

Analisi del respiro non invasiva per la rilevazione dei disturbi gastrointestinali con la gamma Gastrolyzer®



CE
2797



Aiuta a rilevare i disturbi gastrointestinali, un respiro alla volta.

www.gastrolyzer.com



Indice

Test dell'idrogeno nel respiro (Hydrogen Breath Testing - HBT)	4
Il ruolo del metano insieme al test dell'idrogeno nel respiro (HMBT)	5
Gastro ^{+™} Gastrolyzer [®]	6
Sistema di campionamento con mascherina	7
Sistema di raccolta dei campioni tramite boccaglio	7
Caratteristiche e vantaggi di Gastro ^{+™}	8
Specifiche tecniche di Gastro ^{+™}	8
Materiali di consumo di Gastro ^{+™}	9
Funzionalità di GastroCH ₄ ECK [®] Gastrolyzer [®]	10
GastroCH ₄ ECK [®] Gastrolyzer [®]	11
Caratteristiche e vantaggi di GastroCH ₄ ECK [®]	11
Specifiche tecniche di GastroCH ₄ ECK [®]	12
Materiali di consumo di GastroCH ₄ ECK [®]	13
Database del paziente GastroCH ₄ ECK [®]	14
Referenze	14
Forum Gastrolyzer [®]	15

Test dell'idrogeno nel respiro (Hydrogen Breath Testing - HBT)

HBT è uno strumento non invasivo e specifico per diagnosticare il malassorbimento di zucchero nell'intestino tenue. HBT sfrutta la capacità dei batteri intestinali di digerire gli zuccheri e convertirli in idrogeno, che viene poi assorbito nel sangue e può essere misurato nel respiro esalato¹.

Il test viene comunemente usato nei reparti di gastroenterologia sia pediatrica che per adulti per diagnosticare il malassorbimento dei seguenti zuccheri: lattosio, fruttosio e saccarosio. Viene utilizzato anche per indagare sull'eccessiva crescita batterica nell'intestino tenue (SIBO)²

La gamma Gastrolyzer® è rinomata in tutto il mondo per la fornitura di test accurati dell'idrogeno nel respiro, citati da leader in gastroenterologia clinica, come Robert Heuschkel³ e Way Seah Lee⁴.



