

AGC Map-Pak Kopfraum Gasanalysegerät

Präzise Analyse von gasbefüllten Lebensmittelverpackungen

Über die Reihe der Map-Pak Analysegeräte

Die Reihe der Map-Pak Gasanalysegeräte für Lebensmittel, speziell für die Lebensmittelindustrie konzipiert, misst den Inhalt von gasbefüllten Lebensmittelverpackungen. Die Map-Pak Reihe beinhaltet zwei Analysegeräte:

1. Das **Map-Pak Combi** misst den Sauerstoff-, Kohlendioxid-, und Stickstoffgehalt in gasbefüllten Lebensmittelverpackungen (letzteres gilt als Restgas).
2. Das **Map-Pak O2** misst den Sauerstoffgehalt in gasbefüllten Lebensmittelverpackungen.

Beide Versionen bieten eine analytische Schlüssellösung, um Ihre Anforderungen für die Qualitätskontrolle von Lebensmittelverpackungen zu decken. Die Map-Pak Combi, die die Messungen aller drei in der Lebensmittelverpackung verwendeter Hauptgase anzeigt, ist die flexibelste Lösung, die eine umfangreiche Auswahl über viele Produktlinien hinweg abdeckt. Die Map-Pak-Reihe wurde als Qualitätskontrollvorrichtung entwickelt, hat eine Reihe an Funktionen und kann mit nur minimalem Training bedient werden. Diese leichten, transportierbaren Analysegeräte sind hinsichtlich der Qualitätskontrollfunktionen leicht zu bedienen und können sowohl für alle Anwendungen im Lebensmittelbereich als auch für einige Anwendungen in der Pharmaindustrie verwendet werden. Probemessungen und Resultate werden innerhalb von 10 Sekunden erzielt und der Benutzer kann die verschiedenen Funktionen des Analysegerätes modifizieren, um seine jeweiligen Anforderungen bestmöglich zu erfüllen. Es wird nur eine minimale Gasprobe benötigt und es sind drei Probevolumenoptionen verfügbar, um allen Verpackungsvarianten gerecht zu werden. Des Weiteren stellt eine lange Akkulaufzeit den Dauerbetrieb bei ausgelasteten Produktionsplänen sicher.

Ein neuer ergonomischer Sondenhalter, der eine integrierte Nadelabdeckung hat, ermöglicht es dem Benutzer die Probensonde mit Leichtigkeit und sicher aufzunehmen und wieder abzulegen. Zum Komfort des Benutzers und zur Gewichtsreduzierung, wird das verstärkte und leicht zu reinigende ABS-Plastik genutzt, wobei sichergestellt wird, dass eine große Anzahl an Analysen schnell vorgenommen werden kann.

Eigenschaften

- Großer LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung
- Messbereich von 0,1 % - 100 % mit
- Messergebnisse werden innerhalb von Sekunden erzielt
- Integrierte Datenprotokollierung, eine große Anzahl an Messungen kann gespeichert werden
- Verstellbare Alarmfunktionen mit zulässig/nicht zulässig-Meldung
- Sicherheitshalter für Nadel/Sonde
- Benutzeridentifikation verfügbar
- Produktidentifikation auswählbar
- In mehreren Sprachen verfügbar
- MP Downloader Software ist bei jedem Gerät mit enthalten



Arbeitsweise

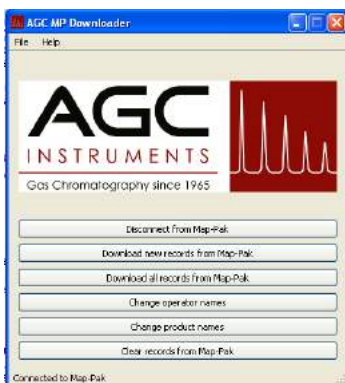
Das Map-Pak benutzt eine geringe Gasmenge von einer mit gasbefüllten Packung um den Sauerstoffgehalt (O_2) oder den Sauerstoff- und Kohlenstoffdioxidgehalt (CO_2) zu messen und aufzuzeichnen. Der Gasgehalt wird durch speziell entwickelte Sensoren gemessen; der Sauerstoffgehalt wird durch einen elektrochemischen Sensor gemessen und der Kohlenstoffdioxidgehalt mit einem nicht-dispersiven Infrarotsensor (NDIR). Eine elektrische Pumpe befördert eine geringe Menge Gas in den Sensor. Die O_2 - und CO_2 -Partikel werden durch den jeweiligen Sensor ermittelt und die Messungen werden innerhalb weniger Sekunden auf dem Bildschirm angezeigt. Der N_2 -Gehalt wird anschließend als Restgasmesswert angezeigt.

