



Agilent 7650A ALS

仕様



7650A ALS



7650A ALS を搭載した 7820A GC

7650A ALS は、ラボにおいて最高の生産性を実現する、堅牢で信頼性の高いサンプル導入システムです。50本の2 mLバイアルを収容でき、7820および7890 GCに対応しています。中程度のサンプル導入キャパシティが求められるラボに最適です。また、4本の4 mL溶媒バイアルと、4本の4 mL廃液バイアルを収容するキャパシティも備えているため、長時間の無人分析が可能です。

Agilent 7650Aのサンプル導入技術の1つとして、ニードルディスクリミネーションやサンプル分解のおもな原因を排除する0.1秒の高速注入が挙げられます。プログラム可能な注入により、プランジャースピードを精密に調節し、大容量注入や様々なアプリケーションに合わせて最適化することが可能です。最小1 μ Lから最大500 μ Lまでのシリンジに対応できるので、ラボのニーズを満たす最高の柔軟性が得られます。

概要

Agilent 7650 ALS は、ガスクロマトグラフィーのサンプリングで最高の精度と信頼性を実現する、最先端のサンプル導入システムです。

7650A ALS システムの構成：

- 50 バイアル対応タレットを備えたインジェクタタワー
- オプションの大容量シリンジキャリッジ

対応システム

Agilent 7890 ガスクロマトグラフ

Agilent 7820 ガスクロマトグラフ (ALS インターフェースが必要)

7693A トレイとの互換性はありません。

対応 GC システム 1 台につき、フロントまたはバックインレットで1つの7650Aを使用できます。

Agilent 7890 GC で使用する場合は、フロント注入ポートで7650A ALS を、バックポートで16バイアルの7693Aを使用することが可能です。



Agilent Technologies

仕様

クロマトグラフィー性能¹

- ・ サンプルディスクリミネーション ≤ 10 %²
- ・ 面積再現性 0.3 % RSD 未満³
- ・ 注入直線性 5 % RSD 未満⁴
- ・ キャリーオーバー 100,000 対 1 未満⁵

注入機能

- ・ 高速およびオンカラム注入モード
- ・ プログラミングが可能な吐出速度、吸引速度、注入速度
- ・ 高速注入は 100 ms 未満で実行
- ・ 250 および 500- μ L シリンジに対応 (オプションの拡張サンプルハンドリングシリンジキャリッジを使用)
- ・ ユーザーによる定義が可能なサンドイッチ注入モード (2 または 3 層)
- ・ 拡張サンプルハンドリングシリンジキャリッジの取付を検知するセンサー
- ・ 注入ポートの位置を検知するセンサー
- ・ シリンジを見やすくするイルミネーション
- ・ ユーザーによる交換が可能なシリンジキャリッジ
- ・ 自動位置調整インジェクタ
- ・ 溶媒キャパシティを最大 8 倍に広げる溶媒セービングモードを利用可能

注入パラメータとパラメータ範囲

- ・ 可変サンプリング深さ、デフォルトポジションから -2~+30 mm
- ・ 注入前後のシリンジ洗浄、溶媒 A および B 洗浄について各 0~15 回
- ・ サンプルプレ洗浄、0~15 回
- ・ 粘性ディレイ、0~7 秒
- ・ 注入前サンプルポンピング、0~15 回
- ・ 最小サンプル注入量、10 nL (1 μ L シリンジを使用)
- ・ 最大サンプル注入量、50 μ L (標準タワーで 100 μ L シリンジを使用)、250 μ L (500 μ L シリンジと大容量シリンジキャリッジを使用)
- ・ 注入プランジャ速度、高速/低速/可変
- ・ マルチ注入モード、指定した量で 1~99 回 (7890 では COC、PTV、MMI、PP、S/SL、7820 では PP、S/SL)
- ・ 注入ディレイ時間、0~1 分 (マルチ注入モード)
- ・ 注入前ドウェルタイム、0~1 分
- ・ 注入後ドウェルタイム、0~1 分
- ・ 溶媒セーバー、シリンジ容量の 10、20、30、40、80 % に設定
- ・ 注入範囲、1 % 刻みでシリンジ容量の 1~50 %
- ・ シリンジサイズ、最大容量 1、2、5、10、25、50、100 μ L (標準シリンジキャリッジ)
- ・ 最大容量 250 および 500 μ L (オプションの大容量シリンジキャリッジ)

