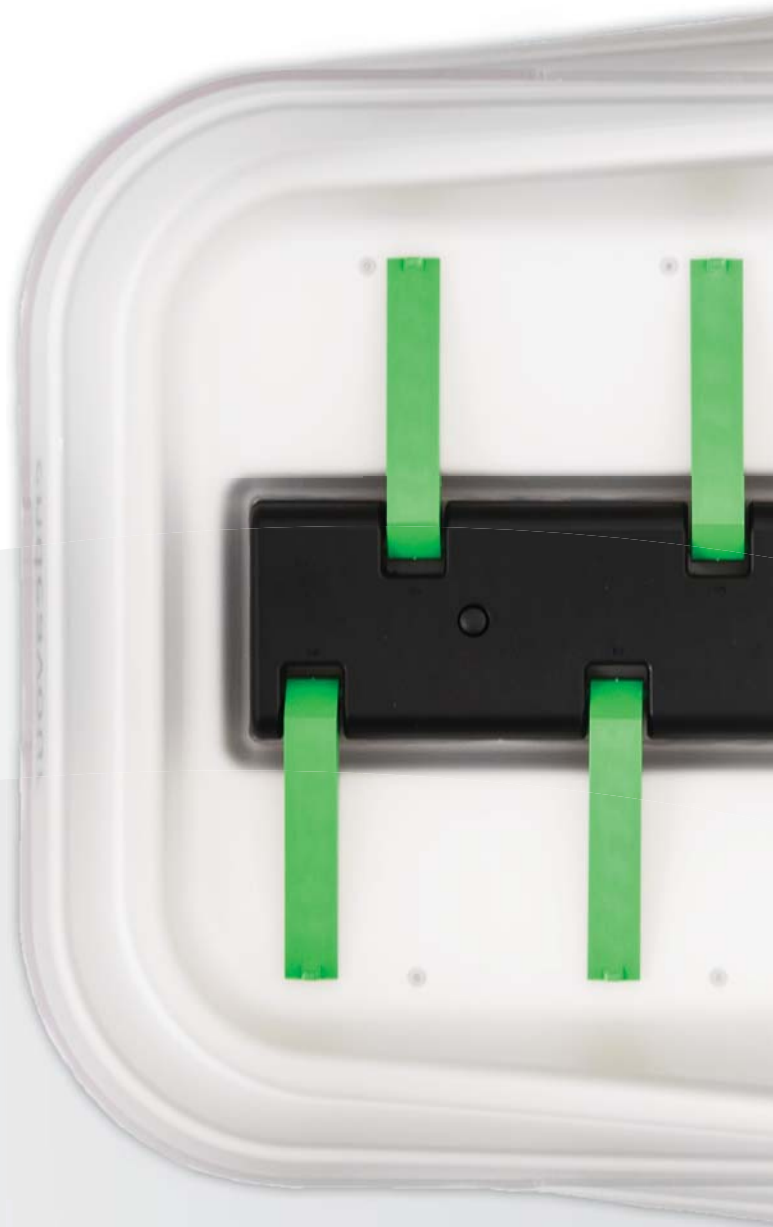


Selecciona y estima
substratos con
Biogas Endeavour



bioprocess
CONTROL

www.bioprocesscontrol.com

Simplifica la selección y la valoración de substratos

Determinar el correcto valor energético de los substratos

El *Biogas Endeavour* permite determinar el potencial metanígeno del biogás y el perfil dinámico de la degradación de cada substrato. A su vez, eso permite seleccionar un substrato en función de su real valor energético en términos de su producción neta de metano. Se trata por lo tanto de un instrumento útil para garantizar un buen control de la economicidad de las biomasas para instalaciones de biogás.

Comparar resultados y reportes

El *Biogas Endeavour* es apto para todos los protocolos de evaluación del potencial metanígeno de la biomasa, normaliza los procedimientos de medición, la interpretación de datos y de reportes. Provee la medición automática del volumen de gas y la adquisición de datos, reduce significativamente el trabajo, el nivel de las competencias y, por ende, el tiempo. El instrumento permite también la comparación de datos provenientes de diversas pruebas y operadores. Por lo tanto, se pueden comparar de manera sencilla resultados y reportes, asimismo supervisar con precisión las variaciones de contenido energético en substratos de partidas diversas.

Bajo control la selección y el valor de los substratos

La elevada calidad de datos obtenible con el *Biogas Endeavour* permite conseguir importantes informaciones sobre la cinética del proceso de degradación, las cuales son indispensables para seleccionar los substratos en función del valor energético. El instrumento representa una concreta ayuda tanto para los operadores de biogás como para los proveedores de biomasa para un mejor control económico y por lo tanto determina un impacto positivo sobre la rentabilidad global de la planta.

