

# Prueba de aliento no invasivo para la detección de trastornos gastrointestinales con la gama **Gastrolyzer**<sup>®</sup>



CE  
2797

 TECNOLOGÍA  
BRITÁNICA

*Ayudando a detectar trastornos gastrointestinales, una respiración a la vez.*

[www.gastrolyzer.com](http://www.gastrolyzer.com)

  
bedfont

## Contenido

Prueba de aliento de hidrógeno (HBT)	4
El papel del metano junto con las pruebas de aliento de hidrógeno (HMBT)	5
Gastro <sup>+</sup> ™ Gastrolyzer®	6
Sistema de muestreo de mascarillas	7
Sistema de muestreo de boquilla	7
Características y beneficios de Gastro <sup>+</sup> ™	8
Especificaciones técnicas de Gastro <sup>+</sup> ™	8
Consumibles Gastro <sup>+</sup> ™	9
GastroCH <sub>4</sub> ECK® Gastrolyzer® características	10
GastroCH <sub>4</sub> ECK® Gastrolyzer®	11
Características y beneficios de GastroCH <sub>4</sub> ECK®	11
Especificaciones técnicas de GastroCH <sub>4</sub> ECK®	12
Consumibles GastroCH <sub>4</sub> ECK®	13
Base de datos de pacientes GastroCHART™	14
Referencias	14
Foro Gastrolyzer®	15

## Prueba de aliento de hidrógeno (HBT)

HBT es un medio no invasivo y específico para diagnosticar la malabsorción de azúcares en el intestino delgado. HBT hace uso de la capacidad de las bacterias intestinales para digerir azúcares y convertirlos en hidrógeno, que luego se absorbe en la sangre y se puede medir en el aliento exhalado<sup>1</sup>.

La prueba se usa comúnmente en los departamentos de gastroenterología pediátrica y de adultos para diagnosticar la mala absorción de los azúcares como: lactosa, fructosa y sacarosa. También se utiliza para investigar el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado (SIBO)<sup>2</sup>.

La gama Gastrolyzer® es reconocida mundialmente por ofrecer pruebas de aliento de hidrógeno precisas, citadas por líderes clínicos en gastroenterología, como Robert Heuschkel<sup>3</sup> y Way Seah Lee<sup>4</sup>.



