INFICON

Small, Fast, Accurate – Where You Need It

3000 Micro GC

Gas Analyzer

Get Rapid Lab-Quality Analysis On-Site

INFICON 3000 Micro GCガスアナライザーは、実際の計測現場で、迅速かつ高精度な計測をオンラインで可能としたＧＣソリューションです。代替エネルギー分野におけるガス分析、探鉱等の安全管理、及び炭化水素プラントで求められる迅速な分析には最適であり、石油・ガス精製、分離、化学プラント、及び天然ガスや石油探索分野などその応用分野が広域にまたがり、強固な設計により長期間の安定した運用が可能です。

また、独自のモジュール設計技術により、計測に必要なモジュールを簡易に選択することができ、その交換もまた容易なため、ガス分析におけるダウンタイムを最小限に抑えることが可能です。

分析の高速化に対応

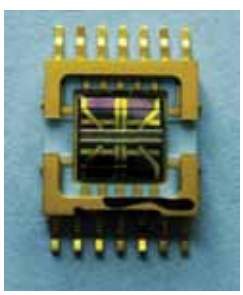
INFICON 3000 Micro GCは、サンプルを最大4つの独立したMicro GCチャンネルで同時に分析することが可能です。それぞれのチャンネル（またはモジュール）はマイクロインジェクタ、検出器、高分解キャピラリカラムから構成され、高速検出システムと共に、ほとんどの分析は数秒で完了します。このモジュラー設計はアプリケーションのフレキシビリティが最大であり、数分間で個々のモジュールを交換し、別のアプリケーションに素早く適応させることができます。

最小化設計によるモバイルラボ

これまでのGC システムと異なり、INFICON 3000 Micro GCは容易にモバイルGCラボに統合され、ほとんどのミニバンとトラック内部にセットアップ可能です。遠隔地のサンプリング場所まで直接運ぶことが可能となり、フィールドワーク、試験場、パイロットプラント、加工ライン、即時の回答が必要な場所に理想的です。

特徴

- モジュラー設計によりアプリケーションのフレキシビリティを最大限に生かし、メソッド開発のリードタイムを最小限に短縮します。
- 熱伝導性検出器は従来のTCDより10倍敏感で、低ppm範囲の共通のガス構成要素を検出します。
- デジタル圧力調整システムは自動的にシステムガス圧力を管理、操作を簡素化し、運用者の技術の差を緩和して、信頼性を向上します。
- 3個のインジェクタの選択
  - 可変容量では、低ppmサンプルでもより柔軟性のある分析を可能にします
  - 固定容量では、最大の再現性が得られます。
  - バックフラッシュでは、不要な汚染物質を取り除きます。
- サンプルコンディショナーは、3000 Micro GCへの気相サンプル導入条件を緩和し、サンプル取り扱い能力を広げています。例として高圧力またはC5+構成要素を含むサンプル気流は、プリコンディショニングステージを使うことで、3000 Micro GCによって容易に分析可能です。
- 内蔵LANにより、機器とデータへのアクセスが容易となり、LAN接続性が許可されている場所で分析を導くことが可能です。



