

mobilGC

Erfüllt
die Normen
ASTM D 2163
und D 2598

Sampling Box - Erweiterungsmodul für MobilGC

Normgerechte Analytik von verflüssigten und komprimierten Gasen

Beschreibung

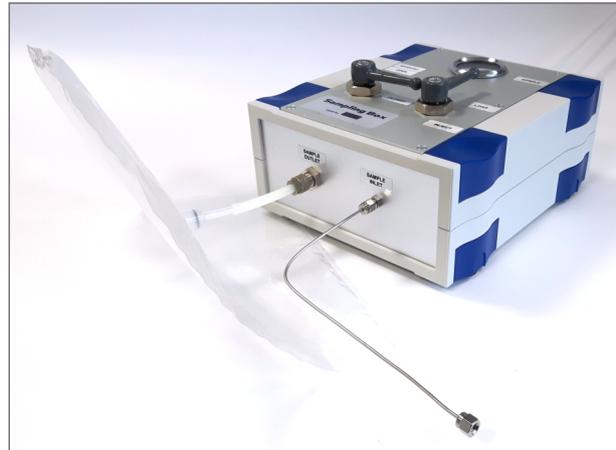
Der MobilGC ist ein einfach zu bedienender Gaschromatograph. In Kombination mit der Sampling-Box können Gas-Zusammensetzungen normgerecht nach ASTM D 2163 (LPG-Analytik) und D 2598 (Auswerteverfahren) ermittelt werden.

Das robuste Gehäuse und die interne Gasversorgung ermöglichen die LPG-Analytik direkt vor Ort an den Messstellen. Die Messempfindlichkeit entspricht dabei den Kriterien der ASTM-Normen: 0,1 bis 100 % der Reingas-Komponenten.

Zur Probenvorbereitung werden an die Sampling-Box die Flasche bzw. Probennahme-Zuleitung mit dem zu analysierenden Flüssiggas und ein Gasprobenbeutel angeschlossen. 5 mL Flüssiggas werden entnommen und im Gasprobenbeutel entspannt. Durch Zuführung weiterer Komponenten können auf diese Weise auch Gasmischungen, z. B. für Kalibrierungen erzeugt werden.

Für die Analyse wird der Gasprobenbeutel mit dem MobilGC verbunden. Die Auftrennung der Gasprobe erfolgt mittels einer beheizbaren Trennsäule. Mit der komfortablen Software des MobilGC ist eine normgerechte Auswertung der Chromatogramme einfach möglich.

Mit dem integrierten Expertensystem kann das Ergebnis zusätzlich zur Konzentration als Summen-MON-Zahl oder als MON-Wert für jede Komponente einzeln abgelesen werden.



Sampling-Box für MobilGC mit angeschlossenem Gasprobenbeutel



MobilGC mit angeschlossenem Gasprobenbeutel

Anwendungen

Das Analysensystem eignet sich je nach integrierter Chromatographie-Säule für

- Bestimmung der LPG-Zusammensetzung
- Ermittlung der Motor-Oktan-Zahl (Motor octane number - MON)
- Prüfung der Reinheit von LPG (Gehalt von Pentan)
- Kältemittel-Analyse
- Erzeugung und Messung von Kalibriergas-Mischungen

Vorteile

- Einfache Probenvorbereitung mittels Sampling-Box
- Probenschleife mit 5 mL Volumen (auch andere Größen verwendbar)
- MobilGC mit interner Trägergas-Versorgung für mobile Vor-Ort-Analytik
- Mit bis zu 80 Betriebsstunden
- Einfache Wiederbefüllung der Gasversorgung
- Messempfindlichkeit 0,1 bis 100 %
- Ergebnis als Konzentration, Summen-MON-Zahl oder MON-Wert für die Einzelkomponenten

MobilGC mit Wärmeleitfähigkeitsdetektor (WLD):

- Robustes Gerät mit einfacher Bedienung
- Nur eine Gas-Art erforderlich
- Helium als Trägergas (entspricht ASTM D 2163)
- Einfache Probenhandhabung

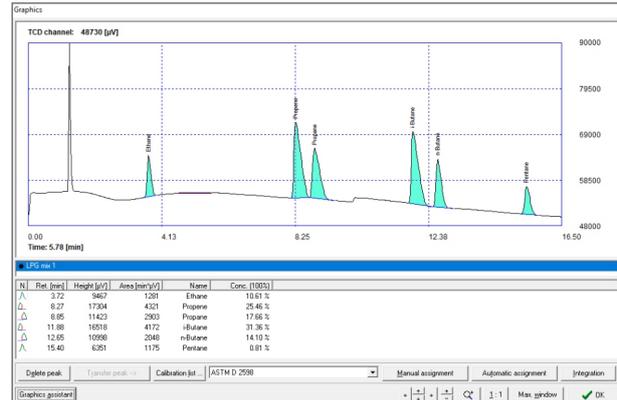
Technische Spezifikationen

MobilGC

Messbereich:	0,1 ... 100 %
Auflösung:	0,01 %
Typische Messdauer:	2 ... 30 min (abhängig von der Probe)
Säulenofentemperatur:	Max. 250 °C, mit individuellem Temperaturprogramm regelbar
Interne Trägergasversorgung:	Bis zu 80 h Betriebszeit (je nach Analysendauer)
Stromversorgung:	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme:	Bis zu 240 W
Abmessungen, Gewicht:	56 x 46 x 32 cm (B x H x T), 23 kg

Sampling-Box

Probenvolumen:	Probenschleife für 5 mL (auch andere Größen verwendbar)
Probendruck:	Max. 10 bar
Abmessungen, Gewicht:	17 x 9 x 20 cm (B x H x T), 1 kg



Chromatogramm einer LPG-Probe

Result of measurement

Measurement no: 1 Expert system

Data base: Method by ASTM D 2538

Physical properties of LP-Gas components:

Component	% Conc.	Partial gage vapor pressure [kPa]	Relative mass	Partial MON
Ethane	10.61	512	0.03779	10.7
Propane	17.66	212	0.08956	17.2
Propane	25.46	374	0.13264	21.6
n-Butane	14.10	36	0.08234	12.6
i-Butane	31.36	125	0.17649	30.6

Result parameters of LP-Gas:

Parameter	Result
LP-Gas vapor pressure	1260 kPa
LP-Gas relative density	0.519
Motor octane number	92.5

Auswertung mittels Expertensystem

ECH Elektrochemie Halle GmbH

Otto-Eißfeldt-Str. 8
D-06120 Halle (Saale)
Germany

Tel.: +49 (0) 345 279570-0
Fax: +49 (0) 345 279570-99

E-Mail: info@ech.de • www.ech.de • www.aquamaxkf.com

ECH Scientific Limited

Building 69, Wrest Park, Silsoe
Bedfordshire, MK45 4HS
United Kingdom

Tel.: +44 (0) 1525 404747
Fax: +44 (0) 1525 404848



ELEKTROCHEMIE HALLE

the ECH advantage

in-lab | mobile | on-line | process