

I-GRAPHXC

tragbarer "all-in-one" micro GC



I-GRAPHXC Vorteile:

- neueste micro-System-Technologie
- integrierter PC mit 10,4" Touchscreen Monitor
- sehr kurze Messzyklen (30s - 180s)
- Messbereitschaft in Sekunden
- Empfindlichkeit bis 0,1 ppm (abhängig von Modul/Säule/Applikation)
- hohe Reproduzierbarkeit << 1% durch langzeitstabile micro-Komponenten
- schnelle Heiz- und Abkühlzeiten
- Temperatur-Rampen bis 8 °C/s
- aufheizen der Säule bis 350 °C
- Energieverbrauch: 15 - 60 W (Akkubetrieb über mehrere Stunden)
- beliebiges Trägergas z.B. He / Ar / N₂ / H₂
- Trägergasverbrauch ca. 100/500 µl/min
- Probengasverbrauch ca. 1 ml/min
- keine Schädigung bei Trägergasausfall
- kein Säulenbluten
- keine Schädigung durch oxidierende Stoffe
- extrem robust, leicht klein und tragbar
- transportabel auch im Flugzeug (stabiler Alukoffer) inkl. 100 ml Carriergas Kartusche

Der **I-GRAPHXC** ist der tragbare "all-in-one" GC der **I-GRAPHX Serie**. Dank seinem integrierten PC mit 10,4" Touchscreen Monitor, dem grossen Akku und dem stabilen Aluminiumkoffer ist er die erste Wahl für mobile Einsätze im Feld und auf der Anlage. Dieser robuste GC ist wie alle anderen Mitglieder der **I-GRAPH** Familie durchgehend in **micro-System-Technologie** realisiert. Das Herzstück des Gerätes ist das weltweit einzige, voll funktionale Gaschromatographie-Modul, das in der Ausführung "Standard" mit einer Trennsäule und in der Ausführung "Pro" mit einer Mehrsäulen-Schaltung ausgerüstet ist (siehe Flyer Module). Die Auswertung der Messung erfolgt im Gerät mit Hilfe des PCs und der Software GCM Manager (siehe Flyer Software). Dadurch können die Chromatogramme und Messwerte direkt auf dem grossen Monitor abgelesen werden. Dieser informiert Sie auch über den jeweiligen Betriebszustand des Gerätes. Als Schnittstellen stehen Ihnen USB und TCP/IP (RJ45) zur Verfügung. Mit der internen Trägergasversorgung (100 ml, 10 bar) und dem Akku ist über mehrere Stunden ein unabhängiger Messbetrieb möglich. Selbstverständlich ist ein Anschluss für eine externe Trägergasversorgung vorhanden. Das Probengas kann im Überdruck (bis max. 10 bar) zugeführt werden oder mit Hilfe der eingebauten, Software gesteuerten Pumpe angesaugt werden. Optional ist eine W-LAN Schnittstelle erhältlich.

Analysemöglichkeiten des I-GRAPHXC

Fast ohne Verzögerung analysiert das Gerät gasförmige Substanzen. Ausgerüstet mit einem robusten WLD Detektor (Micro Chip) erreicht der I-GRAPHXC eine Nachweisgrenze bis hin zu 0,1 ppm in Abhängigkeit von der Applikation und der verwendeten Trennsäule. Die aktive Kühlung der Trennsäule ermöglicht eine Analysen-Start-Temperatur unterhalb der Umgebungstemperatur.

Folgende gasförmige Substanzen können analysiert werden:

- Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate (C1 - C13)
- Niedrige Alkohole
- H₂
- O₂
- N₂
- N₂O
- CO
- CO₂
- CS₂
- H₂S
- SO₂
- Ar
- He

Der **I-GRAPHXC** benötigt aufgrund des modularen Konzepts fast keinen Serviceaufwand. Integrierte Mikroprozessortechnik ermöglicht zusammen mit einer ausgereiften Software die Parametrierung, Kalibrierung, Datenauswertung und Datenausgabe über Standard-Schnittstellen.

Technische Spezifikationen I-GRAPHXC

		I-GRAPHXC
Allgemein	Version	tragbar / Feld / (robuster Aluminiumkoffer komplett mit Zubehör)
	Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe	35 cm x 21 cm x 32 cm
	Gewicht	11,5 kg
Analytik	Detektor	Wärmeleitfähigkeitsdetektor TCD (micro Chip)
	Empfindlichkeitsstandard	0,1 ppm (abhängig von Applikation und Trennsäule)
	Analysezeit	30 s bis 180 s
Temperatur	Einsatztemperatur	(-20°C) +0°C bis +60°C
	Max. Analysetemperatur	+350°C (abhängig vom Trennsäulentyp)
	Max. Temperaturrampe	8° C / s
Probegas	Probegasverbrauch	ca. 1 ml / min Probegas-Strom im Fast Loop - 0,1 -8 µl pro Injektion
	Probegaseingang (Pumpe)	-0.6 bar bis +0.6 bar
	Probegaseingang (statisch)	0.5 bar bis 10 bar
Trägergas	Trägergas	He, Ar, N2, H2
	Trägergasdruck extern	1 bar bis 10 bar
	Trägergasverbrauch	ca. 100 µl / min - 500 µl / min (abhängig vom Trennsäulentyp)
	Trägergasversorgung	Intern / Extern
	Mobile Trägergaskartusche	100 ml - 10 bar
	Pumpe	Software gesteuert
	Gasanschlüsse	Stäubli Schnellkupplungen 3 mm
	Probenzufuhr	Fast Loop (Software gesteuert)
	Kühlung Trennsäule	aktive Kühlung
	Relative Luftfeuchte	< 60%
	Druckregulierer	Druckregler 2-stufig für Sample- und Carrier- Gas
Elektrisch	Schnittstellen	USB / TCP/IP (RJ 45)
	Schutzart	IP 54
	Netzversorgung	Steckeradapter 90 V AC bis 240 V AC / eingebauter Akku (optional Solarpanel)
	Betriebsspannung	24 V DC
	Leistung	15 W bis max. 60 W

mögliche Trennsäulen:			
NonPolar	HaySep A	HaySep P	Carbosphere
Aluminium Oxid	Shin Carbon	Molsiev	

Software:	GC Manager Standard	GC Manager Advanced	GC Manager Pro
I-GRAPH Typ	Standard	Standard	Pro
Modul	1 Trennsäule	1 Trennäule	Mehr-Säulen-Schaltung
Besonderheit:	-	Mehrpunkt Kalibrierung	-