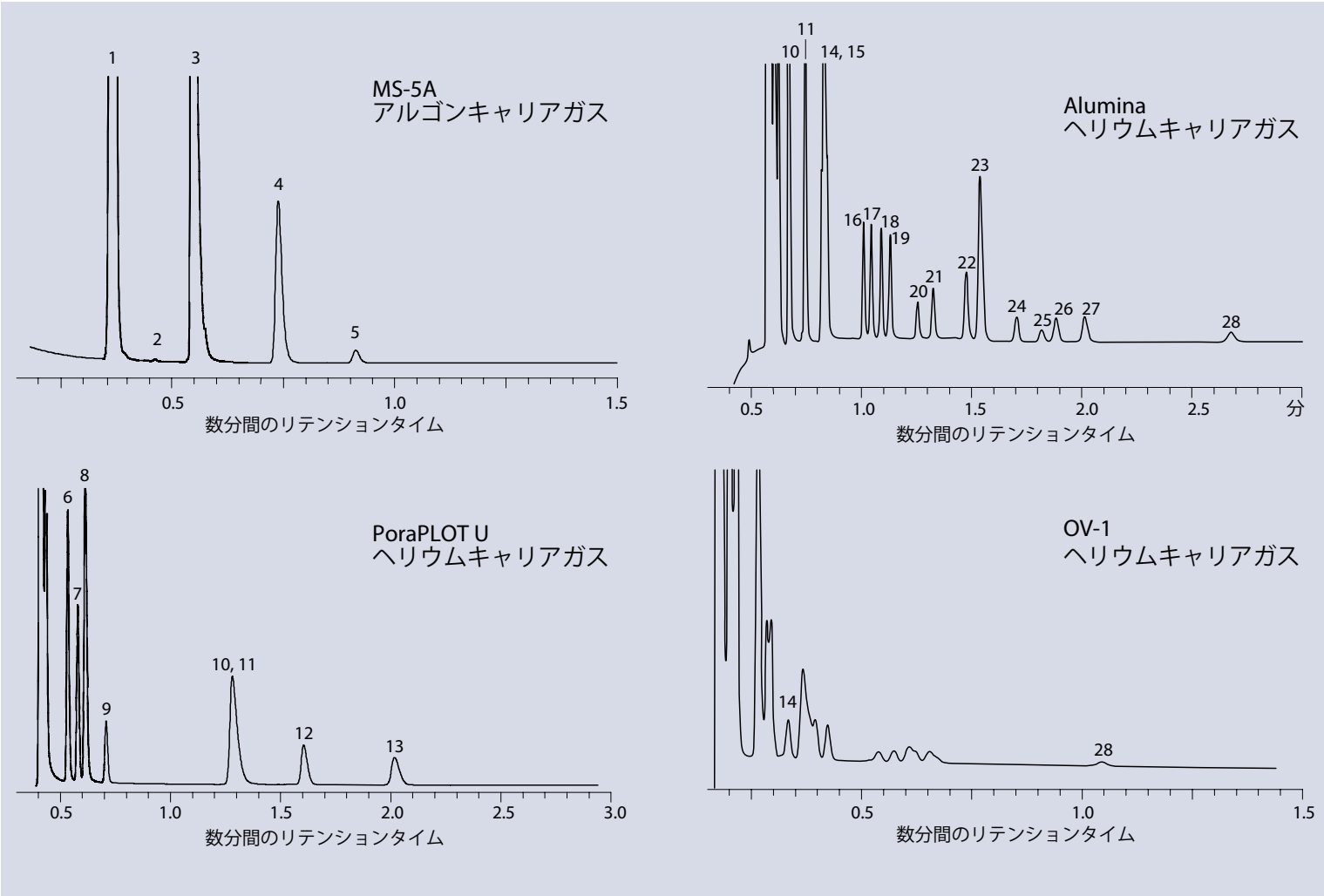
INFICON3000Micro GCはMicro Electro-Mechanical System (MEMS)により、高感度で安定した検出器を装備しています。

加熱型気化器はMicro GCの1-2チャンネルに取り付けられています。

より高度なガス分析に対応

INFICON 3000 Micro GCはさまざまなサンプルコンディショナーを提案することで正確な分析を保証し、多様な分析に関わる要求にお応えします。加熱型気化器により、機器に入れられたサンプルが完全に気化され、減圧器によりサンプル圧力を分析に安全なレベルまで緩和し、ガス/液体分離器により、混入した液体や粒子を取り除きます。

INFICON 3000 Micro GCは水素と飽和したオレフィンの炭化水素（C1-C5とC6+ 分類されたピーク）の完璧な分析をお届けし、少なくとも160秒間ガス（O_2、N_2、CO、CO_2）を固定します。



