



ICP-MS 装置の スマートな自己診断機能

Agilent EMF の利点

- 機器の使用状況に基づいてメンテナンス作業を追跡し、不要なメンテナンスを削減
- 測定したサンプル数と機器の稼働時間をモニタリング
- メンテナンス作業の手順解説へのリンクを提供
- ICP-MS システムの最大限の性能を確保しながら、時間の浪費を低減

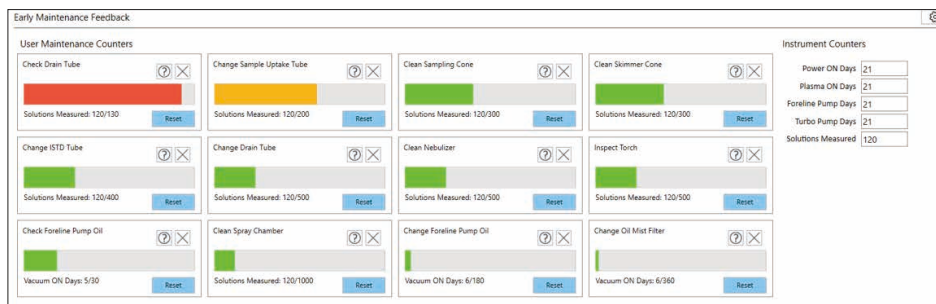
機器のメンテナンス作業の自動通知

Agilent ICP-MS のアーリーメンテナンスフィードバック (EMF) 機能は、さまざまなセンサとカウンタによってメンテナンス作業が必要な時期を判断します。

赤・黄・緑の表示によって、直ちに実行しなければならないメンテナンスと、まだ猶予のあるメンテナンスが一目でわかります。

自己診断機能により、メンテナンス不足による予定外のダウンタイムコストや再分析を防止できます。また、必要以上のメンテナンスによる時間の浪費や消耗品コストの増大も回避できます。

多くのラボでは、ICP-MS のメンテナンスをカレンダースケジュールに基づいて実施しています。この方法では、サンプル導入量に基づく機器の実際の使用状況が考慮されません。サンプル導入量は、メンテナンスが必要な時期の判断材料として有効です。メンテナンスを適切なタイミングで実施することでラボの効率を高め、多忙なラボスタッフの負担を軽減できます。



色分けされたアラートによって、点検が必要な理由を判別できます。例えばポンプチューブの摩耗による精度低下、イオン光学系やコーンインタフェースの汚れによる感度低下などです。分析担当者に対して問題に関するアラートを出し、その修正プロセスを示すことで、点検サービスにかかる費用とダウンタイムを回避できます。

さまざまなサンプルタイプと使用パターンに合わせたメンテナンス

EMF 機能を使用すると、ネプライザ、ポンプオイル、フィルタの交換など、さまざまな機器コンポーネントに関するアラートを設定できます。これらのアラートは、よく使用するサンプルタイプに合わせて調整できます。例えば高マトリックスサンプルの測定では、飲料水などのサンプルよりもメンテナンス頻度が高くなります。分析対象のサンプルタイプとモニタリング対象のコンポーネントを指定することで、機器の使用状況に適したメンテナンスアラートを作成できます。

点検サービスと消耗品コストの削減

点検サービスとそれに伴う機器のダウンタイムの多くは、オペレータへの早めの警告によって回避できる問題や、適切なガイダンスによってオペレータ自身が解決できる問題に起因しています。一般的な設置、メンテナンス、トラブルシューティング作業に関するメンテナンスアラートとビデオガイドを組み合わせることで、Agilent ICP-MS の高い生産性を維持できます。

また、サンプル導入コンポーネントや摩耗しやすい部品をクリーンな状態に保ち、必要となしにのみ交換することで、消耗品の交換コストを削減できます。

性能確認によって毎日安心して機器の使用を開始

ICP-MS の性能を定期的にモニタリングすることで、データ品質を確保し、分析の失敗によるコスト発生を回避できます。Agilent ICP-MS では、プレラン性能確認に加えて、サンプルバッチ後にポストラン性能確認を自動的に実施できます。次の分析を実施する前に、性能確認の結果を確認して問題を解決できます。このため、朝のプラズマ点火時（またはサンプル分析の開始時）に機器のメンテナンスが必要であることがわかり、時間の浪費を解消できます。

ポストラン確認で問題が見つかったら、アーリーメンテナンスフィードバック機能のインジケータを確認して、考えうる原因を特定できます。例えば感度低下アラートが出たら、コーンのクリーニングが必要な可能性があります。精度の低下は、ポンプチューブの摩耗に起因する可能性があります。

アーリーメンテナンスフィードバックのアラートと性能確認のデータを使用すれば、推測で機器のメンテナンスとクリーニングを実施することがなくなります。

互換性

アーリーメンテナンスフィードバック機能とポストラン性能確認は、Agilent MassHunter バージョン 5.1 以降で利用できます。このソフトウェアは、Agilent 7700、7800、7850、7900、8800 および 8900 ICP-MS と互換性があります。

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

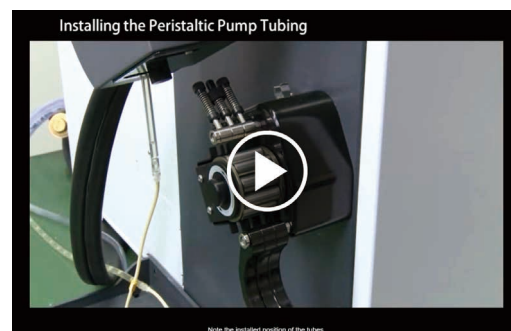
カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

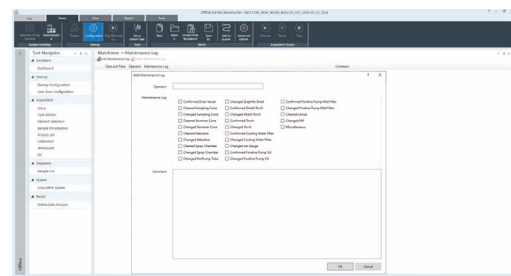
email_japan@agilent.com

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。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2020
Printed in Japan, November 9, 2020
5994-2780JAJP
DE.44140.8973611111



ポンプチューブの過度な使用や不適切な取り付けによって分析が失敗し、トラブルシューティングの費用が発生する場合があります。7850 ICP-MS は機器の動作を継続的にモニタリングし、ポンプチューブの交換が必要になったらアラートを出します。チューブ交換の手順解説については、オンラインビデオをご覧ください。



ICP-MS MassHunter ソフトウェア内で、メンテナンスログを生成できます。



アジレントでは、さまざまなアプリケーションに役立つ高品質な ICP-MS 用消耗品キットを豊富にご用意しています。