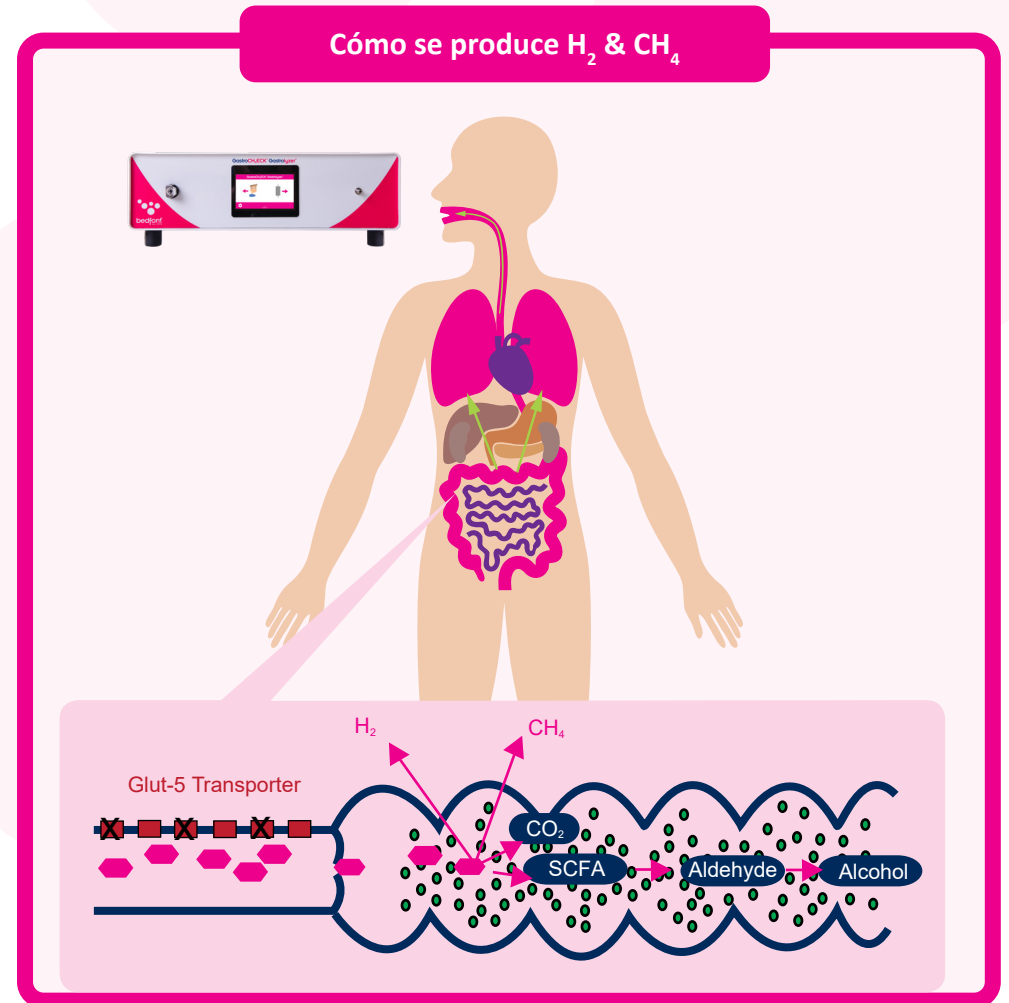
4

Para obtener más información sobre este producto, llámenos ahora

## El papel del metano junto con las pruebas de aliento de hidrógeno (HMBT)

Un porcentaje de pacientes no produce hidrógeno y por lo tanto, no se diagnosticaría con el uso de solo HBT. El papel de GastroCH<sub>4</sub>ECK® es garantizar que los pacientes que no son productores de hidrógeno, pero que producen metano o una combinación de ambos, no sean diagnosticados erróneamente.

**"La literatura médica muestra que el nivel de productores de metano varía según el género y el grupo de población, aproximadamente 33-41%<sup>5,6,7"</sup>**



5

al 01622 851122 o envíe un correo electrónico a [ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com)

Monitoreo portátil de hidrógeno en el aliento para ayudar a diagnosticar trastornos gastrointestinales.



Ayuda en la detección de:

- Intolerancias alimentarias
- Síndrome de intestino irritable (SII)
- Sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado (SIBO)

Software **GRATUITO** GastroCHART™



**Ideal para:**

- Gastroenterólogos
- Gastro pediatras
- Dietistas
- Médicos de cabecera
- Departamentos de endoscopia



El dispositivo de hidrógeno de aliento completo y fácil de usar con 2 modos de muestreo.

**Sistema de muestreo de mascarillas**

Este sistema de muestreo se recomienda para usar con pacientes más jóvenes o mayores que no pueden cooperar con la prueba. El Gastro<sup>+</sup> se une a una máscara facial, que luego se coloca sobre la boca y la nariz del paciente. Una vez que se selecciona el modo "máscara facial", el Gastro<sup>+</sup> tomará una lectura en tiempo real hasta que el resultado se establezca. La lectura se mantiene en la pantalla y luego se puede guardar en un perfil del paciente, descargarse en la base de datos GastroCHART™ o grabarse manualmente.



**Sistema de muestreo de boquilla**

Este sistema de muestreo se recomienda para usar con adultos o pacientes capaces de contener la respiración por un corto período de tiempo. El paciente respira profundamente, aguanta, luego exhala lentamente a través de una boquilla. Dentro de los 45 segundos, su resultado se mostrará en la pantalla y luego se podrá guardar en un perfil de paciente, descargarse en la base de datos GastroCHART™ o registrarse manualmente.