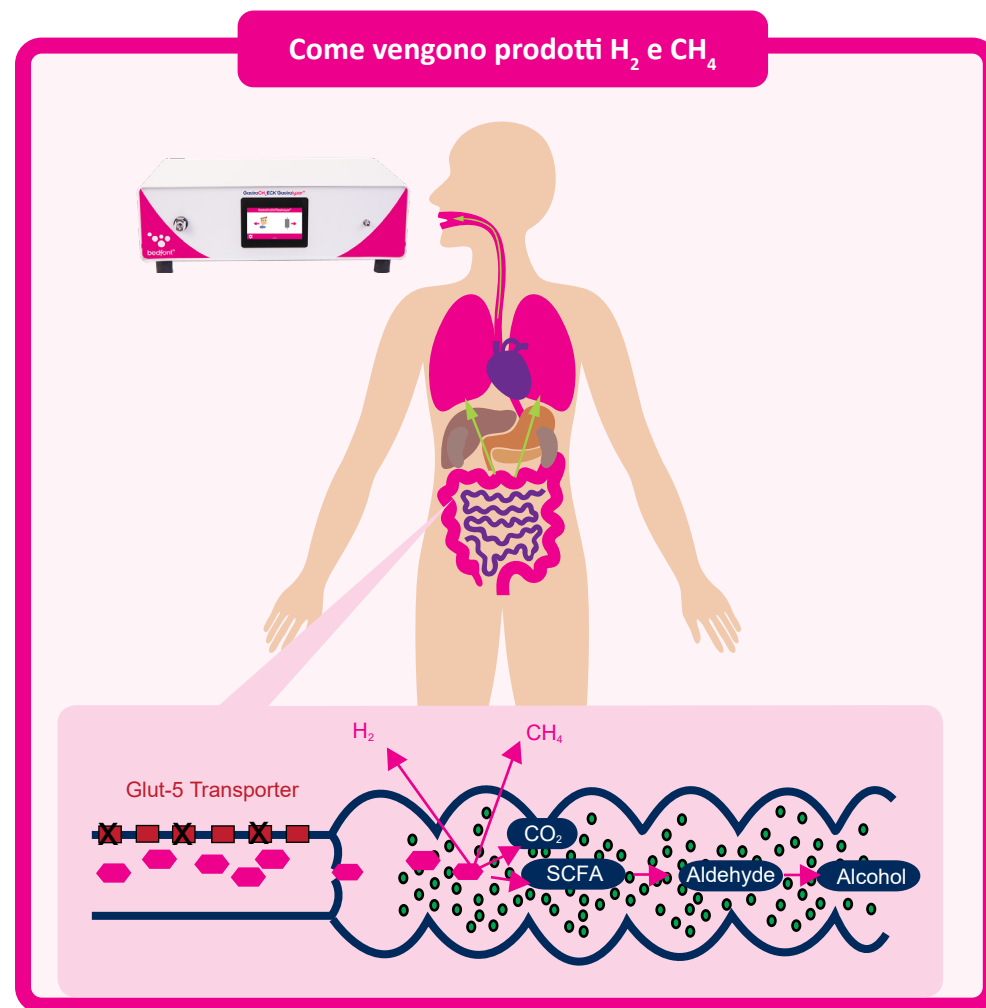
4

Per ulteriori informazioni su questo prodotto è possibile chiamarci

Il ruolo del metano insieme al test dell'idrogeno nel respiro (HMBT)

Una percentuale di pazienti non produce idrogeno e pertanto non può essere diagnosticata mediante l'uso del solo HBT. Il ruolo di GastroCH₄ECK® consiste nel garantire che i pazienti che non producono idrogeno, ma producono metano o una combinazione di entrambi, non siano oggetto di una diagnosi errata.

“La letteratura medica sostiene che il livello di produzione di metano varia per genere e gruppo di popolazione, indicativamente dal 33% al 41%^{5,6,7}”



5

al numero 01622 851122 o inviarc una e-mail all'indirizzo ask@bedfont.com

Analizzatore portatile dell'idrogeno coadiuvante nella diagnosi dei disturbi gastrointestinali.



Aiuta a rilevare:

Intolleranze alimentari

Sindrome dell'intestino irritabile

Eccessiva crescita batterica nell'intestino tenue



Software GastroCHART™ GRATUITO

Ideale per:

- Gastroenterologi
- Gastropediatri
- Dietisti
- Medici generici
- Reparti di endoscopia



L'analizzatore dell'idrogeno nel respiro è completo e facile da usare e dispone di 2 modalità di campionamento.

Sistema di campionamento con mascherina

L'uso di questo sistema di campionamento è consigliato su pazienti più giovani o più anziani che non sono in grado di collaborare con il test. Gastro⁺™ è applicato a una maschera facciale, che viene quindi posizionata sulla bocca e sul naso del paziente. Una volta selezionata la modalità "maschera facciale", Gastro⁺™ eseguirà una lettura in tempo reale finché l'esito non si sarà stabilizzato. La lettura viene quindi trattenuta sullo schermo e può quindi essere salvata in un profilo paziente, scaricata nel database GastroCHART™ o registrata manualmente.



Sistema di raccolta dei campioni tramite boccaglio

L'utilizzo di questo sistema di campionamento è consigliato su pazienti adulti o in grado di trattenere il respiro per un breve periodo di tempo. Il paziente deve inspirare profondamente, trattenere il respiro, quindi espirare lentamente attraverso un boccaglio. Entro 45 secondi l'esito viene visualizzato sullo schermo e può quindi essere salvato in un profilo paziente, scaricato nel database GastroCHART™ o registrato manualmente.



Caratteristiche e vantaggi

- Interfaccia di facile utilizzo
- Promemoria di manutenzione
- Necessita solo di taratura trimestrale
- Creazione e memorizzazione dei dettagli del paziente
- Test su più pazienti
- Protocolli di test integrati con timer per il conto alla rovescia integrato
- Ampio touchscreen
- Tecnologia Antimicrobico per un migliore controllo delle infezioni
- Viene fornito con il software GastroCHART™



Specifiche tecniche:

Range di concentrazione	0 - 500 ppm
Display	Touchscreen a colori
Principio di rilevamento	Sensore elettrochimico
Ripetibilità	< 5%
Accuratezza	≤ ± 3 ppm / 10% - qualunque sia maggiore*
Potenza	3 batterie AA (LR6 o equivalenti) – fino a 1000 minuti 1 batteria a bottone al litio CR2032
Tempo di risposta ₁₉₀	< 40 secondi
Temperatura d'esercizio	15 - 35°C
Temperatura di conservazione/trasporto	0 - 50°C
Pressione d'esercizio/conservazione/trasporto	Atmosferica ± 10%
Umidità d'esercizio	15 - 90% senza condensa
Umidità di conservazione/trasporto	0 - 95%
Durata in esercizio del sensore	2 anni
Sensibilità del sensore	1 ppm
Deriva del sensore	< 2% al mese
Dimensioni	Circa 37 x 77 x 140 mm
Peso	Circa 215 g (batterie incluse)
Materiali	Involucro: miscela di policarbonato/ABS Additivo Antimicrobico D-piece™: polipropilene SteriBreath™ Eco: carta Boccaglio OneBreath™: polipropilene
Interferenza crociata CO	< 4%

*Letture > 200 ppm a temperature comprese tra 26°C e 35°C possono ridurre l'accuratezza del 15%.

8

Parti consumabili

Boccaglio SteriBreath™ Eco: Il boccaglio SteriBreath™ Eco è prodotto interamente in carta e pertanto è riciclabile al 100% e biodegradabile al 100%, compreso il suo imballaggio. Ancora meglio, tutti i materiali provengono da fonti sostenibili.



Codice ordinabile: STERIBREATH-ECO (200 per scatola)

D-piece™: Il D-piece™ viene utilizzato per applicare il dispositivo SteriBreath™ Eco all'analizzatore. Il D-piece™ ha una valvola unidirezionale e un filtro per il controllo delle infezioni integrati, che hanno dimostrato di rimuovere e intrappolare > 99% di batteri presenti nell'aria e > 97% dei virus⁸. Il boccaglio D-piece™ dev'essere sostituito ogni quattro settimane, un promemoria automatico comparirà sullo schermo ogni 28 giorni.



Codice ordinabile: D-PIECE-3 (12 per scatola)

Boccaglio OneBreath™: Il dispositivo OneBreath™ è dotato di un filtro antibatterico monouso e può essere collegato direttamente all'analizzatore per prelevare un campione di respiro. Il OneBreath™ integra una valvola unidirezionale e un filtro per il controllo delle infezioni integrati, che hanno dimostrato di rimuovere e intrappolare > 99% di batteri presenti nell'aria e > 97% dei virus⁸.



Codice ordinabile: ONEBREATH-MP (250 per scatola)

Sistema di campionamento con mascherina: Questo sistema di campionamento è monouso e consente al paziente di produrre un campione del respiro respirando normalmente attraverso una maschera facciale.



Codice ordinabile: ISSA-V-2 (1 kit di campionamento)

Maschera facciale piccola

Adatta per l'uso sui bambini. **Codice ordinabile:** EC60-IM-V

Maschera facciale media

Adatta per l'uso sugli adolescenti. **Codice ordinabile:** EC60-MM-V



Maschera facciale grande

Adatta per l'uso sugli adulti. **Codice ordinabile:** EC60-AM-V

Kit di calibrazione: Gastro™ richiede una calibrazione trimestrale utilizzando gas H₂ a 100 ppm, fornito come kit o bombola di ricambio.



Codice ordinabile: 012-14-12010K-V (kit)
012-14-12010-V (bombola di ricambio)

9

GastroCH₄ECK® Gastrolyzer® features

Analisi accurata e in tempo reale combinata di CH₄, H₂ e O₂.



GastroCH₄ECK® Gastrolyzer®

Analisi dell'idrogeno e del metano come coadiuvanti nella diagnosi dei disturbi gastrointestinali.

GastroCH₄ECK® è un dispositivo portatile per CH₄, H₂ e O₂, che consente agli operatori sanitari di rilevare con precisione una determinata serie di disturbi gastrointestinali. Viene eseguita una lettura dell'O₂ per motivare i pazienti a fornire un campione di fine espirazione. Se il campione non è adeguato GastroCH₄ECK® correggerà automaticamente la lettura evitando al paziente l'imbarazzo ed eliminando la necessità di effettuare un altro test.

