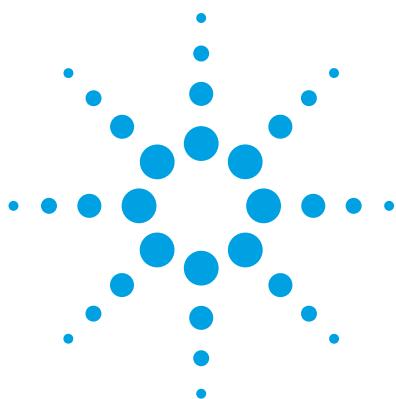


Rock solid results

サンプルの影響を抑え、盤石で安定した分析結果をもたらす GC/MSD



Agilent 5973 inert MSD

- ・ 極性／活性化合物にも最適なパフォーマンス
- ・ 卓越したマス軸安定性 ($0.10\text{amu}/48\text{h}$)
- ・ 真の双曲線を実現する一体型マスフィルタ
- ・ 高感度 HED



Agilent Technologies

Agilent の最新ベンチトップ GC/MS テクノロジー採用で、クリーニング頻度を抑えて安定した分析が可能

20年以上にわたり、Agilent はベンチトップ GC/MS システムの世界的 No.1 サプライヤの地位を守り続けています。1976年に発表した最初のベンチトップ GC/MS 以来、Agilent 質量分析計製品ラインナップは、信頼性と革新性をより確かなものとしました。

リーダーシップの歴史

- 5992 GC/MS — 初めてのベンチトップ GC/MS — 1976
- 5970 GC/MSD — 初めてのモジュール式ベンチトップ GC/MS — 1982
- 5971 GC/MSD — 初めての一体成型石英四重極 — 1988
- 5972 GC/MSD — 初めての 6890 GC/MS システム — 1992
- 5973 GC/MSD — 初めての金メッキ石英四重極 — 1997
- 5973 inert GC/MS — 初めての固体不活性イオン源設計 — 2003

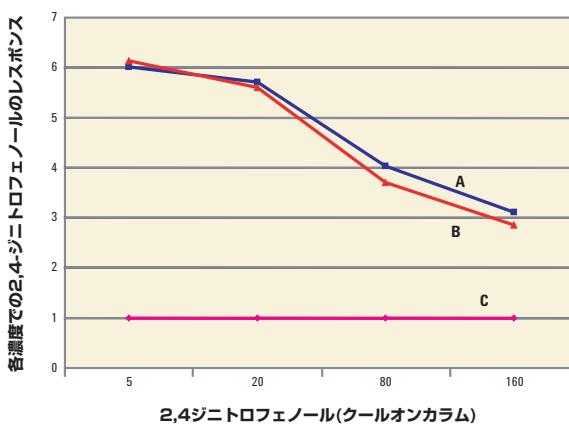


5973 inert MSD による卓越した生産性

サンプルを次々に実行し、信頼性をより完全なものにします。Agilent 5973 inert MSD には、電子イオン化法 (EI) 専用に開発された不活性イオン源が組み込まれています。このイオン源は、固体不活性物質で構成され、不活性コーティングを必要としません。コーティングは定期的洗浄により次第にすり減り、最終的にはデータを損なうおそれがあります。

2,4-ジニトロフェノールにおけるレスポンスの大幅な改善

A: 清掃前の不活性イオン源
B: 研磨清掃後の不活性イオン源 (400グリット紙)
C: 標準ステンレス製イオン源



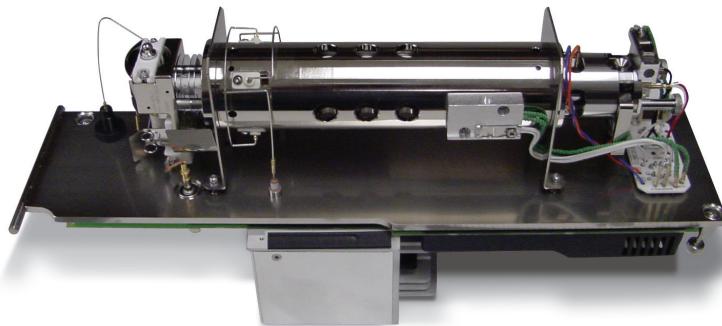
不活性イオン源は、極性化合物に優れた感度を示しています。こちらは、2,4-ジニトロフェノールの結果で、特に検出が問題となる低濃度で、高いレスポンスを示しています。