## Características y Beneficios

- Interfaz nueva y fácil de usar.
- Recordatorios de mantenimiento
- Solo necesita calibrarse trimestralmente
- Crear y almacenar detalles del paciente
- Pruebas de pacientes múltiples.
- Protocolos de prueba incorporados con temporizador de cuenta regresiva incorporado
- Gran pantalla táctil
- Tecnología Antimicrobiano para un mejor control de infecciones.
- Viene con el software GastroCHART™



## Especificaciones técnicas:

Rango de concentración	0 - 500 ppm
Pantalla	Pantalla táctil a todo color
Principio de detección	Sensor electroquímico
Repetibilidad	< 5%
Precisión	≤ ± 3 ppm / 10% - lo que sea mayor *
Potencia	3 x AA (LR6 o equivalente): hasta 1000 minutos 1 x celda de moneda de litio CR2032
T <sub>90</sub> tiempo de respuesta	< 40 segundos
Temperatura de funcionamiento	15 - 35°C
Temperatura de almacenamiento / transporte	0 - 50°C
Presión de operación / almacenamiento / transporte	Atmosférica ± 10%
Humedad de funcionamiento	15 - 90% sin condensación
Humedad de almacenamiento / transporte	0 - 95%
Vida operativa del sensor	2 años
Sensibilidad del sensor	1 ppm
Deriva del sensor	< 2% por mes
Dimensiones	Aprox. 37 x 77 x 140 mm
Peso	Aproximado. 215 g (incluidas las baterías)
Materiales	Caja: mezcla de policarbonato / ABS Aditivo antimicrobiano D-piece™: polipropileno SteriBreath™ Eco : papel Boquilla OneBreath™: polipropileno
Interferencia cruzada de CO	< 4%

\* Las lecturas de > 200 ppm a una temperatura entre 26 - 35°C pueden disminuir la precisión al 15%.

## Consumibles

**Boquilla SteriBreath™ Eco:** La boquilla SteriBreath™ Eco está hecha completamente de papel y por lo tanto es 100% reciclable y 100% biodegradable, incluido su embalaje. Aún mejor, todos los materiales son de fuentes sostenibles.



**Código de pedido:** STERIBREATH-ECO (200 por caja)

**D-piece™:** El D-piece™ se usa para conectar una boquilla SteriBreath™ al monitor. El D-piece™ incorpora una válvula unidireccional y un filtro de control de infecciones, que han demostrado eliminar y atrapar > 99% de bacterias en el aire y > 97% de virus<sup>8</sup>. El D-piece™ debe cambiarse cada cuatro semanas, aparecerá un recordatorio automático en la pantalla cada 28 días.



**Código de pedido:** D-PIECE-3 (12 por caja)

**Boquillas OneBreath™:** la boquilla OneBreath™ es una boquilla de filtro bacteriano de un solo uso y se puede conectar directamente al monitor para tomar una muestra de aliento. OneBreath™ incorpora una válvula unidireccional y un filtro de control de infecciones, que han demostrado eliminar y atrapar > 99% de bacterias en el aire y > 97% de virus.



**Código de pedido:** ONEBREATH-MP (250 por caja)

**Sistema de muestreo de mascarillas:** este sistema de muestreo es de un solo uso y permite que el paciente respire normalmente a través de una mascarilla para producir una muestra de aliento.



**Código de pedido:** ISSA-V (1 kit de muestreo) kit)

### Mascarilla infantil

Apto para uso con bebés. **Código de pedido:** EC60-IM-V

### Mascarilla mediana

Apto para uso con adolescentes. **Código de pedido:** EC60-MM-V



### Mascarilla para adultos

Apto para uso con adultos. **Código de pedido:** EC60-AM-V

**Kit de calibración:** el Gastro™ requiere calibración trimestralmente con gas de 100 ppm H<sub>2</sub>, provisto como un kit o cilindro de reemplazo.



**Código de pedido:** 012-14-12010K-V (Kit)  
012-12-12010-V (reemplazo cilindro)

## Características de GastroCH<sub>4</sub>ECK® Gastrolyzer®

Monitoreo combinado de CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> preciso y en tiempo real.