Determinar el potencial energético de los substratos

El *Biogas Endeavour* es un instrumento desarrollado para gestores de instalaciones de biogás, el cual permite la valoración del potencial metanígeno de diversos tipos de biomasa. El *Biogas Endeavour* permitirá a los operadores explorar el potencial metanígeno de los substratos y por ende tomar las mejores decisiones en función del real valor económico de la biomasa.

hasta

6

celdas

10^{ml}
resolución
de
medición





El *Biogas Endeavour* permite determinar el potencial del biogás y el perfil dinámico de la degradación de las distintas biomásas

Intervalo de caudal de gas relevado: desde 10 a 120 ml/min

Elevadas prestaciones en tiempo real

El *Biogas Endeavour* es un instrumento de análisis eficiente para realizar en tiempo real la evaluación de la producción de biogás desde muestras y la realización de reportes de forma automática e integrada. Consta de un analizador multicanal de 6 reactores dispuestos en paralelo y de 6 medidores del caudal del gas (*flow cells*). El instrumento está conectado al sistema de adquisición datos y permite, en tiempo real, analizar distintas muestras.

Unidad predispuesta para la red y de fácil acceso

El *Biogas Endeavour* es accesible desde posiciones remotas, gracias al uso de protocolos estándar de conexión, la unidad de análisis actúa como cualquier otro equipo o periférica de red, su seguridad está garantizada por una contraseña personalizable. Todas las interacciones con el software están realizadas por medio de un pc y un web browser. Por lo tanto, la supervisión de los experimentos puede ser conducida mediante dispositivos móviles como *iPhone*, *iPad* o sistemas basados en plataforma *Android* o *Windows phones*.

Compensación de temperatura y presión

La compensación en tiempo real tanto de la temperatura como de la presión del *Biogás Endeavour* permite minimizar el impacto en la medición de las condiciones de contorno y producir presentaciones estandarizadas.

La temperatura y la presión del gas se registran cada vez que la celdas de caudal se abren, permitiendo a los operadores determinar la exacta información sobre la cinética compensada en el tiempo para cada variación, al mismo tiempo se detrae el volumen del vapor de agua. El volumen normalizado se presenta en condiciones secas y a temperatura de cero grados Celsius y una atmósfera.

Funcionamiento estable y fiable

El software integrado en la unidad de *Biogas Endeavour* corre en sistema operativo Linux. Eso permite una estabilidad sin puntos de comparación, protección de los datos y tiempos muertos mínimos. Por lo tanto, los usuarios no pierden nunca datos en condiciones operativas normales, lo cual es siempre un riesgo con las soluciones basadas en PC. Las actualizaciones del software expedidas por Bioprocess Control pueden ser instaladas por el usuario en modo guiado y sencillo.

Unidad de incubación de las muestras

Número máximo de reactores por sistema: 6
Materiales del reactor: vidrio
Volumen estándar del reactor: 2000 ml
Dimensiones: 53 x 33 x 24 cm
Control de la temperatura: hasta 95 °C
(precisión de 0.2 °C)
Agitador del reactor: mecánico (intervalo y velocidad regulables), velocidad máxima 140 rpm



Matriz de las celdas de medición de caudal y unidad DAQ

Principio de funcionamiento: desplazamiento del líquido y flotación
Hasta 6 celdas trabajando en paralelo
Sensor de presión y temperatura integrado
Resolución de la temperatura: 10 mV
Capacidad de relevamiento: hasta 33 l de gas por canal y por cada *batch test*
Campo de medida del caudal instantáneo del gas: desde 10 hasta 120 ml/min
Sistema de adquisición de datos incorporado (capacidad máxima 2×10^4 aperturas de las celdas de caudal)
Dimensiones: 51 x 44 x 18 cm
Carcasa: plástica
Replicabilidad: $\pm 4\%$



Software y Sistema

- Software basado en Web integrado en el server
- Visualización en línea en tiempo real del caudal de gas y del volumen
- Compensación automática en tiempo real de la presión y de la temperatura
- Normalización del caudal y volumen de gas en tiempo real
- Líneas guía sencillas para la preparación de los experimentos
- Posibilidad de realizar análisis batch simultáneos y con tiempos de inicio diversos
- Sistema de diagnóstico en línea del *data logger*
- Potencia requerida: 12 V DC / 5A
- Uso: para aplicaciones en laboratorio



Distribuidor oficial en España, Italia y Portugal:
Sustainable Technologies, S.L.
Móvil +34 659 959 671
ampts@sustainable-technologies.eu



Bioprocess Control AB
Scheelevägen 22
223 63 Lund
Sweden

LEER EL QR:
para más informaciones
on line sobre el B. E.