ピークアイデンティフィケーション

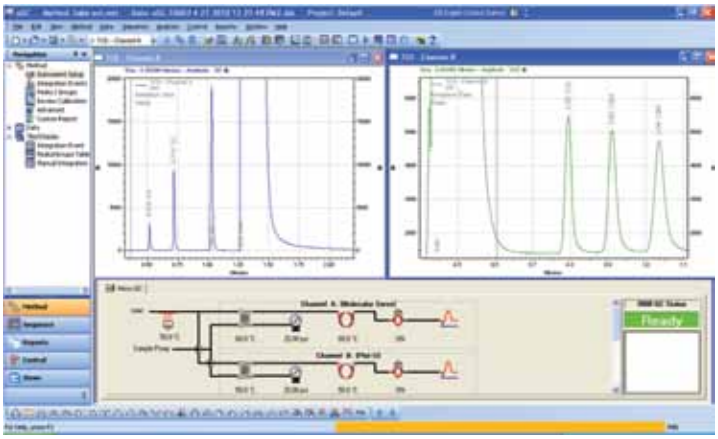
1. 水素
2. 酸素
3. 窒素
4. メタン
5. 一酸化炭素
6. 二酸化炭素
7. エチレン
8. エタン
9. アスチレン
10. プロパン
11. プロピレン
12. 1、2-プロパジエン
13. プロピン
14. iso-ブタン
15. n-ブタン
16. トランス-2-ブタン
17. 1-ブタン
18. iso-ブタン
19. cis-2-ブタン
20. iso-ペンタン
21. n-ペンタン
22. 1、3-ブタジエン
23. メチルアセチレン
24. 3-メチル-2-ブタン
25. トランス-2-ペンタン
26. 1-ペンタン
27. cis-2-ペンタン
28. n-ヘキサン

ＰＰＭレベルの検出

パフォーマンスが向上された構成により、サンプルの濃度が低 ppm 範囲の場合でも、サンプリング現場で正しいトレースレベル分析を実行できます。加えて、この性能改良モジュールは標準の3000 Micro GC に使用できるため、既存のシステムを、最小限の時間でアップデートすることができ、新しいアプリケーションの利用が可能です。

簡易なソフトウエア

3000 Micro GCはEZChrom Eliteソフトウェアを通して容易に操作できます。機能が豊富でユーザーに優しいクロマトグラフィーソフトウェアは世界中のクロマトグラフィー愛好者に信頼されています。数回のマウスクリックだけで、EZChrom Eliteはクロマトグラフィーメソッドの最適化、サンプルイントロダクションの起動、データ取得の案内、仕様にデータ報告を提供します。



使いやすいソフトウェアとは、さまざまな技術レベルの操作者が分析を開始することができ、数回のマウスクリックでカスタム計算とレポートを作り出せるものです。

Cerity はMicro GCユーザーにとって、もうひとつの情報科学ソフトウェアの選択です。サンプルに注目したと使いやすいインターフェースは時間をかけずに非クロマトグラフィックプロの起動と稼働を可能にします。

カスタム構成

INFICON 3000 Micro GCは机上で、或いは屋外の両方で利用可能です。セットアップでは、性能が強化された構成を使用することによってトレースレベル分析をppm*範囲まで実行できます。

