INFICON

簡単で迅速なガス分析

Micro GC Fusion®

ガス分析計

高いスループットと簡単な操作で高速分析を実現

Micro GC Fusion は、高速昇温機能とモジュール構造により処理能力の大幅な向上を実現します。可搬式の軽量シャーシとウェブベースのユーザーインターフェイスにより、現場でも研究室でも簡単な分析操作が可能です。

最適な処理能力

Micro GC Fusion は、分析時間を短縮する 300° C/ 分までの昇温が可能な抵抗加熱式 GC カラムを備え、広範囲な炭化水素の分析が可能です。注入されたサンプルの同時平行分析ができるように、Micro GC Fusion はモジュール GC 構造により 1 つの製品に最大で 4 つの GC モジュールを収容することが可能です。それぞれ個別にプログラミングされた GC モジュールは、インジェクタ、温度プログラム可能なカラム、および検出器により構成されます。Micro GC Fusion は、Valco ストリームセレクタを併用することで個々のガス流をサンプル特定のメソッドにより分析でき、ラボの技術者が手作業でサンプルラインを切り替えたり、最適なスループットを得るためにメソッドを変更する必要がありません。

簡単な操作

FAST (Fusion Auto-Sensing Technology) 機能が搭載された Micro GC Fusion は、分析化学者のためのメソッド開発を大幅に簡素化し、幅広いサンプル濃度範囲で正確な分析を実現します。FAST は、単一 GC モジュールで高%と低 ppm 成分の両方の測定を1回の分析で可能とする先進技術です。分析は直接フロントパネルディスプレイから、あるいは外部の PC から実行可能です。ウェブベースのクロマトグラフソフトウェアは、Wi-Fi や有線イーサネットを介して接続可能なスマートフォン、タブレット、あるいは PC 上で操作可能です。また OS への依存性が無く、ライセンスやインストールの必要も無いため、PC とクロマトグラフソフトウェアの互換性の問題も生じません。

オンライン用途向けに最適化されたラックマウント可能なシャーシ

オプションの加熱式サンプルコンディショナーを工場出荷時に組込むことで、入力圧が最大 6,895kPa(1,000 psi) までのサンプルガスを正確に分析可能です。

用途

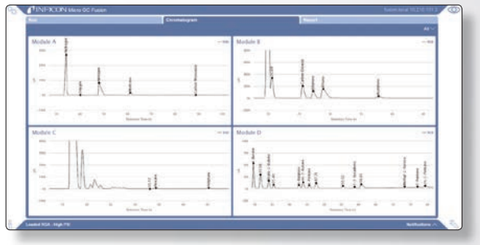
- 天然ガス
- H_2S、天然ガス中の臭気成分
- SO_2、H_2S ガスのモニタリング
- 永久ガス、精製ガス中のオレフィン
- 合成ガス、燃料電池、埋立地ガス、バイオガス
- 石油化学製品、特殊ガス中の不純物
- 溶剤 /VOC ガスのモニタリング
- 代替エネルギー向け触媒研究
- 石油やガス探査における泥水検層
- 炭鉱ガス

オプションのサンプルコンディショナー、フロントパネルディスプレイ、内蔵ソフトウェア、データストレージの統合により分析計の有用性を最大化

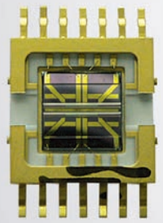
PC、タブレット、スマートフォンからの分析計制御が可能な、内蔵 Wi-Fi による簡単なネットワーク接続

分析計の制御、分析結果、ステータスの更新が可能なフロントパネルディスプレイにより現場での分析を簡素化

どんなウェブブラウザからでもアクセス可能な、ライセンス不要のウェブベースのユーザーインターフェイスによる簡単操作



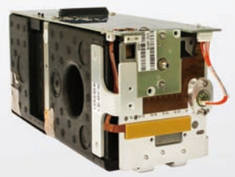
FAST ENABLED



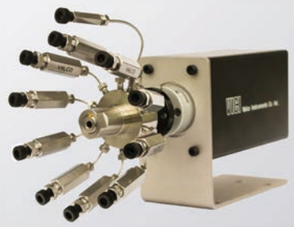
Micro GC Fusion Auto-Sensing Technology（*FAST*）により、高%から低 ppm 成分を含む複雑なサンプルの分析を簡素化

