設置前の確認事項

Micro GC Fusion®

設置場所の準備

Micro GC Fusionのインストール前に、適切な設置準備を行うことが非常に重要です。設置準備に関するご質問は、INFICON（www.inficon.com）までお問い合わせください。

注記

チェックボックス（❑）は、Micro GC Fusionのインストール時に必要となるハードウェア、または実行すべき操作を示しています。

必要資材一覧

以下のツールはユーザーが用意する必要があります：

- 1-1/8インチのレンチ、または大型のモンキーレンチ（レギュレーターをガスタンクに取り付ける際）の使用をお勧めします。
- レギュレーター接続用テフロン®テープ
- ユーザーのサンプルとMicro GC Fusionのサンプル入口を接続するための1/16インチのチューブおよび継手
- フィリップス#2ドライバー（ラック実装用）

取り付けを容易にするため、オプションのインストールキット（品番 952-021-G1）には、以下の工具および部品が同梱されています。オプションのインストールキットを購入していない場合は、インストール時にこれらの部品をユーザー自身で用意する必要があります。

PN	説明	数量
059-0442	ボールバルブ、2方向、0.125チューブ、真鍮製、RoHS準拠	2個
059-0449	ユニオンティー、0.125インチチューブ用、0.437インチナット用、真鍮製、RoHS準拠	1個
059-0554	ナット、0.125-チューブ、0.437 六角、0.47 長さ、真鍮製、RoHS準拠	4個
059-0714	フェルールセット、0.125チューブ用 10個入り 真鍮製 RoHS準拠	4個
069-0115	銅チューブ、外径 0.128、内径 0.065	1個
070-1999	六角ドライバー、2.5 mm ボールポイント L型ハンドル ステンレス製 RoHS準拠	1個
070-2000	チューブカッター、外径0.125～0.625のチューブ用、RoHS対応	1個
070-2002	コンビネーションレンチ、0.312 スチール、RoHS準拠	2個
070-2003	コンビネーションレンチ、0.437 スチール製、RoHS準拠	2個
070-2004	コンビネーションレンチ、0.562 スチール、RoHS準拠	1個

キャリアガス

❑ 純度99.999%のキャリアガス（例：ヘリウム、アルゴン）（適切なキャリアガストラップが設置されている場合は、最低99.995%）。



加圧（>16,547 kPa [>2,400 psi]）された50リットルのキャリアガスタンクは、約1年間使用可能です。

❑ 出口圧力を400～427 kPa（58～62 psi）に調整する、加圧キャリアガスタンク用2段式レギュレーター。レギュレータの出口には、キャリアガス供給チューブをMicro GC Fusionに接続するために、スウェージロック製の1/8インチ継手を使用することを推奨します。



北米では、ヘリウム、窒素、アルゴンのキャリアガスには、CGA 580 入口接続部（品番 952-416-P1）を使用してください。水素キャリアガスには、CGA 350 入口接続部（品番 952-415-P1）を使用してください。北米以外でのインストールについては、その地域に適した標準の入口接続を使用してください。

注記

キャリアガスのガス入口（デバイス背面）の圧力は、400～427 kPa（58～62 psi）の範囲でなければなりません。キャリアガスボンベには2段式レギュレーターを使用し、圧力範囲が維持されるようにしてください。

565 kPa（82 psi）を超えると、Micro GC Fusionが損傷し、メーカーでの修理が必要になる場合があります。

❑ タンクレギュレーターの出力端子とMicro GC Fusionのキャリアガス入口を接続するための、外径1/8インチの銅管またはステンレススチール管（事前に洗浄済み）。Micro GC Fusionには、最大2つの1/8インチ・スウェージロック・オス型キャリアガス入口接続部が備わっています。



Micro GC Fusionの同梱物には、あらかじめ洗浄済みのGCグレードの銅チューブ（長さ3 m（10 ft.））が含まれています。

追加の銅チューブは、インストールキット（品番 952-021-G1）に含まれているほか、15 m（50 ft.）単位で別途ご注文いただけます（品番 069-0115）。

注記

銅やステンレススチール製のチューブは、溶媒で洗浄しないでください。

注記

キャリアガスには、テフロン®やタイゴン®製のチューブを使用しないでください。

❑ レギュレーターやチューブなどに使用する、スウェージロック製の雄・雌継手の各種セット。ナット、フロントフェルール、バックフェルールが同梱されています。一般的なサイズは1/8インチですが、1/4インチのチューブを使用する場合は、1/4インチから1/8インチへのアダプターが必要になる場合があります。

❑ 接続要求に応じて、1/8インチのティー継手および1/8インチのボールバルブ。

校正ガス

❑ 当該分析専用の市販の校正ガス。

注記

インストール時には、校正ガスが用意されている必要があります。

注記

校正ガスは、実際のプロセスガスの組成と極めて類似している必要があります。

❑ 必要に応じて、Micro GC Fusionの入口において、校正ガスの圧力を69 kPa（10 psi）未満に下げるためのレギュレーター。レギュレーターは、清潔で、グリースが付着しておらず、漏れがないものでなければなりません。

❑ タンクレギュレーターの出力端子とMicro GC Fusionのサンプル入口間の校正およびサンプルガス接続用に、外径1/16インチの銅またはステンレススチール製チューブ（事前に洗浄済み）を使用してください。

注記

チェックアウト用混合ガスは、デバイスのインストールおよび起動時にのみ使用されます。INFICON社が提供するチェックアウト用混合ガスは、校正ガスではありません。

サンプルガス圧力範囲

注記

サンプルガスの圧力が 172 kPa（25 psi）を超えると、Micro GC Fusion に損傷を与えます。

❑ 前面または背面のサンプル入口への直接サンプル注入における最大圧力は、172 kPa（25 psi）です。推奨される入力サンプル圧力は、69 kPa（10 psi）以下です。