Applicazioni

GastroCH₄ECK® può essere utilizzato come ausilio per la diagnosi dei seguenti disturbi:

- Carezza di degradazione dei carboidrati
- Malassorbimento dei carboidrati
- Intolleranza al lattosio
- Proliferazione batterica
- Determinazione del tempo di passaggio attraverso l'intestino
- Sindrome dell'intestino irritabile (Irritable Bowel Syndrome - IBS)

Caratteristiche/vantaggi

- Linea di campionamento del respiro diretta per esiti immediati
- Campionamento con sacca respiratoria per il test simultaneo di gruppi più grandi
- Necessità di calibrazione solo una volta al mese, facendo risparmiare tempo e costi per il gas di calibrazione
- Touchscreen a colori
- Interfaccia intuitiva
- Nessun tempo di riscaldamento
- Promemoria di manutenzione
- Gestione del servizio diagnostico
- Software GastroCHART™ GRATUITO

"La letteratura medica sostiene che il livello di produzione di metano varia per genere e gruppo di popolazione indicativamente dal 33% al 41%^{5,6,7}"

"Se si è seriamente intenzionati a fornire un servizio di test del respiro standard, il sistema Bedfont® GastroCH₄ECK® è fondamentale, in quanto, senza il monitoraggio del metano mancheranno informazioni cliniche molto importanti e si aumenterà la percentuale di test falsi negativi. È anche molto importante mappare i sintomi dei pazienti prima e durante il test per assicurarsi che la traduzione clinica degli esiti fisiologici sia resa massima".

Range di concentrazione	CH ₄	0 - 200 ppm	
	H ₂	0 - 200 ppm	
	O ₂	14 - 23%	
Alimentazione in ingresso	230V/100V, 50Hz-60Hz, 0,5-1,0 A		
Fusibile	T 3.15 AH		
Frequenza della taratura	Ogni 4 settimane		
Tempo di avvio	≤ 2 minuti		
Display	Touchscreen a colori		
Principio di rilevamento	Sensore elettrochimico (O ₂ e H ₂) Laser (CH ₄)		
Accuratezza	CH ₄	Risoluzione	1 ppm
		Accuratezza	± 10% della lettura
		Ripetibilità	< 5% di differenza su letture consecutive
	H ₂	Risoluzione	1 ppm
		Accuratezza	± 10% della lettura
		Ripetibilità	< 5% di differenza su letture consecutive
	O ₂	Risoluzione	0.1%
		Accuratezza	± 10% della lettura
		Ripetibilità	< 5% di differenza su letture consecutive
Sensibilità crociata al monossido di carbonio (solo H ₂)	< 4%		
Intervallo di temperatura	Esercizio	15 - 35°C (59°F - 95°F)	
	Conservazione	0 - 40°C (32°F - 104°F)	
Intervallo di pressione	Esercizio	912 - 1114 mbar (Atmosferica ± 10%)	
	Conservazione	912 - 1114 mbar (Atmosferica ± 10%)	
Intervallo di umidità	Esercizio	30 - 75% RH (senza condensa)	
	Conservazione	15 - 90% RH (senza condensa)	
Durata in esercizio del sensore	CH ₄	5 anni	
	H ₂	2 anni	
	O ₂	2 anni	
Dimensioni	Circa . 474 x 310 x 135 mm		
Peso	Circa . 8.5 kg		
Costruzione dell'analizzatore	Involucro: alluminio		
Classificazione	Apparecchiatura ME di classe I: (alimentato esternamente) Parte applicata tipo BF Metodo di sterilizzazione (non adatto per la sterilizzazione) Non adatto per l'uso in un ambiente ricco di ossigeno Progettato per l'uso continuo		
Tempo di risposta	≤ 45 secondi		
Garanzia	GastroCH ₄ ECK® senza sensori	2 anni*	
	Sensori CH ₄ , H ₂ e O ₂	1 anni	

* Soggetto a manutenzione e assistenza.

Materiali di consumo di GastroCH₄ECK®

Bocagli GastroCH₄ECK®: progettati specificamente con la più recente rimozione dell'umidità e filtrazione batterica per rimuovere il 99,9% dei batteri presenti nell'aria dal respiro del paziente⁸. I bocagli GastroCH₄ECK® sono "per l'uso su un paziente", quindi possono essere utilizzati per la durata di una procedura di test sui pazienti e poi devono essere smaltiti. **NON RIUTILIZZARE DOPO IL 1° GIORNO DI TEST.**



Codice ordinabile: GASTROCHECK-MP-XL (scatola da 250)