## GastroCH<sub>4</sub>ECK® Gastrolyzer®

**Monitoreo de hidrógeno y metano para ayudar en el diagnóstico de trastornos gastrointestinales.**

El GastroCH<sub>4</sub>ECK® es un dispositivo portátil de respiración CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>, que permite a los profesionales de la salud detectar con precisión una variedad de trastornos gastrointestinales. Se toma una lectura de O<sub>2</sub> para motivar a los pacientes a proporcionar una muestra de manera definitiva. Si la muestra no es adecuada, GastroCH<sub>4</sub>ECK® corregirá automáticamente la lectura evitando que el paciente se avergüence y elimina la necesidad de realizar otra prueba.

### Aplicaciones

El GastroCH<sub>4</sub>ECK® puede usarse como ayuda para diagnosticar los siguientes trastornos:

- Deficiencia de descomposición de carbohidratos
- Malabsorción de carbohidratos
- Intolerancia a la lactosa
- Sobrecrecimiento bacteriano
- Determinación del paso del tiempo a través del intestino.
- Síndrome del intestino irritable (SII)

### Características y beneficios

- Línea de muestreo de aliento directo para resultados instantáneos
- Muestra de bolsas de aliento para pruebas simultáneas de grupos más grandes.
- Requiere calibración solo una vez al mes, ahorrando tiempo y costos de gas de calibración
- Pantalla táctil a todo color
- Interfaz intuitiva
- Calibración automática
- Sin tiempo de calentamiento
- Recordatorios de mantenimiento
- Servicio de gestión de diagnóstico
- GRATIS GastroCHART™

**“La literatura médica muestra que el nivel de productores de metano varía según el género y el grupo de población de aproximadamente 33-41%<sup>5,6,7</sup>”**

“Si se toma en serio la provisión de un servicio de pruebas de aliento estándar, el sistema Bedfont® GastroCH<sub>4</sub>ECK® es esencial, ya que sin el monitoreo de metano se perderá información clínica muy importante y aumentará su porcentaje de pruebas falsas negativas. También es muy importante mapear los síntomas de los pacientes antes y durante la prueba para asegurarse de que la traducción clínica de los hallazgos fisiológicos se maximice”.

Dr. Anthony Hobson de The Functional Gut Clinic, Londres, Reino Unido



## Especificaciones técnicas de GastroCH<sub>4</sub>ECK®:

Rango de concentración	CH <sub>4</sub>	0 - 200 ppm	
	H <sub>2</sub>	0 - 200 ppm	
	O <sub>2</sub>	14 - 23%	
Entrada de alimentación		230 V/ 100 V, 50 Hz - 60 Hz, 0.5 - 1.0 A	
Fusible		T 3.15 AH	
Calibration frequency		Cada 4 semanas	
Tiempo de arranque		≤ 2 minutes	
Pantalla		Pantalla táctil a todo color	
Principio de detección		Sensor electroquímico (O <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> ) Infrarrojo (CH <sub>4</sub> )	
Exactitud	CH <sub>4</sub>	Resolución	1 ppm
		Precisión	± 10% de lectura
		Repetibilidad	< 5% de diferencia en lecturas consecutivas
	H <sub>2</sub>	Resolución	1 ppm
		Precisión	± 10% de lectura
		Repetibilidad	< 5% de diferencia en lecturas consecutivas
	O <sub>2</sub>	Resolución	0.1%
		Precisión	± 10% de lectura
		Repetibilidad	< 5% de diferencia en lecturas consecutivas
Sensibilidad cruzada al monóxido de carbono (solo H <sub>2</sub> )		< 4%	
Rango de temperatura	En funcionamiento	15 - 35°C (59°F - 95°F)	
	Almacenamiento	0 - 40°C (32°F - 104°F)	
Rango de presión	En funcionamiento	912 - 1114 mbar (atmosférico ± 10%)	
	Almacenamiento	912 - 1114mbar (atmosférico ± 10%)	
Rango de Humedad	En funcionamiento	30 - 75% RH (sin condensación)	
	Almacenamiento	15 - 90% RH (sin condensación)	
Vida del Sensor	CH <sub>4</sub>	5 years	
	H <sub>2</sub>	2 years	
	O <sub>2</sub>	2 years	
Dimensiones		Aprox. 474 x 310 x 135 mm	
Peso		Aproximado. 8.5 kg	
Construcción del monitor		Caja: aluminio	
Clasificación		Equipo de clase I ME: (alimentado externamente) Pieza aplicada tipo BF Método de esterilización (no apto para esterilización) No es adecuado para su uso en un entorno rico en oxígeno. Diseñado para uso continuo	
Tiempo de respuesta		≤ 45 segundos	
Garantía	GastroCH <sub>4</sub> ECK® sin sensores	2 años *	
	CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> and O <sub>2</sub> Sensores	1 año	

12 \* Sujeto a mantenimiento y servicio.

