

## AiSTI 製品ラインナップ

### 装置

No.	製品名 / 機種	型番
1	メタボローム分析用 SPE-GC インターフェース / SGI-M100	PA-6230-000
2	GC 大量注入装置 / LVI-S250	LA-6011-250

### 消耗品

No.	製品名	型番
3	固相カートリッジ Flash-SPE AOS 100 個入 ※アミノ酸・有機酸・糖類	SA-4579-003
4	固相カートリッジ Flash-SPE AMI 100 個入 ※アミノ酸	SA-4575-003
5	固相カートリッジ Flash-SPE SOR 100 個入 ※有機酸・糖類	SA-4571-003
6	スパイラルインサート 中 100 μL 10 本入	LA-5010-124

### 付属品

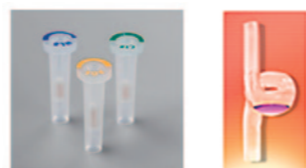
No.	製品名	型番
7	メタボローム分析用 SGI-M100 メソッド	—
8	メタボローム分析用 前処理および SGI-M100 操作マニュアル	—



SGI-M100



LVI-S250



Flash-SPE

スパイラル  
インサート

## Agilent 製品ラインナップ

### 装置

No.	製品名 / 機種	型番
1	ガスクロマトグラフ / Agilent 7890B	—
2	シングル四重極型質量分析装置 / Agilent 5977B	—
3	トリプル四重極型質量分析装置 / Agilent 7000D	—

### 消耗品

No.	製品名	型番
4	キャピラリーカラム DB-5ms 30m × 0.25mm, d.f.0.25 μm	122-5532
	キャピラリーカラム DB-5ms DG 30m × 0.25mm, d.f.0.25 μm	122-5532G
5	Agilent Fiehn GC/MS Metabolomics Standards Kit	400505
6	アミノ酸標準試料 1nmol/μL 1mL 10 本入り	5061-3330
7	アミノ酸補助キット	5062-2478

### 付属品

No.	製品名	型番
8	Fiehn メタボロミクス用簡易マニュアル	—
9	AiSTI メタボローム分析用解析マニュアル	—
10	Fiehn 2013 メタボロミクスライブラリ	G1676AA
11	AiSTI メタボローム分析用ライブラリ	—



Agilent 7890B/5977B



DB-5ms



Metabolomics Standards Kit

製品に対するお問い合わせは各メーカーまでご連絡ください。

株式会社アイスティサイエンス  
TEL 073-475-0033 FAX 073-497-5011  
www.aisti.co.jp

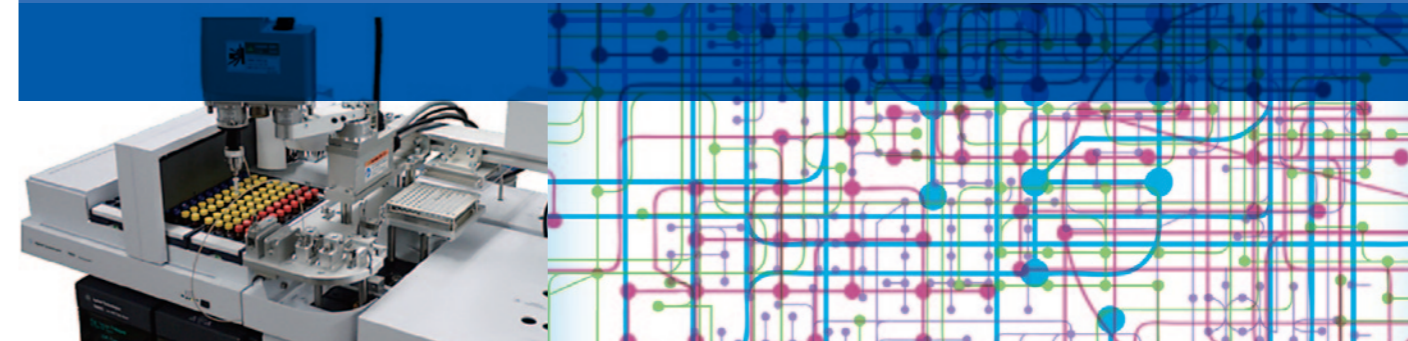
アジレント・テクノロジー株式会社  
フリーダイヤル ☎0120-477-111  
www.agilent.com/chem/jp