サンプル管理

バイアルハンドリング

- ・ 標準 2 mL バイアルおよびマイクロバイアルインサートに対応
- ・ 最大キャパシティは 50 サンプル

溶媒

- ・ 4 mL 溶媒バイアル
- ・ 4 mL バイアル 4 本 (1 列あたりの溶媒キャパシティ 4 mL、総キャパシティ 8 mL)

シリンジ

- ・ 標準シリンジキャリッジで 100 μ L シリンジまで
- ・ オプションの拡張サンプルハンドリングシリンジキャリッジで 250/500 μ L シリンジに対応
- ・ 対応する液体およびガスタイトシリンジをサポート

サンプルシーケンシング

- ・ Agilent ソフトウェアを用いたランダムアクセスによる高度なシーケンシング
- ・ Agilent 7890 シリーズ GC キーボードを用いたシンプルなシーケンシング
- ・ Agilent 7820 バーチャルキーボードを用いたシンプルなシーケンシング
- ・ Agilent 7890 GC を用いた次回サンプルのオーバーラップ
- ・ Agilent 7820 GC を用いた次回サンプルのオーバーラップ
- ・ ソフトウェアまたは GC キーボード (7820 ではバーチャルキーボード) を用いた優先サンプル分析機能

物理的仕様

重量

Agilent 7650A インジェクタ : 4.5 kg

高さ

7650A インジェクタ : 51.5 cm

7890 に設置した 7650A インジェクタ上部までの高さ : 94 cm

7820 に設置した 7650A インジェクタ上部までの高さ : 95 cm

幅 (後部取付)

7650A インジェクタ : 21.7 cm

7890 の左側面からはみ出す 7650A インジェクタの幅 : 83 mm

7820 の左側面からはみ出す 7650A インジェクタの幅 : 85 mm

奥行き (後部取付)

7650A インジェクタ : 23.5 cm

7890 の前面からはみ出す 7650A インジェクタの奥行き : 51 mm

7820 の前面からはみ出す 7650A インジェクタの奥行き : 79 mm

技術および環境面の要件

- ・ 屋内使用のみ
- ・ 標高 4,300 m まで
- ・ 動作周囲温度 15~35 °C
- ・ 動作周囲湿度 5~95 % (結露しないこと)
- ・ 汚染度 2、設置区分 II

安全性およびサポート

- ・ インジェクタが GC に正しく取り付けられていない場合、タレットが取り付けられていない場合、ドアが開いている場合は動作しません。
- ・ エラー表示機能を備えています。
- ・ フラッシュメモリにより、PC を通じて製品ファームウェア拡張機能をアップロードできます。
- ・ 7650A インジェクタのオンサイト修理をご利用いただけます。
- ・ 故障の場合は、アジレントの *Express Exchange** サービスにより、速やかに交換用モジュールが出荷され、ダウンタイムを最小限に抑えられます。
- ・ ソフトウェアの互換性については、担当営業にお問い合わせください。国によってはご利用いただけない場合があります。詳細はお問い合わせください。

1 Agilent 7890 GC での仕様

2 C10-C42 のクールオンカラム分析より、ASTM 2887 の基準以上

3 C10-C16 1 μ L 注入 (5 μ L シリンジ) のクロマトグラフィー条件

10 回注入
サンプル洗浄 1 回、
サンプルポンピング 6 回
注入口 スプリット 100:1 (He)、250 °C、
3 mL/min (コンスタントフロー)

カラム HP-5MS
30 m x 320 μ m、0.250 μ m df
オープン 180 °C 等温
検出器 FID

4 C14-C16 10 μ L シリンジのクロマトグラフィー条件

各量 10 回注入、注入量 10~50 %
サンプル洗浄 2 回、
サンプルポンピング 6 回
溶媒 A および B による注入後洗浄 3 回
注入口 スプリット 25:1 (He)、250 °C、
3.2 mL/min (コンスタントフロー)

カラム HP-5MS
30 m x 320 μ m、0.500 μ m df
オープン 100 °C (1 分)、30 °C/min で
100 °C~250 °C

検出器 FID

5 サンプル分析後の溶媒ブランク分析で測定した残留化合物の面積により測定 (注入後の溶媒 A 洗浄 4 回、溶媒 B 洗浄 4 回)

www.agilent.com/chem/jp

本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc., 2012

Printed in Japan June 27, 2012

5991-0150JAJP



Agilent Technologies