5973 inert GC/MS

システムは、信頼性の高い
結果が得られるように
設計されています。

特殊な工具を要することなく、わずか
数分で、イオン源、マルチブライヤー、
およびアナライザに完全にアクセス
できます。

- セルフ・アライン液体オートサンプラ (ALS) — 位置調整が不要で容易に設置できます
- インテリジェント型 GC ニューマティクス・コントロール (EPC) — Agilent の Electronic Pneumatics Control (EPC)は、卓越したスプリット・スプリットレス性能を発揮する正しい圧力モードを自動的に選択します。
- 高度な不活性イオン源とレンズ・スタック設計 — 四重極クリーニングを極小化
- 真の双曲線を実現する一体型マスフィルタ
- 交換が容易な EM ホーン — 高エネルギー・ダイノード(HED)検出器により、寿命が長くなり、高い感度が維持されます。
- 自動化したメンテナンス通知 — 早期メンテナンス・フィードバック(EMF)により、きちんとした結果が得られなくなる前に定期的メンテナンス作業を行うよう警告が出されます。
- 常にアライメントされている一体成型四重極 — 長期にわたって安定した測定を実現。
- 卓越したマス軸安定性 (0.10amu/48 時間) — チューニングおよびキャリブレーション安定性が長時間持続します。



7683 自動液体サンプラまたは
そのほかのサンプル導入デバイスで
生産性を向上させます。



5973 inert MSD —
ベストセラーの 5973N MSD
よりも高感度

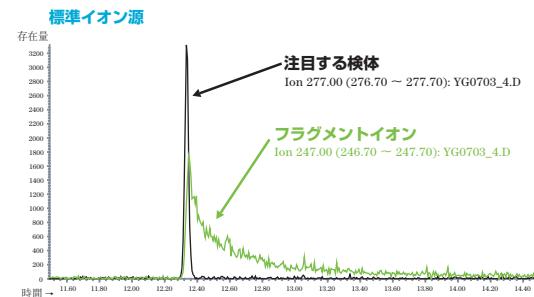
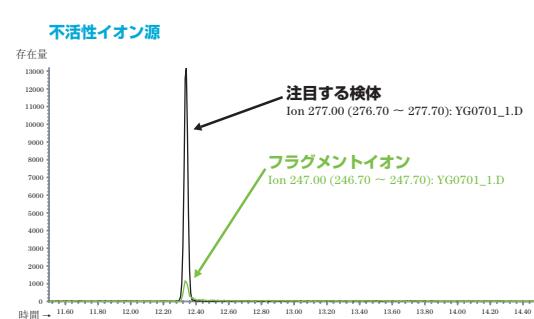
卓越したリテンションタイム再現性に
対する精度の高い温度制御および EPC
機能を備えたベストセラー 6890N GC。

明快な結果が得られる革新的不活性イオン源

不活性イオン源により、実験を長く続けられます。

Agilent の 5973 inert MSD は、分析の中断を減らし、実験を最大限に継続できます。最も活性の高い化合物でも不活性物質には付着しにくいため、不活性イオン源は洗浄をあまり必要としません。したがって、サンプルを次々に実行してもデータを劣化させたり、あるいはスケジュールを損なうことはありません。