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。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。

Printed in Japan. November 1, 2017

# AiSTI SCIENCE - Agilent Technologies メタボロミクスソリューションパッケージ

オンライン固相誘導体化法によるメタボローム分析用 SPE-GC/MS システム



# メタボロミクスを簡単にするアイスティサイエンスとアジレント・テクノロジーの 「オンライン固相誘導体化法」ソリューションパッケージ

誘導体化作業が煩雑、凍結乾燥が長時間、脱水が不安、再現性が悪い、サンプルが少量のため再分析ができない、装置が汚れやすい…  
解析条件の作成が面倒、定性の信頼性が不安、解析に時間がかかる、解析結果がわかりにくい…  
アイスティサイエンスとアジレント・テクノロジーのソリューションパッケージが、従来の問題や悩みを解決します。

- オンライン固相誘導体化法
- 迅速化：10分!
  - 自動化：再現性の向上
  - 精製効果：精度向上
  - 簡易化：生産性向上

## 1. 抽出

試料：50 μL (50 mg)

- 添加水 150 μL
- 添加 ACN 800 μL

振とう (37°C, 30 min)

遠心分離 (14000 rpm, 5 min)

分取：上澄み液：250 μL

- 添加水 250 μL

バイアル サンプルトレイにセットするだけ

## 2. 自動誘導体化・測定



メタボローム分析用 SPE-GC/MS システム

- SPE-GC システム：SGI-M100 (アイスティサイエンス)
- シングル or トリプル四重極 GC/MS (アジレント・テクノロジー)

## 3. 解析：MassHunter ソフトウェアによる解析



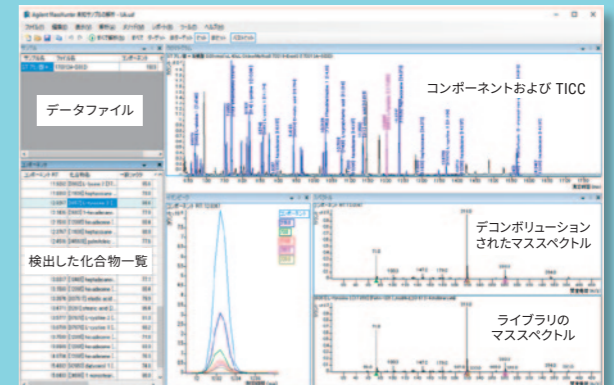
分析対象物質が決まっている場合は定量重視の  
Quant による解析



分析対象物質の定量機能の他に、同画面でライブラリのマススペクトルとの比較が可能で、一致率を確認することができます。定量メソッドはパッケージに含まれていますが、ライブラリや「未知サンプルの解析」結果からも作成することができます。



分析対象物質が決まっていない場合は定性重視の  
未知サンプルの解析



デコンボリューションによるピーク抽出とライブラリサーチを同時に行えるツールで、複数データファイルを一括して処理することが可能です。ライブラリは複数選択することが可能です。さらに RT や RI による絞り込みも可能です。

