

QFID-100HR

QUMA

**Das Analysegerät für alle Fälle,
optimiert auf Schnelligkeit und Betriebssicherheit**

Kurzbeschreibung:

Der QFID®-100 HR dient zur Restlösemittelbestimmung von Druckereierzeugnissen aller Art und VOC anderer Produkte. Er arbeitet nach dem Prinzip eines Headspaceamplers.

Der Headspaceamplifier enthält zusätzlich einen integrierten Gaschromatographen.

Diese Version reduziert den Platzbedarf und hat noch weitere technische Vorteile durch die neue Konstruktion. Schnell, zuverlässig und mit sehr hoher Präzision werden Druckproben analysiert. Vom Gerät können 20 Lösemittel unterschieden werden. Eine komplette Analyse dauert ca. 10 Minuten. Das Ergebnis wird sofort in mg/m^2 angegeben. Durch einen Autosampler wird die Bedienbarkeit wesentlich erleichtert und macht somit den Einsatz von Fachpersonal nicht erforderlich. Der Kunde erhält eine maßgeschneiderte Analysenmethode.



Die Analyse besteht aus 3 Schritten:

1. Definierte Probenmenge (z.B. 50 cm^2) in die Flasche geben und verschließen.
2. Probe in den Probenträger stellen.
3. Probe Anmelden --- Fertig! Das Ergebnis wird automatisch ausgedruckt.

Systembeschreibung:

Der QFID®-100 HR besitzt einen Flammenionisationsdetektor (FID). Der FID- wurde für die schnelle Chromatographie optimiert, die Signale werden mit einem PC ausgewertet.

Das System besitzt einen automatischen Headspaceamplifier. Um eine hohe Reproduzierbarkeit zu erreichen, ist der Druckaufbau und die Analysezeit elektronisch gesteuert und geregelt. Das Integrationssystem liefert automatisch alle Ergebnisse.

In die 20 ml - Headspaceflaschen wird die Probe gegeben (z.B. 50-100 cm^2). Der QFID®-100 HR temperiert die Probe exakt z.B. 15 Minuten bei 90°C. Danach wird automatisch ein Teil der Probe aus dem Gasraum entnommen, chromatographisch getrennt und automatisch am PC ausgewertet.

Die Restlösemittelanalytik arbeitet nach DIN / EN 13628-2. **Die Kalibration wird eigenständig durchgeführt!**

QUMA
Elektronik & Analytik GmbH
Preussenstrasse 11-13
42389 Wuppertal
GERMANY

www.quma.com
info@quma.com
Fon: + 49 (0) 202 7479495 - 0
Fax: + 49 (0) 202 7479495 - 40

QFID-100HR

QUMA

Die Trennung der Komponenten erfolgt durch eine gaschromatographische Säule (\varnothing 0,25 mm -Kapillare).

Das System besteht aus einem kompletten Headspacesampler und Gaschromatograph. Alle Eingaben sind Password geschützt um Fehlbedienung durch ungeschultes Personal zu vermeiden.

Analytisch werden standardmäßig folgende Komponenten bestimmt:

- Benzin
- Aceton
- Ethylacetat
- IPAC
- MEK
- Methanol
- Iso-Propanol
- Ethanol
- n Propylacetat
- MIBK
- Toluol
- n-Propanol
- n Butylacetat
- iso-Butanol
- 1-MP-2 (Dowanol PM)
- N-Butanol
- 1-EP
- 1MPRAC
- Ethylglykol
- Ethylglykolacetat
- Methoxybutanol
- Butylglykol

Dies sind die wichtigsten Komponenten. Weitere Substanzen sind möglich, jedoch nicht aufgeführt; (Änderung/ Ergänzung) ist jederzeit möglich.

Der QFID®-100HR besteht aus folgenden Elementen:

- Automatische Analyse von max. 16 Proben (Die Probenanzahl ist im Betrieb jederzeit änderbar z.B. von 6 Proben auf 9 Proben (wenn neue Analysen erforderlich werden))
- Bedienung durch Anmeldung der Proben am PC (Keine PC Kenntnisse erforderlich)
- Alle Einstellungen sind Password geschützt (Fehleinstellungen durch unkundiges Personal werden so vermieden)
- FID- Detektor mit eigener Temperatureinstellung.
- Probentemperatur bis 200°C mit Konstant- Temperatur (für max.12 Proben gleichzeitig)
- automatisches Gasdosierventil mit leicht auswechselbarer Probenschleife
- temperierter Säulenofen mit Temperatur und Druckprogramm (EPC)
- optimierter Signalverstärker für den FID
- Justagemöglichkeit und Einstellung der Empfindlichkeit
- Temperaturanzeige SOLL/IST; Digital in 1°C-Schritten einstellbar
- Zeitsteuerung mit aktueller Laufzeitanzeige von Injektionsdauer und Zykluszeit
- Zeitoptimierte Analytik durch optimierte Trennsäule
- automatische Auswertung
- Speicherung aller Ergebnisse in einem Excel- File
- Inkl. Auswertesoftware mit Gerätesteuerung