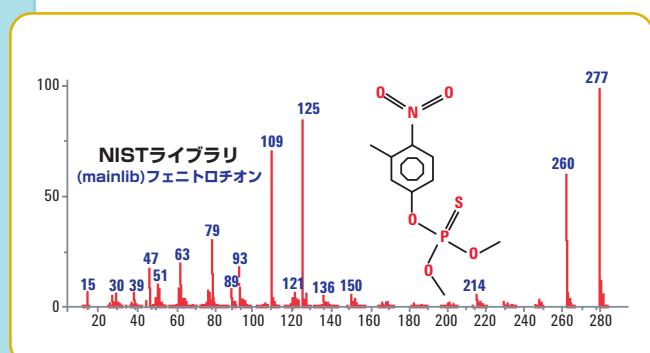
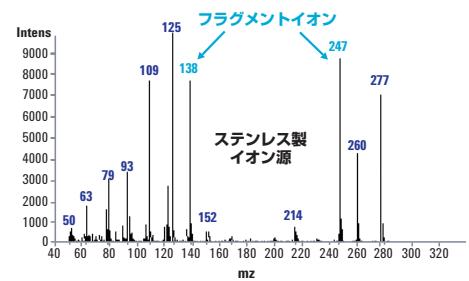
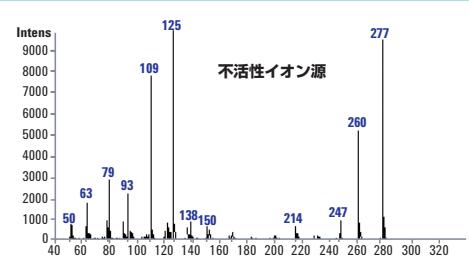
5973 inert MSD は、以前の MSD に比べて感度が高く、どのような GC/MS アプリケーションでもパフォーマンスに優れています。また、5973 inert MSD の感度と堅牢さにより、複合マトリックス内の農薬や薬品などの極性化合物を分析するのに特に適しています。



不活性イオン源（上）および標準イオン源（下）により得られた農薬フェニトロチオンのマスクロマトグラム。黒色線は、フェニトロチオン (m/z 247) の分子イオン、緑色線はフラグメントイオン (m/z 247) を示します。



堅牢な不活性イオン源 —
一貫した結果を得るために
毎回コーティングする
必要がない。



スペクトル完全性の向上。新しい不活性イオン源により、表面活性反応がなくなり、ライブラリ照合の信頼度が高まりました。

業界標準 6890N GC で得られる盤石な分析結果

Agilent 6890N ネットワークガスクロマトグラフシステムは、迅速なメソッド設定、卓越したリテンションタイム再現性、および高速 GC 分析を実現するための最良の選択です。このシステムを採用すれば、毎日の作業の生産性を向上させるための柔軟性と信頼性を手にすることができます。

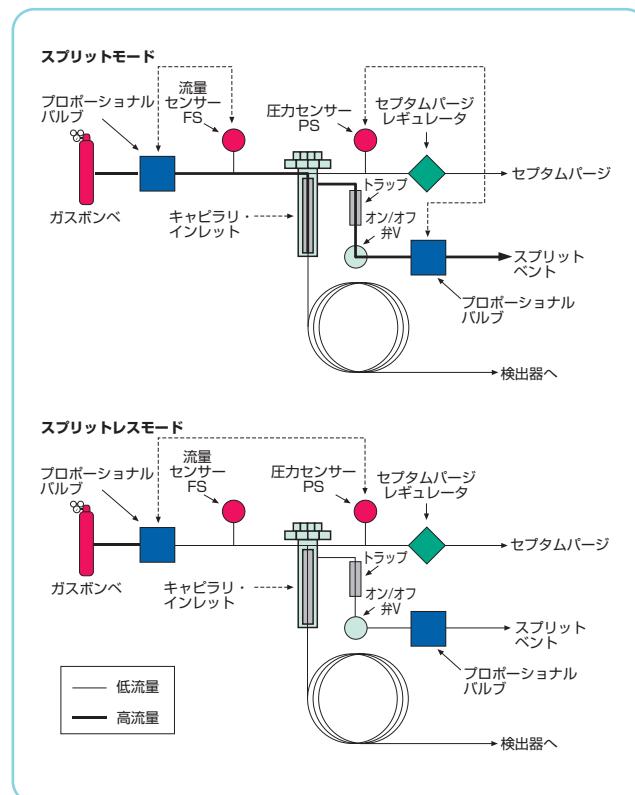


6890N の信頼性の高いサンプル導入

柔軟性の高い 6890N GC では、自動液体サンプラー、ヘッドスペース・サンプラー、ページ&トラップ、およびその他数多くの装置をはじめとする複数のサンプル導入装置を選択できます。Agilent 7683 自動液体サンプラーは、これまでの Agilent 7673 自動液体サンプラーのすべての基本機能を備え、そのうえコンパクトで堅牢なパッケージに収められています。Agilent 7694 ヘッドスペース・サンプラーを使用すると、実質的にどのようなサンプル・マトリックスからでも揮発性成分を GC に直接導入することができます。このため、サンプルの準備作業が軽減されるか、または全く必要なくなり、時間とコストを節約できます。