Sacche respiratorie GastroCH₄ECK®: progettate specificamente per catturare quanta più aria di fine espirazione possibile, con un bocaglio unidirezionale per prevenire la perdita di campione. Le sacche respiratorie GastroCH₄ECK® sono "per l'uso su un paziente", quindi possono essere utilizzate per tutta la durata della procedura di test di un paziente e poi devono essere smaltite. **NON RIUTILIZZARE DOPO IL 1° GIORNO DI TEST.**



Codice ordinabile: GASTROCHECK-BAG-XL (250 sacche respiratorie e bocagli per sacca)

Sistema di campionamento con maschera facciale: questo sistema di campionamento è monouso e consente al paziente di produrre un campione del respiro respirando normalmente attraverso una maschera facciale. Da usare con sacche respiratorie.



Codice ordinabile: ISSA-BB (1 kit di campionamento)

Maschera facciale piccola

Adatta per l'uso sui bambini. Codice ordinabile: EC60-IM-V

Maschera facciale media

Adatta per l'uso sugli adolescenti. Codice ordinabile: EC60-MM-V


Maschera facciale grande

Adatta per l'uso sugli adulti. Codice ordinabile: EC60-AM-V

Filtri per la rimozione dell'umidità: da utilizzare con la modalità di campionamento mediante sacca respiratoria. Questi dureranno per circa 150 campioni e devono essere sostituiti quando il filtro da arancione diventa verde scuro.



Codice ordinabile: GASTROCHECK-DESS-XL (confezione da 5 filtri per la rimozione dell'umidità)

Kit di calibrazione: GastroCH₄ECK® richiede la calibrazione una volta al mese utilizzando 100 ppm di H₂, 100 ppm di CH₄ e il 20,9% di aria forniti come kit o bombola di ricambio.

Codice ordinabile: GASTROCHECK-CAL-KIT
GASTROCHECK-CAL - (Bombola di ricambio)



Database del paziente GastroCHART™ (Incluso con ogni Gastro+™ e GastroCH₄ECK®)

GastroCHART™ è specificamente progettato per l'uso con Gastro+™ e GastroCH₄ECK®. In Gastro+™, il software è integrato e consente agli operatori sanitari di memorizzare fino a 10 pazienti sull'analizzatore per test del respiro satellitari. Se Gastro+™ o GastroCH₄ECK® sono collegati a un PC, le letture possono essere scaricate immediatamente in un database paziente illimitato. Le letture possono quindi essere visualizzate in formato di tabella o in un grafico per visualizzare se il paziente ha presentato un esito positivo/negativo. Gli esiti possono essere facilmente stampati affinché il paziente possa conservarli e registrarli nella sua anamnesi medica.



Referenze

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

Unitevi al forum Gastrolyzer® oggi

Sapevate che l'acquisto di questo prodotto vi dà diritto all'iscrizione gratuita al forum e-mail Gastrolyzer®...

Che cos'è il forum di e-mail Gastrolyzer®?

È un forum internazionale, solo su invito, in cui i professionisti che utilizzano la gamma di analizzatori Bedfont® Gastrolyzer® possono comunicare e condividere esperienze.

La partecipazione non comporta alcun costo o obbligo, l'iscrizione è gratuita acquistando un prodotto Bedfont® Gastro+™ or GastroCH₄ECK® Gastrolyzer®: approfittatene e unitevi a questo gruppo esclusiva oggi stesso!

Per ulteriori informazioni, contattare forums@bedfont.com.



Come funziona?

La registrazione è semplice e richiede solo nome completo e indirizzo e-mail. Chiederemo quindi il numero di serie del vostro Gastrolyzer®.

Per ulteriori informazioni, inviate un'e-mail a forums@bedfont.com.



Contattate Bedfont® o uno dei nostri **Gastrolyzer®** nel mondo per una dimostrazione gratuita.

www.bedfont.com
Tel: +44 (0)1622 851122
E-mail: ask@bedfont.com

Visitare www.bedfont.com/resources per visualizzare questo documento in altre lingue.

La nostra famiglia, innovare la salute, per voi.



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 Web: www.bedfont.com



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

© Bedfont® Scientific Limited 2024

Edizione 9 - Febbraio 2024, Cod.: MKT151_AX_IT
Bedfont® Scientific Limited si riserva il diritto di modificare o aggiornare questa documentazione senza preavviso.

Registrata in: Inghilterra e Galles. N. di registrazione: 1289798