1 ppm まで測定可能な MEMS μ TCD

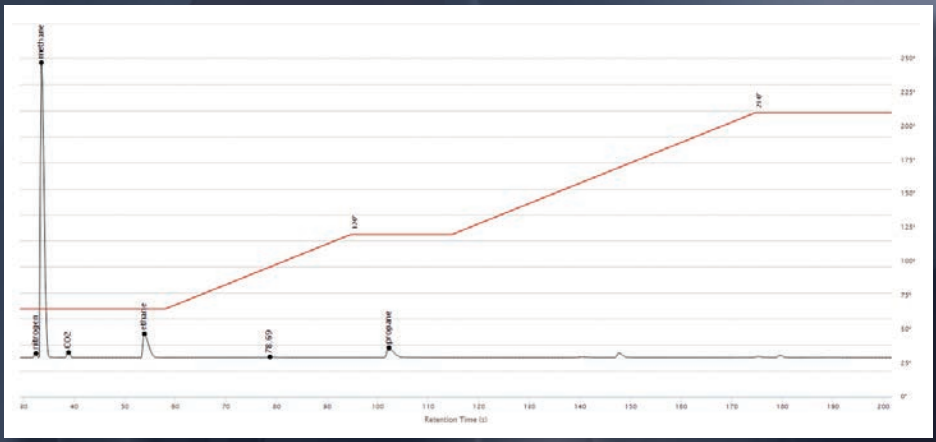
パージ、サンプル圧力、温度制御のプログラムが可能なオプションのサンプルコンディショナーを組込む事により、サンプルの取扱いが最小限に抑えられます。



複数の GC モジュールと高速昇温機能による同時平行分析により、ランタイムを最小限に抑制可能



Valco ストリームセレクタの併用により、複数のガス流サンプリングを自動化

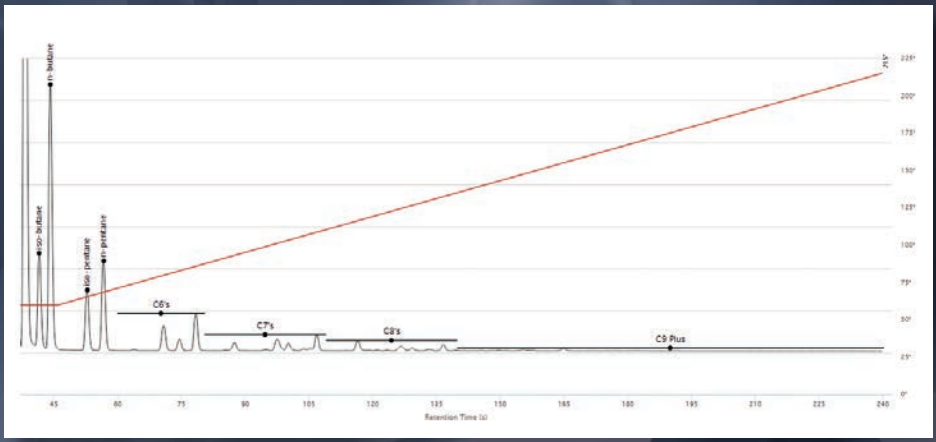


天然ガス中の永久ガスおよび炭化水素

カラム：12m Rt®-Q-Bond

カラム温度：
65˚C（58 s）> 1.5˚C/s >
120˚C（20 s）> 1.5˚C/s >
210˚C（30 s）

キャリアガス：ヘリウム

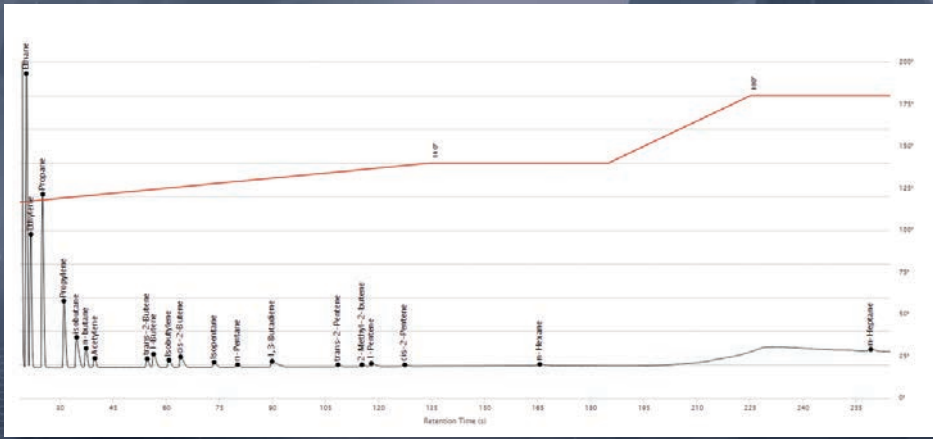


天然ガス中の永久ガスおよび炭化水素

カラム：10m Rxi®-1ms

カラム温度：
60˚ C (46 s) > 0.8˚ C/s >
215˚ C (0 s)