最新のサンプル・インレット

8 つの異なるサンプル・インレットが用意されている 6890N GC は、さまざまな用途に対応できます。プログラム温度気化インレット、クールオンカラムインレット、その他から選択できます。クールオンカラム・インレットでは、 $250 \mu\text{m}$ のカラムに直接注入できます。プログラム温度気化インレットは、大量注入に適しており、時間のかかるサンプル濃縮ステップを短縮できます。



最適な結果が得られるように、EPC が自動的に圧力モードを選択します。

インテリジェント型圧力制御で最適なパフォーマンス

スプリットレス注入には前圧制御が適していますが、スプリット注入には背圧制御が適しています。インテリジェント型 Agilent EPC モジュールが自動的に正しい圧力制御モードを選択するので、誤差がなくなり、メソッドのパフォーマンスも向上します。

卓越したリテンションタイム再現性

EPC モジュールは、0.01-psi 分解能までの精度を持つため、より正確なリテンションタイムの再現が可能です。

内部リークチェック、事前キャリブレーション済みモジュール、およびリアルタイム大気圧/温度補正機能が究極的パフォーマンスを発揮します。

業界ベストセラー GC

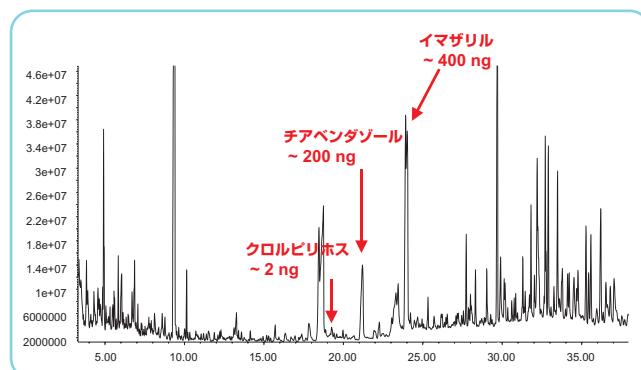
6890N は、妥協のない堅牢さと信頼性に加え、生産性の高い高性能 GC に必要な柔軟性の高いオプションをすべて用意しています。モジュール式コンポーネント設計なので、実験室のニーズ変更に合わせてオンライン（現場）でアップグレードを行えます。

5973 inert MSD システムでは、質量選択検出器に加えて最大 2 つまでの GC 検出器を追加でき、この 3 つすべてからデータを同時に収集しながら処理することができます。



高速な GC – 最大 10 倍 高速！

サンプル・スループットを高め、分析毎の費用を低減します。6890N は、高速高精度の昇温(最大 120 °C/分まで)、高速オートサンプラ、高速オーブン冷却、0.1 mm I.D.高速ナローポアカラム対応など高速 GC に必要なすべての機能を備えています。



RTL データベース・スクリーナで識別された 3 つの未知の農薬

革新的リテンションタイム ロッキングで、最大の生産性

Agilent 独自のリテンションタイムロッキング(RTL)機能により、複合体マトリックス中のターゲット汚染物を分析する作業が簡単になり、高速化されます。分析者は RTL を利用することで、次の要素に左右されずに、世界のどこでも、日時が違っても、異なる装置であっても、同じ保持時間を設定できます。

- ・オペレータ
- ・検出器タイプ
- ・カラムのメンテナンス

Agilent RTL スクリーニング・ソフトウェアを使用すると、未知の物質を迅速かつ安価にスクリーニングできます。RTL スクリーニング・ソフトウェアにより、カスタム化合物データベース簡単に作成できるだけでなく、Agilent によって開発されている既存のデータベースも簡単に利用できます。これらのデータベースには以下のものが含まれます。

