

大気圧イオンソース



Sicrit
technology

Soft
Ionization by
Chemical
Reaction
In
Transfer

AMR
AMR INCORPORATED



Plasmion
simple smart sensitive

LCMSに簡単接続

ppt感度の直接イオン源

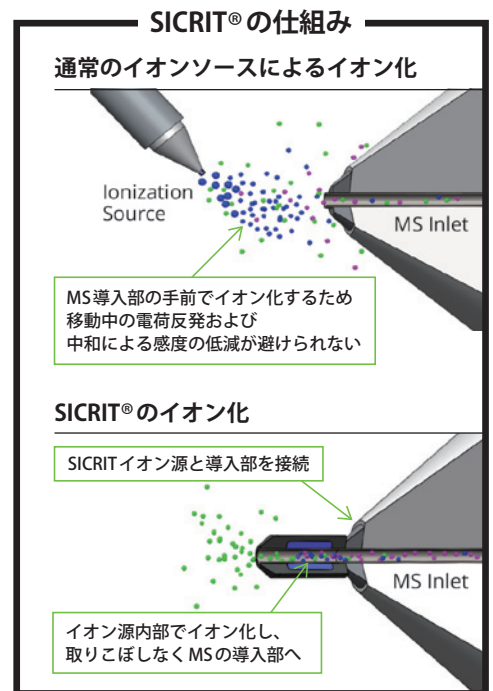
Plasmion社が開発したSICRIT®は、大気圧質量分析で初となるフロースルーソフトイオン化技術を有したイオンソースユニットです。SICRITイオン源とコントロールユニットSC-30で構成されています。

従来の方法では、サンプルはMSの導入部に入る前にイオン化されるため、MSへの移動中の電荷反発および中和による感度の低減は避けられませんでした。

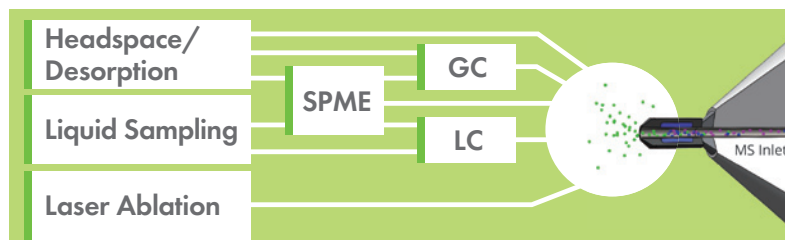
SICRIT®イオン源は、MSの試料導入部に直接取り付けられるように設計され、独自の形状のコールドプラズマを使用して導入部へ引き込まれた分子をイオン化します。プラズマはキャピラリーで放電されるので、透過率ひいては感度が大幅に向上します。

プラグアンドプレイ方式のイオン源でイオン化とサンプル気化の工程を分離できるため、高感度質量分析装置を利用しMSノーズ（質量分析による香気分析）として、クロマトグラフィーやCTC社製PALなどのサンプル前処理システムと組み合わせるなど幅広い分析用途があります。SICRIT®のこの画期的な技術は、ラボ以外のさまざまな分野で新しいアプリケーションとワークフローを可能にします。

- 堅牢で高感度。幅広く使えるイオンソース
- pptオーダーの高感度な分析が可能
- 各メーカーのLC-MSシステムへ簡単に取り付けられすぐに使用可能
- LCやGCで使用。ダイレクトSPME-MSでppqオーダーの分析も
- サンプル前処理やイオン化調整は不要