1-2-チャンネル3000 Micro GC:持ち運びしやすいシャーシで、最大2 GCモジュールの高速かつ信頼できるガス分析を提供します。

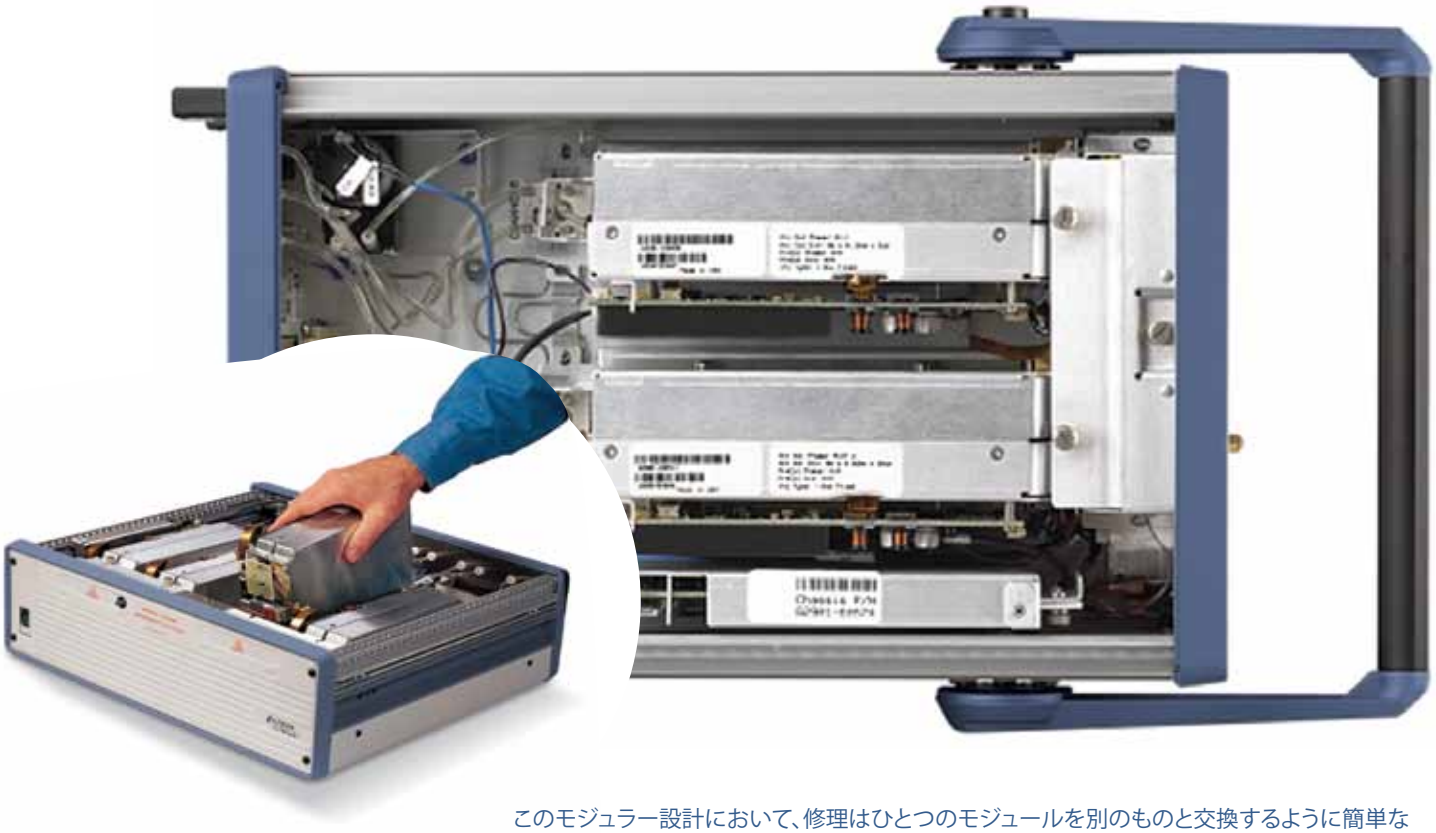
3-4-チャンネル3000 Micro GC:最大4 GCのモジュールで、複雑なマルチ位置のバルブ操作を設定する苦労をせずに完全なガス分析を得られます。