キャリアガス：ヘリウム

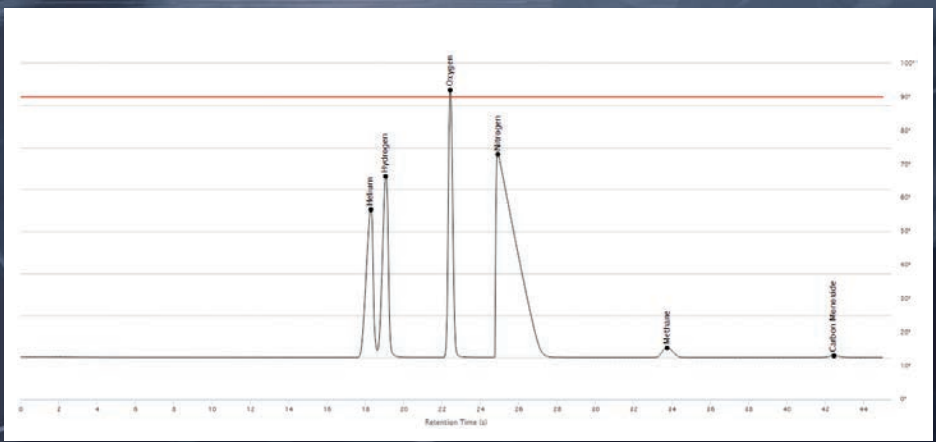


精製ガス中の C2-C7 炭化水素

カラム：10m Rt®-Alumina BOND/Na_2SO_4

カラム温度：
115˚C（10 s）> 0.2˚C/s >
140˚C（50 s）> 1˚C/min >
180˚C（40 s）

キャリアガス：ヘリウム



永久ガス

カラム：10m Rt®-Msieve 5A

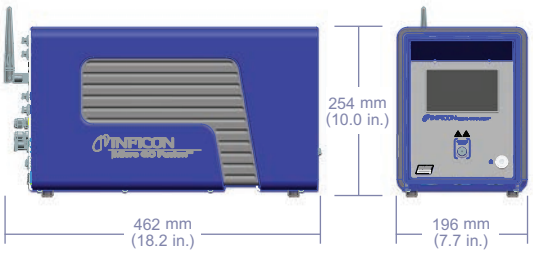
カラム温度：90˚C

キャリアガス：アルゴン

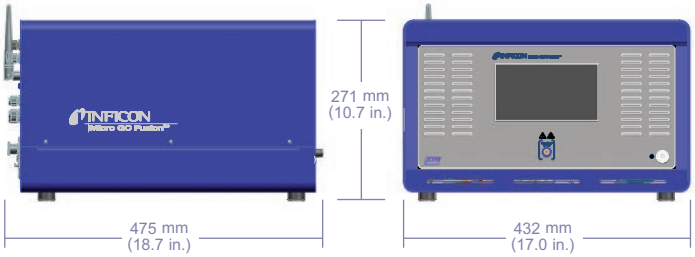
仕　様

寸法 / 重量	
最大重量：2 モジュール型シャーシ	6.2 kg（13.6 lb.）
最大重量：4 モジュール型シャーシ	15.4 kg（33.8 lb.）
寸法（L x W x H）：2 モジュール型シャーシ	46.2 x 19.6 x 25.4 cm（18.2 x 7.7 x 10 in.）
寸法（L x W x H）：4 モジュール型シャーシ	47.5 x 43.2 x 27.1 cm（18.7 x 17 x 10.7 in.）
インジェクタ	
タイプ	可変容量、可変大容量、バックフラッシュ、固定容量
キャリアガス	外部ガスボンベより供給 ヘリウム、水素、窒素、アルゴン
GC カラム	内壁塗布型開管（WCOT） 多孔質層型開管（PLOT）
カラム温度プログラム	
最高温度	250°C またはカラム相最高温度、いずれか低い方
分解能	0.1°C
昇温速度	最大 5°C/ 秒、カラムによる
熱伝導度検出器	
リニアダイナミックレンジ	$10^6 \pm 10\%$
検出限界	1 ppm、n-Hexane（WCOT カラム）
内部容積	240 nL（MEMS）
再現性	
リテンションタイム	≤ 0.1% RSD（WCOT カラム）
ピークエリア	≤ 1% RSD（濃度 0.1% 以上の化合物、WCOT カラム）
環境条件	
動作温度	0 ～ 50° C（周囲温度）
相対湿度	5 ～ 95%（結露なし）
振動（2 モジュール型シャーシ）	MIL-STD-810F-514.5C、高速道路上でのトラック振動
制御ソフトウェア	一般的なブラウザに対応したウェブベースソフトウエア EZ IQ および OpenLAB CDS EZChrom 用ドライバ
通信	
有線イーサネット	RJ-45 接続
無線イーサネット	IEEE 802.11b/g/n
電源	
電源入力	100 ～ 240 V（AC）、50 ～ 60 Hz、5 A
電源出力（2 モジュール型シャーシ）	24 V（DC）、10.83 A、260 W

外形寸法



2モジュール型シャーシ



4モジュール型シャーシ

INFICON Bring the Lab to the Sample™

www.inficon.com　reachus@inficon.com

Fusionはインフィコンの登録商標です。
弊社の継続的製品改善プログラムにより、仕様が通知なしに変更される場合があります。

dibf119a1-e ©2016 INFICON