❑ 気液セパレーター（PN 952-022-G1）を取り付けた場合、液体セパレーター自体の定格圧力が最大3447 kPa（500 psi）であっても、導入できるサンプル圧力は最大172 kPa（25 psi）までとなります。172 kPa（25 psi）を超えるサンプル圧力は、減圧する必要があります。

❑ リデューサーおよび気液セパレーター（PN 952-033-G1）を取り付けた場合、最大3450 kPa（500 psi）のサンプル圧力を導入することができます。

インストールスペースとベント

❑ Micro GC Fusionのインストールには、デバイスの前面、背面、および側面にそれぞれ6.5 cm（2.5インチ）の追加スペースが必要です。

2モジュール型Micro GC Fusionの寸法：46.2 × 19.6 × 25.4 cm (18.2 × 7.7 × 10 インチ)
4モジュール型 Micro GC Fusion の寸法：47.5 x 43.2 x 27.1 cm（18.7 x 17 x 10.7 in）

注記

Micro GC Fusionのエアパスは、温度プログラム方法による分析実行後に分析カラムが冷却されるよう、常に詰まりがない状態に保つ必要があります。

デバイスへの空気の流れを妨げないよう、デバイスの上部、前面、背面、および両側には、それぞれ最低6.5 cm（2.5インチ）のスペースを確保してください。

- ❑ Micro GC Fusionは、デバイスおよび関連するコンピュータに容易にアクセスできる場所に設置してください。
- ❑ Micro GC Fusionの性能を最大限に引き出し、熱を放散させるため、Micro GC Fusion周辺の空気の流れを妨げないでください。

注記

デバイス背面のMicro GC Fusionのファン排気口が塞がれていないこと、およびMicro GC Fusionの底面を通る空気の流れが妨げられていないことを確認してください。

注記

デバイス底部のフィルターを定期的に点検・清掃してください。



⚠ 警告

キャリアガスおよびサンプル流（潜在的に有毒、有害、または可燃性のガス類を含む）を、Micro GC Fusionの外部かつ操作エリアから離れた場所に安全に排出してください。有毒ガス類は、ドラフトチャンバー、化学ガストラップ、または反応媒体に排出してください。

- ❑ Micro GC Fusionの排気は、冷暖房の通気口の前など、風の当たる場所に向けてはいけません。

電源要求

- ❑ 2モジュールシステム用の標準100～240 V（交流）、50～60 Hz、5 A（最低）の電源コンセント
- ❑ 4モジュールシステム用の標準100～240V（交流）、50～60 Hz、7 A（最低）の電源コンセント
- ❑ Micro GC Fusion 2モジュール型デバイスの最大出力：260 W
- ❑ サージ保護機能付き無停電交流電源の使用を推奨します

注記

Micro GC Fusion 2モジュール型デバイスには、すべて 24 V（直流）の電源供給（品番 952-435-G2）が同梱されています。本デバイスへの電源供給には、必ずこの電源供給装置を使用してください。

4モジュール構成のシステムにはすべて、内蔵の24 V（直流）の電源供給が搭載されており、外部電源は必要ありません。



別の電源供給を使用すると、保証が無効となります。

コンピュータのハードウェア要求

Micro GC Fusion ソフトウエアを実行するために必要な最小ハードウェア構成：

タブレット

- ❑ RAM .....1 Gb
- ❑ メモリ。.....16 Gb
- ❑ CPU .....1 GHz
- ❑ 画面サイズ 9.7インチ
- ❑ 表示分解能。.....1024 × 768 ピクセル
- ❑ ネットワーク接続 .....Wi-Fi（無線LAN）

コンピュータ

- ❑ RAM .....2 GB
- ❑ ハードディスク。.....100 GB
- ❑ CPU .....1.5 GHz
- ❑ 画面サイズ 12インチ
- ❑ 表示分解能。.....1024 × 768 ピクセル
- ❑ ネットワーク接続 .....Wi-Fi（無線）またはRJ-45有線

オプションのINFICON EZ IQソフトウエア（別売）を実行するために必要な最小ハードウェア構成：

EZ IQ

- ❑ RAM .....2 GB
- ❑ メモリ。.....10 GB
- ❑ CPU .....2 GHz
- ❑ 表示分解能。.....1024 × 768 ピクセル
- ❑ ネットワーク接続 RJ-45有線接続
- ❑ オペレーティングシステム……Windows® XP または Windows 7（32ビット版）



EZ IQは、Windows 7 64ビット、Windows 8、およびそれ以降のオペレーティングシステムには対応していません。

ネットワークの準備

❑ Micro GC Fusionを静的IPアドレスを使用してローカルエリアネットワーク（LAN）に接続する場合、Micro GC Fusionのホスト名と静的IPアドレスは、LAN管理者によって割り当てられる必要があります。

❑ ダイナミック・ホスト・コンフィギュレーション・プロトコル（DHCP）を使用してMicro GC FusionのIPアドレスを割り当てる場合、LAN管理者が静的IPアドレスを設定する必要はありません。

Webブラウザの要求

❑ Micro GC Fusion は、以下のタブレット用ウェブブラウザに対応しています：
Android™ 4.0 以降の標準ブラウザ
Android 版 Google Chrome™ または[Firefox®] iPad 版 iOS 6 の Safari®

Symbianはサポートされていません。

❑ Micro GC Fusion は、以下のウェブブラウザに対応しています：
Mac OS および Windows XP 以降用の Google Chrome　　Mac OS および Windows XP 以降用の Firefox

Windows 7以降用のInternet Explorer® バージョン10以降

Due to our continuing program of product improvements, specifcations are subject to change without notice.
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.

074-615-P4-E
©2026