携帯用3000 Micro GC:搭載バッテリー設定された際、この機器を好きな場所へ持ち運べます。

3000 Micro GC モジュール:簡単なモジュールの交換で、Micro GCを新しいアプリケーションに適応させるモジュラーフォーマットの完全小型化GCシステムです。

*低ppm検出はアプリケーションと構成に依存します。

モジュラー設計とアプリケーションのフレキシビリティ



このモジュラー設計において、修理はひとつのモジュールを別のものと交換するように簡単なため、稼働時間が最大になります。一時間足らずでバックアップとの交換が可能です。

モジュラー設計によるシングルインジェクション化

INFICON 3000 Micro GCはトラブルシューティングを簡略化することで、稼働時間を最大化し、幅広い種類のアプリケーションに対し同じシステムを使用するモジュラー設計です。例として、天然ガスアナライザーと精製ガスアナライザーは特定のインジェクタとカラム組み合わせであらかじめ設定され、適切な仕様を保証するため厳しくテストされます。インジェクタ、カラム、仕様アプリケーションが必要とする最適なキャリアガスタイプの選択を選ぶことで3000 Micro GCもカスタマイズできます。加えて、INFICONはサンプルがアプリケーションにより異なる可能性があるため、さまざまなサンプルコンディショナーを提供してサンプルの導入の可能性を最適化します。

仕様

動作温度	0°C～50°C
使用	室内または閉鎖された空間
体積H x W x D	1-2-チャンネル5.9″ x 9.8″ x 16.1″ (15 cm x 25 cm x 41 cm) 3-4-チャンネル6.1″ x 18.5″ x 16.5″ (15.5 cm x 47.2 cm x 42 cm) 携帯用:6.1″ x 18.5″ x 16.5″ (15.5 cm x 47.2 cm x 42 cm)
最大重量	1-2-チャンネル:18.0 lb (8.2 kg) 3-4-チャンネル27.0 lb (12.2 kg) 携帯用:36.5 lb (16.6 kg)
電源供給	1-2-チャンネルと3-4-チャンネル100～240 VAC 自動車電源供給バッテリー再充電のための12 VDC, >13.5 VDC
キャリアガス	ヘリウム、水素、窒素、アルゴン
キャリアガス圧力	80 ± 2 psig (552 ± 14 kPa)
カラム温度	等温線操作:+15 ～ 180°Cの環境、30°C以下ではないこと
再現性	一定温度と圧力に対する一般的RSD (%レベルにおけるC6の部品へのC1のため): インジェクタタイプ　領域再現性 可変容量　1% 以下のRSD 逆噴射、タイムモード　1% 以下のRSD 固定容量　0.2% 以下のRSD 逆噴射、固定モード　0.5% 以下のRSD
リニア動力範囲	10^6 ± 10%
検出制限	低ppm

INFICONについて

INFICON は、エアコン/冷蔵庫の製造と修理のためのガス漏れ検出器であるだけでなく、緊急の対応、セキュリティおよび環境アプリケーションのための重要な殺傷化学剤分析装置を提供しています。INFICON の製品と専門知識はまた、半導体の複雑な製造、フラットパネルディスプレイの薄膜コーティング、太陽電池セル、磁気および光学記憶メディア、科学および消費者向け光学部品、建築用ガラスコーティングなどにおいて、タイムリーな意思決定をするためのプロセス指向の情報も提供します。INFICON はスイスに本社を置き、世界クラスの製造設備を欧州、米国、中国にもち、また子会社を中国、フィンランド、フランス、ドイツ、日本、韓国、リヒテンシュタイン、シンガポール、スイス、台湾、英国および米国に持っています。INFICON の株式 (IFCN) は、SIX スイス証券取引所に上場しています。INFICON とその製品については、www.inficon.comを参照してください。

DETECT TO PROTECT™

INFICON Opening The Field To New Ideas®

www.inficon.com　reachus@inficon.com

当社の継続的な製品向上プログラムのため、仕様は予告なく変更される場合があります。

dibe51a1 ©2010 INFICON