Typische Anwendungen

- | | | | |
|------------------------|------------------|------------------------|--------------------------|
| • Fleisch und Geflügel | • Meeresfrüchte | • Vorgekochtes Fleisch | • Milchprodukte |
| • Obst & Gemüse | • Fertiggerichte | • Backwaren | • Salate |
| • Nudeln | • Kaffee | • Arzneimittel | • Handschuhkastenanalyse |

Was hat das Map-Pak zu bieten?

- Leicht und transportierbar
- Schnelle und genaue O_2 -, CO_2 - & N_2 -Messungen
- Leichte Handhabung der Benutzeroberfläche
- Benötigt lediglich minimale Gasproben
- Einfache Kalibrierung
- 7 Stunden Akkulaufzeit/Alternativ Netzstromversorgung
- Schnelles Wiederaufladen
- Alarm bei Nadelverstopfung



Ergebnisse und Datenspeicherung

Ergebnisse können auf dem Map-Pak-Gerät gespeichert oder auf einen Computer mit der MP Downloader Software heruntergeladen werden. Des Weiteren ist ein tragbarer Drucker für die Map-Pak-Reihe erhältlich, um die Ergebnisse auf etwa Boni-großem Papier oder Etiketten auszudrucken. Um Kosten zu sparen, verwendet dieser Thermodrucker keine Tinte. Jede dieser Datenspeicheroptionen ermöglicht es dem Benutzer seine Ergebnisse in der Weise anzuzeigen, die am ehesten seinem HACCP-System entspricht. Außerdem halten die Kalibrierzertifikate, die bei dem Map-Pak-Gerät enthalten sind, die Anforderungen des „Verpacken mit modifizierter Atmosphäre“ und der HACCP für Überprüfungen ein.

Map-Pak-Thermodrucker

Der Thermodrucker verbindet sich mit den Analysegeräten der Map-Pak-Reihe, um die Ergebnisse des Gasgehaltes in „Verpackungen mit modifizierter Atmosphäre“ auszudrucken. Dieser Kompaktdrucker benutzt ein spezielles Thermopapier, was bedeutet, dass keine Tintenpatronen benutzt und somit die Kosten gesenkt werden. Die hohe Druckgeschwindigkeit stellt sicher, dass die Ergebnisse augenblicklich, Ihren Aufbewahrungsanforderungen entsprechend, ausgedruckt werden. Um den Vorgang abzuschließen, gibt es eine Papierabreißkante, an der die ausgedruckten Ergebnisse leicht voneinander getrennt werden können.

Mit lediglich 400 Gramm ermöglicht das Leichtbaudesign dem Nutzer, den Drucker frei, und mit einem Gürtelclip für besseren Komfort, im Arbeitsumfeld zu bewegen. Hinzu kommt ein einfaches Verbindungssystem des Map-Pak-Analysegeräts für die Plug&Play-Verarbeitbarkeit. Ein Lithium-Ionen-Akku liefert für Langlebigkeit 30 000 Feldlinien pro Ladung.



Technische Daten

Genauigkeit	$O_2 \pm 1\%$ (Skalenendwert) $CO_2 \pm 5\%$ (Ablesewert: z.B. 20 % CO_2 = Genauigkeit von $\pm 1\%$)
Genauigkeit bei 1 % O_2 & 20 % CO_2	Besser als $\pm 0,25\%$ O_2 und besser als $\pm 1\%$ CO_2
Auflösung	0,1 %
Wiederholgenauigkeit	1 % bezüglich des Gasmesswerts
Messmethode	Elektro-chemischer Sensor (O_2), Nicht-dispersiver Infrarotsensor (CO_2)
Messbereich	0 % bis 100 % bei 0,1 % Zunahme
Umgebungstemperatur	0 bis +40 Grad C
Rückmeldezeit	< 10 Sekunden
Sensor-Lebenszeit	O_2 -Sensor – 2 Jahre* CO_2 -Sensor – Unbegrenzt
Gasprobenvolumenoptionen	Gering: 6 ml Mittel: 30 ml Hoch: 50 ml
Probensonde	Sonde mit flexibler Verbindung zur inneren Pumpe
Alarm	Alarmfunktion-Schwellenwerte: können durch den Kunden für jedes Produkt separat definiert werden
Kalibrierung	Einfache 2-Punkt-Kalibrierung (nur für O_2 Sensor)
Benutzeroberfläche	Graphische Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung 30 x 60 [mm]
Datenausgabe	USB-Schnittstelle
Datenspeicherung	Große Anzahl an Messungen kann intern gespeichert werden
Stromversorgung	
Netzteil	9V Ladegerät (Universelle AC-Versorgung)
Akkupack	4 wiederaufladbare NiMH-Zellen
Betriebszeit	7 Stunden normaler Gebrauch von voller Ladung/Ununterbrochener Betrieb durch Nutzung des Netzteils
Energiesparen	Automatisches Abschalten nach 2 Minuten bei Nicht-Nutzung/Standzeit
Gehäuse	Verstärktes & leicht zu reinigendes ABS-Plastik mit integriertem Sondenhalter und Nadelhalter
Gewicht	450 Gramm
Maße	L = 228, B = 72/117, H = 47 [mm]
Zulassungen	CE-bewertet gemäß: EMC 2004/108/EC, Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
	Hergestellt unter ISO 9001:2008 Qualitätsmanagementsystem
MP Downloader Software	Windows kompatibel
	Download Ergebnisse zu CSV-Dateien, Speicher löschen, Nutzer/Produkte bearbeiten

*Ein höherer Sauerstoffgehalt in der Lebensmittelverpackung kann diese Zeit, abhängig von der Konzentration, verringern.