Best. - Nr. Q600.550

QUMA unterstützt Ihr QS Management durch:

- IQ (Installations Qualifizierung)
- OQ (Operation Qualifizierung ;entsprechend Funktionsqualifizierung)
- Kalibrations Standard
- Wartung
- Service

QUMA
Elektronik & Analytik GmbH
Preussenstrasse 11-13
42389 Wuppertal
GERMANY

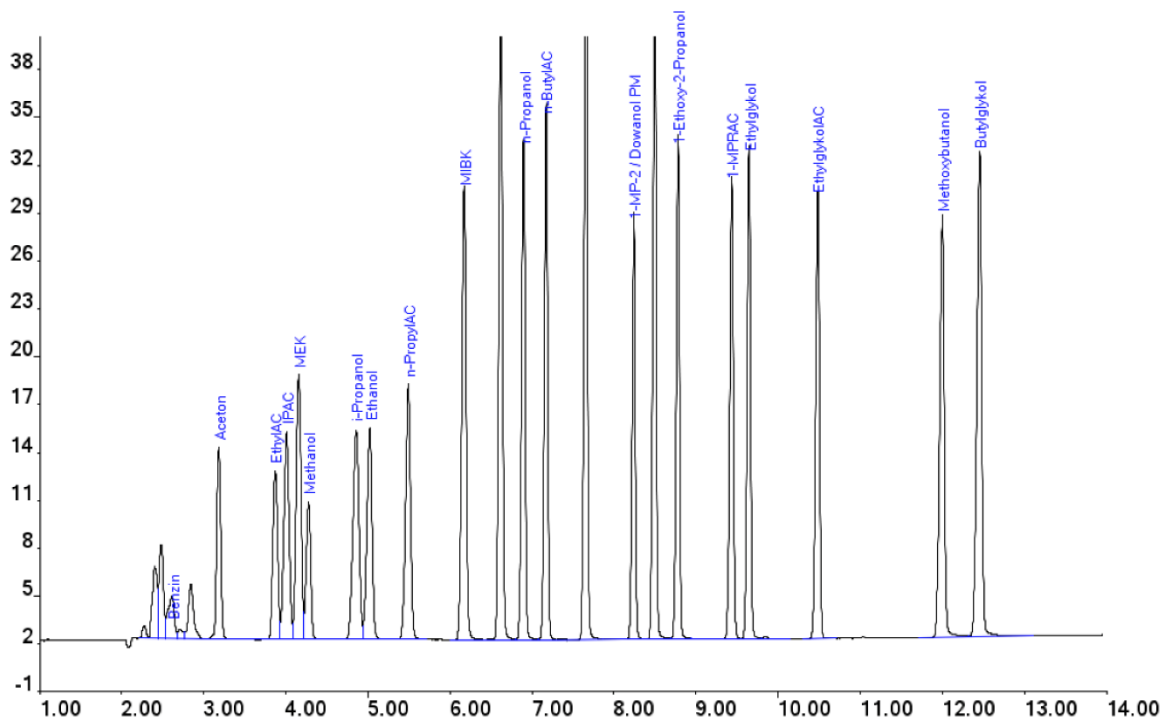
www.quma.com
info@quma.com
Fon: + 49 (0) 202 7479495 - 0
Fax: + 49 (0) 202 7479495 - 40

QFID-100HR

QUMA

Arbeitsbedingungen für den Betrieb des QFID® - 100 HR:

- Platzbedarf 80 cm breit, 60 cm tief (inkl. PC/ ohne Drucker)
(QFID-100 HR ist 35cm breit)
Nicht Ex Bereich
- Pressluft- Anschluss > 2 bar max. 8 bar
Schnellkupplung oder Rohr mit \varnothing 3mm (1/8")
(Verbrauch ca. 300 ml/min)
- Stickstoff Gasflasche 10 m³ Qualität 99.996% (4.6) oder besser
Mit Druckminderer Ausgang Rohr \varnothing 3mm (1/8")
4 bar (Verbrauch ca. 30 ml/min) max. Eingangsdruck 7 bar
- Wasserstoff Gasflasche 10 m³ Qualität 99.9% (3.0) oder besser
Mit Druckminderer Ausgang Rohr \varnothing 3mm (1/8")
>2 bar (Verbrauch ca. 30 ml/min) max. Eingangsdruck 7 bar
(Gaswarngerät auf Wunsch integrierbar)
- Anschlusswerte: 230 V \pm 10%; 50Hz \pm 3%; 400VA (plus PC/ Drucker)
- Temperatur: 4°C - 25°C
- Luftfeuchte: 30% rH - 90 % rH



Beispiel einer typischen Kalibrierung

Eine Liste weiterer Kalibrierstandards finden Sie auf unserer Internetseite unter Downloads