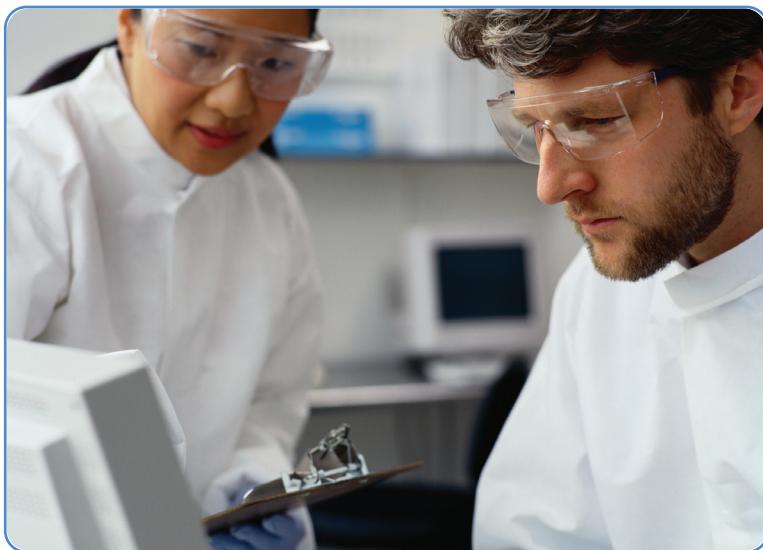
- ・農薬および内分泌擾乱物質
- ・ポリ塩化ビフェニル (PCB)
- ・揮発性有機化合物 (VOC)
- ・脂肪酸メチルエステル (FAMES)
- ・乱用薬物
- ・フレーバー・フレグランス
- ・水質農薬用
- ・食品農薬用
- ・有機スズ
- ・任意のユーザーライブラリ



MSD ChemStation ソフトウェア – 究極の生産性

MSD ChemStation ソフトウェア – 類を見ない 柔軟性

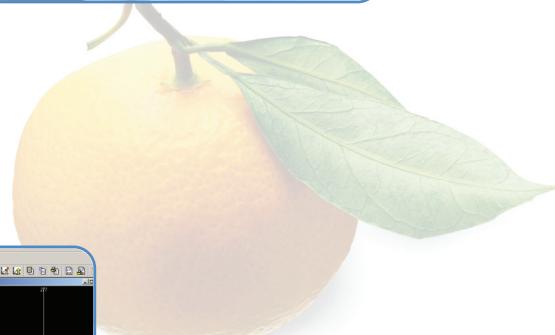
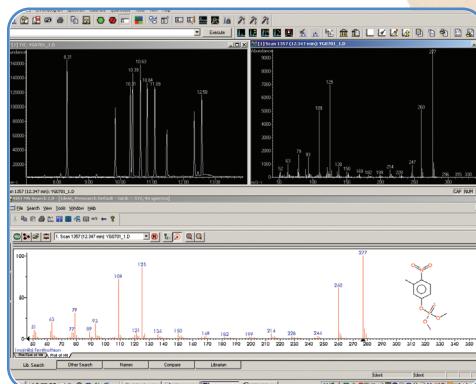
5973 inert MSD は、これまでで最も強力な Agilent ChemStation により制御されます。ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 通信を利用して、データ・システムを好きな場所に配置できます。1台のワークステーションから2台のMSDを操作できるため、貴重な時間、資源、およびベンチ・スペースを節約することができます。そして、究極的な互換性として、ChemStation ソフトウェアは Microsoft の信頼性の高いプラットフォーム Windows 2000® および Windows XP® で動作します。



際立った使いやすさ

MSD Productivity ChemStation ソフトウェアは、さらに使いやすいように手が入れられています。

- わかりやすいナビゲーション機能とカスタマイズな表示とメニューを備える直観的なユーザ・インターフェース。
- 自動チューニング – EI, CI, DFTPP、および BFB。
- 迅速で簡単な定量設定、および定量結果の自動組み込みと計算。
- 単純な標準レポート形式または簡単にカスタマイズできるレポート。
- 環境および乱用薬物などの特定のアプリケーションに合わせてカスタマイズされている複数のソフトウェア・モード。
- 組み込み RTL ソフトウェア – 生産性向上のため。
- 実験室でのカスタマイズが可能な高度なマクロ・プログラミング機能。