Para obtener más información sobre este producto, llámenos ahora

## Consumibles GastroCH<sub>4</sub>ECK®

**Boquillas GastroCH<sub>4</sub>ECK®:** específicamente diseñadas con la última filtración bacteriana para eliminar la humedad para eliminar el 99.9% de las bacterias transportadas por el aire del aliento del paciente<sup>®</sup>. Las boquillas GastroCH<sub>4</sub>ECK® son de uno por paciente, por lo que pueden usarse durante el procedimiento de prueba de un paciente y desecharse. NO REUTILIZAR DESPUÉS DEL PRIMER DÍA DE PRUEBA.



**Código de pedido:** GASTROCHECK-MP-XL (caja de 200)

**Bolsas de respiración GastroCH<sub>4</sub>ECK®:** específicamente diseñadas para capturar la mayor cantidad de aire de marea final posible, con una boquilla unidireccional para evitar la pérdida de muestra. Las bolsas de respiración GastroCH<sub>4</sub>ECK® son "de uno por paciente", por lo que pueden usarse durante el procedimiento de prueba de un paciente y desecharse. NO REUTILIZAR DESPUÉS DEL 1er DÍA DE PRUEBA.



**Código de pedido:** GASTROCHECK-BAG-XL (250 bolsas de respiración y boquillas de bolsa)

**Sistema de muestreo de mascarilla facial:** este sistema de muestreo es de uso individual y permite que el paciente respire normalmente a través de una mascarilla facial para producir una muestra de aliento. Para usar con bolsas de aliento.



**Código de pedido:** ISSA-BB (1 kit de muestreo)

### Mascarilla facial pequeña

Apto para uso con bebés. **Código de pedido:** EC60-IM-V

### Mascarilla mediana

Apto para uso con adolescentes. **Código de pedido:** EC60-MM-V



### Mascarilla grande

Apto para uso con adultos. **Código de pedido:** EC60-AM-V

**Filtros de eliminación de humedad:** para usar con el modo de muestreo de bolsas de aliento. Estas durarán aproximadamente 150 muestras y deben cambiarse cuando el filtro cambie de naranja a verde oscuro.



**Código de pedido:** GASTROCHECK-DESS-XL (paquete de 5 filtros de eliminación de humedad)

**Kit de calibración:** el GastroCH<sub>4</sub>ECK® requiere calibración una vez al mes utilizando 100 ppm de H<sub>2</sub>, 100 ppm de CH<sub>4</sub> y 20,9% de aire proporcionado como kit o cilindro de repuesto.



**Código de pedido:** GASTROCHECK-CAL-KIT :  
GASTROCHECK-CAL (Reemplazo cilindro)

13

al 01622 851122 o envíe un correo electrónico a ask@bedfont.com

## Base de datos de pacientes GastroCHART™ (incluida con cada Gastro<sup>+</sup>™ y GastroCH<sub>4</sub>ECK®)

Gastro<sup>+</sup>™, el software está integrado y permite a los profesionales de la salud guardar hasta 10 pacientes en el monitor para pruebas de aliento satelitales. Si el Gastro<sup>+</sup>™ o GastroCH<sub>4</sub>ECK® están conectados a una PC, las lecturas se pueden descargar a una base de datos de pacientes ilimitada de inmediato. Las lecturas se pueden mostrar en formato tabular o en un gráfico para mostrar si el paciente ha presentado un resultado positivo / negativo. Los resultados pueden imprimirse fácilmente para que el paciente los conserve y registre en su historial médico.



