

クリーンなガスによる GC メンテナンスコストの削減

Agilent
CrossLab
From Insight to Outcome





ガスクリーンフィルタがカラムや 消耗品を保護 – 寿命を延ばし、 メンテナンスの手間を軽減

ガスクリーンフィルタを使用することで、GC カラムに入る不純物や汚染物質が大幅に低減します。ガスがクリーンであることは、高温分析においてきわめて重要です。また、カラム寿命を延ばすための必須条件でもあります。

供給ガスには、ガスラインの流路で汚染物質が混入することもあります。ガスが機器に到達するまでのガスラインで汚染されてしまうのであれば、高価な高純度ガスを購入しても意味がありません。ガスクリーンフィルタは、分析性能や GC コンポーネントの寿命に悪影響を及ぼす不純物を事前に取り除きます。

Agilent ガスクリーンフィルタは、除去容量に達すると色が変わるため、交換時期が一目でわかります。適切なタイミングでフィルタを交換することでガスの含水量を 0.1 ppm 未満に保ち、カラムの損傷を防いで消耗品および機器自体の寿命を延ばすことができます。

GC メンテナンスコストの 節約額の計算



このワークシートでは、カラムや消耗品の寿命を延ばすことで、GC メンテナンスコストをどの程度節約できるかを計算できます。

パラメータ	詳細
A 1時間あたりの人件費	GC 分析スタッフの1時間あたりの金額はいくらですか。
B カラムの交換頻度	GC システム1台あたりのカラムの交換頻度は年間何回ですか。
C カラムの交換にかかる時間	カラムの交換、システムのコンディショニング、リテンションタイムウィンドウの調整、システム確認用標準の測定にどの程度の時間がかかりますか。
D カラムコスト	新しい GC カラム1本あたりの金額はいくらですか。
E カラム交換にかかる年間総コスト: $(D \times B + (A \times B \times C / 60))$	
F 消耗品の交換頻度	注入口ライナ、ゴールドシール、セプタムの交換頻度は月間何回ですか。
G 消耗品のメンテナンスにかかる時間	注入口ライナ、ゴールドシール、セプタムの交換にどの程度の時間がかかりますか (オープン冷却時間を含む)。
H 消耗品コスト	新しいライナ、シール、セプタム1個あたりの金額はいくらですか。
I ライナ/ゴールドシール/セプタム交換にかかる年間総コスト: $(H \times (F \times 12)) + (A \times (F \times 12)) \times (G/60)$	
J ~ M 行は GC/MS に関連する項目です。GC/MS をご使用でない場合は、各フィールドに 0 を入力してください。	
J フィラメントの交換頻度	MS フィラメントの交換頻度は年間何回ですか。
K フィラメント交換のメンテナンスにかかる時間	フィラメントの交換にどの程度の時間がかかりますか (MS ポンプの停止を含む)。
L フィラメントコスト	新しい MS フィラメント1個あたりの金額はいくらですか。
M フィラメント交換にかかる年間総コスト: $(L \times J + (A \times K/60) \times J)$	
N GC の台数	ラボに GC は何台ありますか。
O ガスクリーンフィルタの効果	ガスクリーンフィルタによりカラムや消耗品の寿命を延ばすことができます。寿命の延長率を 10 ~ 30 % の範囲で入力してください。寿命の延長により収益にもたらされる効果がわかります。
P ガスクリーンフィルタにより期待できる年間コスト節約額: $(E + I + M) \times N \times O/100$	

ここに値を入力		値を入力するには、この PDF を Adobe Acrobat アプリケーションで開いてください。
»	<input type="text"/>	1時間あたりの金額
»	<input type="text"/>	1年あたりの回数
»	<input type="text"/>	分
»	<input type="text"/>	平均価格 (円)/カラム
		円
»	<input type="text"/>	回/月
»	<input type="text"/>	分
»	<input type="text"/>	円
		円
»	<input type="text"/>	個/年
»	<input type="text"/>	分
»	<input type="text"/>	平均価格 (円)/フィラメント
		円
»	<input type="text"/>	GC の台数
»	<input type="text"/>	%
		円

AGILENT ガスクリーンフィルタ



ガス中の汚染物質が及ぼす影響は、分析感度や精度の低下だけではありません。カラムや消耗品の交換により分析作業に遅れが生じたり、機器の損傷が早まる可能性もあります。ガスを浄化することは、最適なシステム性能を確保するためにできる最も重要なステップの1つです。

アジレントは、酸素、水分、および炭化水素を除去するためのガスクリーンフィルタを豊富なサイズと構成でご用意しています。

GC または GC/MS のメーカーを問わずご利用いただけます。

ガスクリーンフィルタには以下の特長があります。

- 感度の向上
- データ精度の向上とメンテナンスの軽減
- 機器およびカラムの保護

工具なしで交換できるフィルタカートリッジ

Agilent ガスクリーンフィルタは、GC 背後の見える位置に取り付けられるため、交換時期を簡単に確認できます。

カートリッジの交換はわずか数分で完了し、工具を使用したりガスの供給を止める必要もありません。ベースを回してフィルタを取り外し、新しいフィルタをはめてベースを元どおり締めるだけの簡単操作です。

オンラインセレクションツール

[オンラインセレクションツール](#)では、お客様の GC または GC/MS アプリケーションに最適なガスクリーンフィルタをお選びいただけます。



最大限の性能を GC 流路全域で実現

Agilent GC および GC/MS 用消耗品は、アジレントの GC および GC/MS 機器を設計したエンジニアにより開発されています。確かな結果とサポートが得られるため安心です。

Agilent J&W GC カラムは、きわめて低いブリード、優れた不活性度、確実なカラム間再現性を実現します。

アジレントの消耗品は、ブルカー、パーキンエルマー、島津製作所、サーモサイエンティフィックを含む幅広い機器メーカーのモデルでシームレスにご利用いただけます。

CrossLab

CrossLab では、各種サービス、消耗品、およびラボ全体のリソース管理を通してラボを総合的にサポートします。ラボの効率の向上、運用の最適化、機器の稼働時間の増加、スタッフのスキル育成などにお役立ていただけます。

Agilent CrossLab は、アジレント機器だけでなく主要な他メーカーの機器をサポートしています。また、ワークフローの実現、ラボ解析、コンプライアンス、在庫管理、移設サービスを含めた資産管理のためのコンサルティングサポートを提供しています。

CrossLab の詳細については、www.agilent.com/crosslab/jp をご覧ください。

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンター

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. 2018

Printed in Japan, September 19, 2018

5994-0191JAJP