### ▶ 試薬



#### Fiehn GC/MS Metabolomics Standards Kit

Fiehn ライブラリを使用するための、リテンションインデックス用試薬や誘導体化試薬が入っているスターターキットです。

※メトキシアミン塩酸塩は含まれません

FAME 混合溶液、Myristic acid- $d_{27}$ 、ピリジン、MSTFA+1%TMCS

#### アミノ酸標準試料

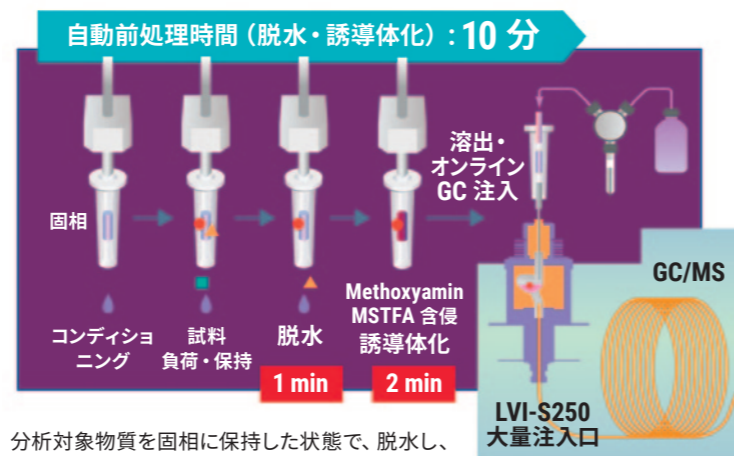
- 1 nmol/μL 混合溶液 1 mL × 10 本

グリシン	L-セリン	L-アルギニン
L-シスチン	L-アラニン	L-トレオニン
L-ヒスチジン	L-フェニルアラニン	L-バリン
L-チロシン	L-グルタミン酸	L-リジン
L-ロイシン	L-プロリン	L-アスパラギン酸
L-メチオニン	L-イソロイシン	

- アミノ酸補助キット (参考)

ノルバリン、サルコシン、アスパラギン、グルタミン、トリプトファン、4-ヒドロキシプロリン 各 1g

### ▶ オンライン固相誘導体化 (SGI-M100)



分析対象物質を固相に保持した状態で、脱水し、誘導体化試薬を含浸させて、固相中で誘導体化を行います。

固相を使用することで脱水や誘導体化反応が簡易かつ迅速に行われます。抽出後の本システムによる誘導体化を含めた前処理時間は10分で、かつ、その前処理から GC-MS による測定まで自動で行うことができます。また、誘導体化してから注入するまでの時間が常に一定であるため、多検体においても安定した結果を得られます。

WEB サイトにて「オンライン固相誘導体化法」を公開中!  
<http://www.aisti.co.jp/product/spe-gc/> URL 内の「動画」をクリック!

### ▶ 解析メソッド / ライブラリ

#### ① 定量メソッドファイルを使用した解析

- あらかじめ化合物名、RT、定量イオンなど必要な情報が登録された定量用ファイルをご提供します。
- 測定後すぐに解析を始めることができます。

#### ② ライブラリから作成

- あらかじめ化合物名、RT、マススペクトルなど必要な情報が登録された AiSTI メタボロミクスライブラリをご提供します。
- 化合物の追加が簡単にできます。
- ライブラリから定量メソッドの作成が可能です。

#### ③ Intelligent ツールから作成

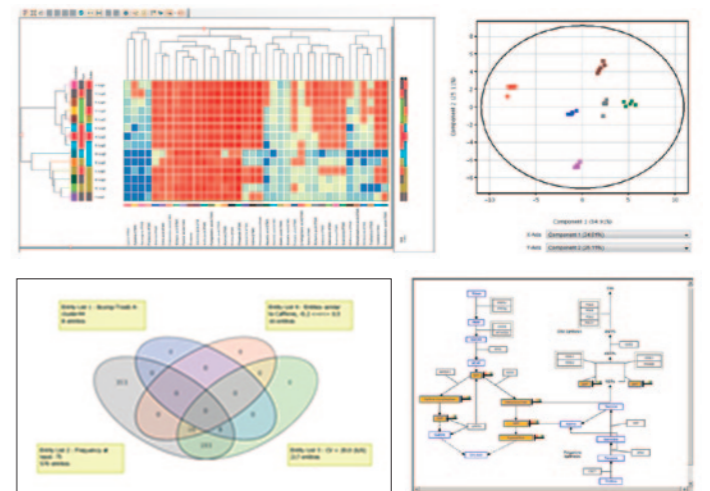
- 複数の測定条件、化合物グループを登録することができ、SIM や MRM などの測定メソッド作成から定量メソッド作成までをウィザードに従って作成することができます。

#### Fiehn メタボロミクスライブラリ

Oliver Fiehn 博士 (UC Davis) により開発  
アミノ酸、有機酸、糖、脂肪酸を中心に  
約 1,400 化合物のエントリー  
RT, RI 情報付き



### ▶ 多変量解析



#### 多変量解析ソフト MPP (オプション)

質量分析計から得られたデータを多変量解析するためのソフトウェアです。差のある代謝物を統計的に処理したり、視覚的に判断することが可能です。