直接分析のほかにLC、GC、SPME等の様々なシステムに



品質管理
臨床研究
インダストリー4.0
排出モニタリング
食の安全
アロマセンシング
安全保障及び法医学 など

さまざまな
アプリケーションに
対応します

APPLICATION

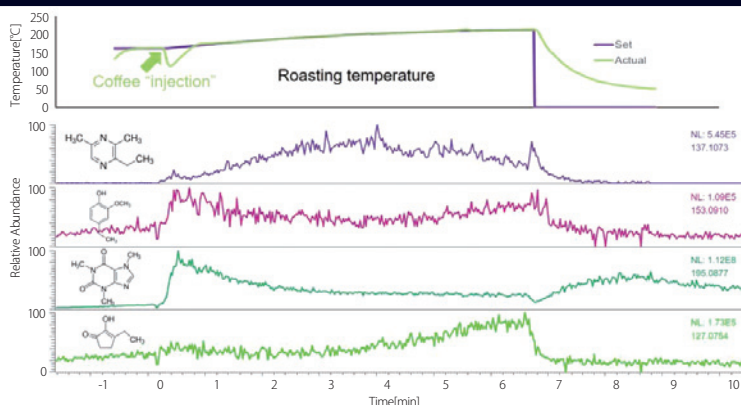
SICRIT® Online-MS Monitoring

VOCs (揮発性有機化合物) の直接オンラインスクリーニング

コーヒー豆の焙煎を例に (80 °C加熱)、高マトリックス下での反応モニタリングを行いました。

前処理なく焙煎によって生じたコーヒーアロマを1秒以下のサンプリングレートで300種以上の化合物を識別可能です。

SICRIT®のコーヒーアロマプロファイリングに関する詳細は、関連アプリケーションノートをご参照ください。



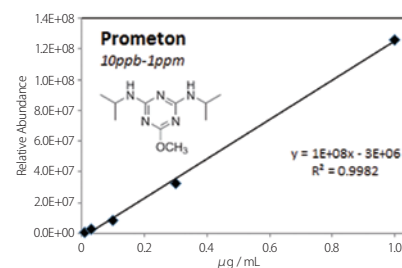
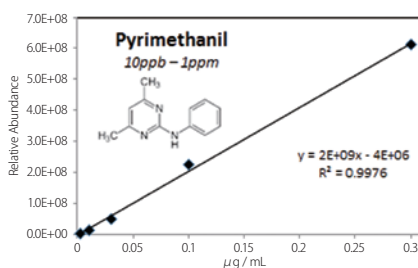
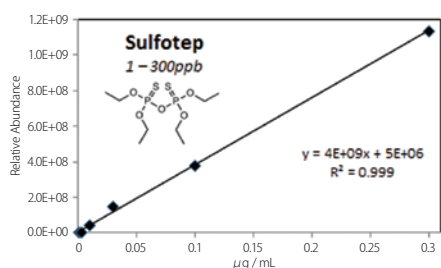
Direct SPME SICRIT® MS

SPMEをMSへダイレクト注入

専用SPMEインジェクターを利用することでPALを用いた分析が可能です (SPME Arrowも使用可能)。

LC/GC分離せずに定量性のあるデータが得られます。

最高ppqオーダーの高感度分析が可能です。

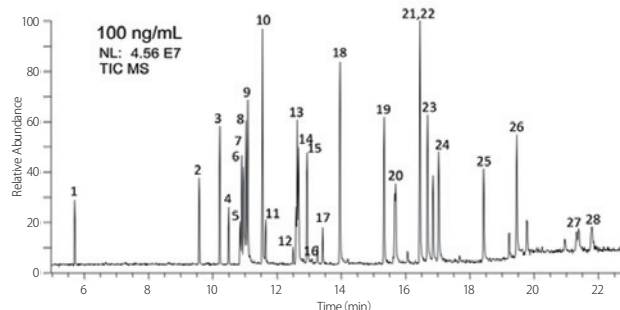
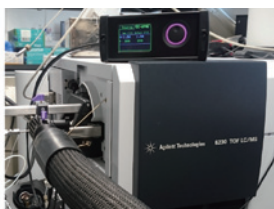


SICRIT® GC-MS

クロマトグラフィー分離後の検出器として

GC-SICRIT-LCMSでは主に[M+H]⁺が観察され、EIとは異なるソフトイオン源としてご利用できます。

農業、薬物、PAHなどのターゲット分析だけでなくノンターゲット分析にも対応可能です。水に添加した農業28種のGC-MS分析では検出下限30 pg/mLが達成されました。



Product specification Thermo, Agilent, SCIEX等各メーカーのLC-MS用インターフェースに利用可能。その他対応可能メーカーはお問い合わせください

SICRIT® Ion Source

- ・サイズ/重さ 45 × 20 × 20 mm / 150 g
- ・印加電圧 0~1500 Vrms, 10.0 kHz, 0.35 W (コントロールユニットから供給)
- ・動作条件 5~60 °Cの表面温度 <80 %RH ※結露なきこと
- ・MSインターフェース温度 <275 °C
- ・最大ガス温度フロールー -20~100 °C, <80 %RH ※結露なきこと
- ・使用可能なキャリアガス N₂, CO₂, He ※詳細はお問い合わせください
- ・流量 0.5 ~ 1.5 L/min ※適切な流量はMSに依存します

SICRIT® Control Unit SC-30

- ・サイズ/重さ 270 × 200 × 80 mm / 2.1 kg
- ・供給電圧 100~240 V, 50~60 Hz, 400 W
- ・高電圧出力 2 × 750 Vrms (それぞれ2000 Vpp) 10.0 kHz, 0.35 W
- ・モジュール出力 220~240 V, 50~60 Hz, 100 W
- ・動作条件 5~40 °C, <80 %RH ※結露なきこと

SICRIT® GC/SPME Module

- ・サイズ/重さ 110 × 150 × 50 mm / 0.5 kg
- ・駆動電圧 24 V DC, 100 W (コントロールユニットから供給)
- ・最高使用温度 320 °C
- ・使用可能なキャリアガス N₂, CO₂, He, またはドーパント混合物 ※詳細はお問い合わせください

GC-MS Connection

GC/SPME ModuleとGCを接続するには加熱式トランスファーライン (例: PlasmanionのTCMX-10-HAT) が必要

SPME Injection

Supelco®製SPMEファイバーマニュアルホルダー用アダプター (24ゲージ) CTC社製PALシステム用SPME FiberまたはSPME Arrow注入用アダプター

SICRIT
製品ページは
こちら



エーエムアール株式会社

〒152-0031 東京都目黒区中根2-13-18

メール info@amr-inc.co.jp

電話 03-5731-2281

<https://www.amr-inc.co.jp/>

※本カタログに記載されている内容、価格は予告なく変更する場合があります



エーエムアール