Zusätzliches Zubehör inklusive

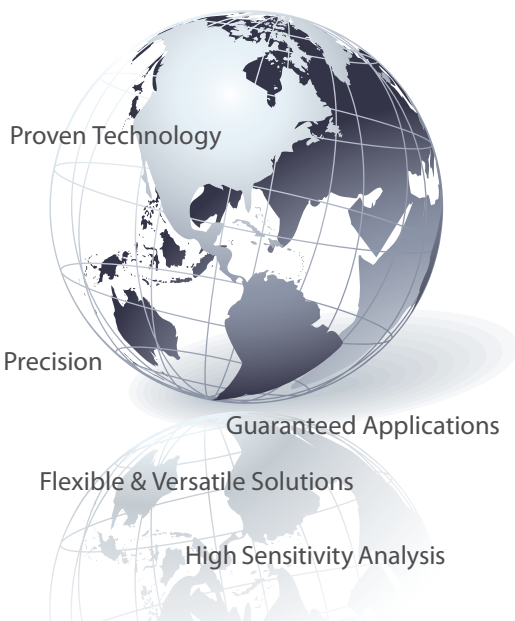
Die Map-Pak Combi wird komplett mit dem gesamten Zubehörsatz, das für die Nutzung benötigt wird, geliefert. Das Zubehörsatz beinhaltet:

Nadeln (5x), Membranen (100x), Partikelfilter (2x), Nadelsonde (1x), Tragekoffer (1x), Bedienungsanleitung (1x), Akkus (4x), Netzteiladapter (1x), Kalibrierzertifikat (1x) und MP Downloader Software (1x).



Dosenöffner/Flaschenöffner

Der Dosen-/Flaschenöffner, der speziell für die Gasanalysegeräte der Map-Pak-Reihe konzipiert wurde, ist eine wichtige Komponente zur Messung des Kopfraums in Dosen, Flaschen und anderen Behältern. Diese robuste Ausstattung kann leicht eingestellt werden, um eine große Anzahl an Verpackungen mit einzubeziehen und wurde hergestellt, um selbst die widerstandsfähigsten Oberflächen zu bewältigen. Die Nadeln und die weiteren Bestandteile, die für die jeweilige(n) Anwendung(en) benötigt werden, werden sorgfältig ausgewählt und vor dem Versand gründlich getestet. Das kompakte Design, mit integriertem Halter für das Map-Pak und das Probeentnahmesystem, benötigt lediglich eine kleine Standfläche. In Verbindung mit den Map-Pak-Analysegeräten, werden Verlässlichkeit und Genauigkeit sichergestellt.



Firmenprofil

AGC Instruments ist einer der führenden Hersteller von Gasanalyseanwendungen für Benutzer, die Qualitätskontrolle oder die Bestimmung ihres Gasstroms benötigen. Die Map-Pak-Reihe ist die vierte Generation von Gasanalysegeräten für die Lebensmittelverpackungsindustrie. Außerdem hat AGC Instruments über 50 Jahre Erfahrung in der Gasanalyseindustrie und garantiert somit eine zuverlässige Lösung für Ihr Unternehmen.

AGC legt ihren Schwerpunkt auf die ständige Weiterentwicklung ihrer analytischen Lösungen. Unsere internationalen Beziehungen zu strategischen Partnern garantiert Ihnen Sicherheit und After-Sales-Betreuung, was wichtig ist für Ihre Geschäfte. AGC Instruments arbeitet eng mit seinen Kunden zusammen, um sicherzustellen, dass sie eine Lösung finden, die ihren Anforderungen entspricht und ein System bereitgestellt wird, das einfach zu handhaben und leicht zu verstehen ist. Alle AGC-Händler sind sehr erfahren und nach höchsten Standards ausgebildet und bieten Ihnen eine vollständige After-Sales-Betreuung.

AGC Instruments Ltd.

Unit 2, Shannon Free Zone West,
Shannon,
Co. Clare, V14 PX03
Ireland

T: +353 (0)61 471 632 F: +353 (0)61 471 042
E: sales@agc-instruments.com

www.agc-instruments.com

AGC
INSTRUMENTS

Gas Chromatography since 1965