新しいアイコン・ベースをツールバー採用で機能性と生産性が向上しています。

| Sample Log Table | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------------|------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------|--------|-----|--------------------------|--|
| Data Path: C:\MSDChem\1\DATA | | | Browse | | Method Path: C:\MSDChem\1\METHODS | | | Browse | | Comment / Keyword String | |
| Type | Vial | Sample | Method / Keyword | | Data File | | Comment / Keyword String | | Exp | | |
| 1 | Sample | 1 Haz site 1 | pesticide_NP | | | | Haz site project 14234 | | | | |
| 2 | Sample | 2 Haz site 2 | pesticide_NP | | | | Haz site project 14234 | | | | |
| 3 | Sample | 3 Haz site 3 | pesticide_NP | | | | Haz site project 14234 | | | | |
| 4 | Sample | 4 Haz site 4 | pesticide_NP | | | | Haz site project 14234 | | | | |
| 5 | Sample | 5 Haz site 5 | pesticide_NP | | | | Haz site project 14234 | | | | |
| 6 | Sample | 6 Haz site 6 | pesticide_NP | | | | Haz site project 14234 | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |

表計算ソフトのようなスプレッドシート形式でサンプル・リストを素早く作成またはインポートできます。

世界最高のサービスとサポート

5973 inert MSD は、究極の信頼性が得られる設計ですが、サポートが必要な場合には、世界 65 カ国に存在する Agilent から業界最高ランクのサポート・サービスを提供します。業種別のサポートパック、電話サポート、およびアラカルト・サービスなどさまざまなサービス・オプションを選択して頂けます。

Agilent バリュープロミス – 10 年間支援される価値

5973 inert MSD では、Agilent 製品について、ご購入から最低 10 年間、機器の性能と価値をサポートする「Agilent バリュープロミス」プログラムが適用されます。新製品へお買い換えの際にはその残存価値を考慮した価格でご購入いただけます。

完全に最適化された システムの Agilent のカラム およびサプライ

妥協のない結果を得るためにには、世界に名高い Agilent のカラムおよびサプライを選択して、システムを補完することをお奨めします。これらの高品質の消耗品は、最も苛酷な分析要件に適合するように厳格な仕様に合わせて製造されています。GC カラム選択について、またクロマトグラフィに関する質問がある場合は、経験豊かな Agilent J&W テクニカルサポートチームのオンライン・サポートを無料でご利用いただけます。

Agilent の Alliance Partners にはさらに多くの ソリューションがあります

Agilent は信頼できる Alliance Partners とチームを組んで、さらに多くのアプリケーション分野に取り組んできました。これらのパートナーは補完的なハードウェアおよびソフトウェア製品を設計、製造し、Agilent の製品とともにアプリケーションに最適なソリューションを提供します。

プレミア Web ベース・ サポート

Agilent Web サイトでは、以下のような完全な最新情報をいつでも、どこからでも得ることができます。

- よくある質問と回答 (FAQ)
- パーツ番号を調べる際に役立つ図解
パーツ内訳
- 取付けおよびメンテナンスのビデオ
- アプリケーション・ノートと
クロマトグラム・ライブラリ
- 自動化テクニカル・サポート・
アシスタント
- ソフトウェアおよびファームウェア更新
とソフトウェア・ステータス広報
- ユーザー・コントリビュート・ソフト
ウェア

問い合わせ先

Agilent 5973 inert MSD またはその他の Agilent 製品およびサービスの詳細については、弊社ホームページにアクセスするか、または以下のフリーダイヤルにてお問い合わせください。

www.agilent.com/chem/inert (英文)

カストマーコンタクトセンター 0120-477-111

※仕様は予告なく変更する場合があります。

www.agilent.co.jp/chem/yan

copyright © 2002 Agilent Technologies

All Rights Reserved.

本書の一部または全部を書面による事前の許可なしに複製、改変、翻訳することは、著作権法で認められている場合を除き、法律で禁止されています。

Printed in Japan. Sep. 1, 2003

5988-9992JAJP

横河アナリティカルシステムズ株式会社 本社/〒 192-0033 東京都八王子市高倉町 9-1

●カストマーコンタクトセンター ☎ 0120-477-111

1) システム、製品および部品に関するご相談窓口

2) 製品の操作、アプリケーションの問合せおよび故障時の連絡窓口