### Referencias

1. Ledochowski, M. and Ledochowski, L. (2011) Hydrogen Breath Tests. 2nd Edition edn. Austria: Verlag Akademie für Ernährungsmedizin GmbH.
2. Eisenmann, A., Amann, A., Said, M., Datta, B. and Ledochowski, M. (2008) 'Implementation and interpretation of hydrogen breath tests', *Journal of Breath Research*, 2(4), p.046002.
3. Shelley, H., Brennan, M. and Heuschkel, R. (2009) 'Hydrogen breath testing in children: What is it and why is it performed?', *Gastrointestinal Nursing*, 7(5), pp. 18–27
4. Lee, W., Davidson, G., Moore, D. and Butler, R. (2000) 'Analysis of the breath hydrogen test for carbohydrate malabsorption: Validation of a pocket-sized breath test analyser', *Journal of Paediatrics and Child Health*, 36(4), pp. 340–342.
5. Roccarina, D., Lauritano, E. C., Gabrielli, M., Franceschi, F., Ojetti, V. and Gasbarrini, A. (2010) 'The role of methane in intestinal diseases', *The American Journal of Gastroenterology*, 105(6), pp. 1250–1256.
6. Pitt, P., de Bruijn, K. M., Beeching, M. F., Goldberg, E. and Blendis, L. M. (1980) 'Studies on breath methane: The effect of ethnic origins and lactulose', *Gut*, 21(11), pp. 951–954.
7. Di Stefano, M. and Corazza, G. R. (2009) 'Role of hydrogen and methane breath testing in gastrointestinal diseases', *Digestive and Liver Disease Supplements*, 3(2), pp. 40–43.
8. Public Health England. An Evaluation of Filtration Efficiencies Against Bacterial and Viral Aerosol Challenges Report No. 17/001(091.010). London: Public Health England; 2017

## Únase hoy al foro de Gastrolyzer®

¿Sabía que comprar este producto le da derecho a ser miembro gratuito del foro de correo electrónico Gastrolyzer®?

¿Qué es el foro de correo electrónico Gastrolyzer®?

Es un foro internacional, solo por invitación, donde los profesionales que utilizan la gama de dispositivo Bedfont® Gastrolyzer® pueden comunicarse y compartir conocimientos.

No hay ningún costo ni obligación de participar, pero la membresía es gratuita cuando compra un Bedfont® Gastrolyzer® Gastro<sup>+</sup>™ o GastroCH<sub>4</sub>ECK®. ¡Aproveche y únase a este grupo de exclusiva hoy mismo!

Para obtener más información, comuníquese con [forums@bedfont.com](mailto:forums@bedfont.com).



### ¿Como funciona?

Registrarse es simple y solo requiere su nombre completo y dirección de correo electrónico. Luego nos comunicaremos con usted para obtener su número de serie Gastrolyzer®.

Envíe un correo electrónico a [forums@bedfont.com](mailto:forums@bedfont.com) para obtener más información.





Póngase en contacto con Bedfont® o uno de nuestros distribuidores mundiales de **Gastrolyzer®** para una demostración gratuita.

[www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)

Tel: +44 (0) 1622 851122

Correo electrónico: [ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com)

Visita [www.bedfont.com/resources](http://www.bedfont.com/resources) para ver este documento en otros idiomas.

***Nuestra familia, salud innovadora, para los tuyos.***



Bedfont® Scientific Ltd.  
Station Road, Harrietsham, Maidstone,  
Kent, ME17 1JA England  
Tel: +44 (0)1622 851122 Fax: +44 (0)1622 854860  
Email: [ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com) Web: [www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)



Stephen Rowe  
Cristimar E4-1  
Ave Juan Carlos I  
Los Cristianos, Arona, 38650  
Santa Cruz de Tenerife, Spain

© Bedfont® Scientific Limited 2024

Edición 9 - Febrero 2024 Part No: MKT151\_AX\_ES  
Bedfont® Scientific Limited se reserva el derecho de cambiar o actualizar esta literatura sin previo aviso. Registrado en: Inglaterra y Gales. No de registro: 1289798

