

GC Column Installation Guide

1 装置の予備チェック

インジェクターのセプタムやライナーをチェックし、必要に応じてセプタムを交換し、ライナーを洗浄します。トラップ(酸素用と水分用)をチェックし、必要に応じて交換します。キャリアガスのガスラインには常にトラップを設置して、カラムライフを延ばし、バックグラウンドノイズを最低限に抑えます。

2 設置するカラムの準備

全てのカラムは、品質保証テスト後に不活性ガスを封入して出荷されます。キャピラリーカラムの両方の先端を1-2cm切断して、ナットと適切なサイズフェラルを取り付けます。フェラルの破片からのコンタミを防ぐ為、さらに1-2cmを切断します。

3 カラムを取り付けて、フローを確認

カラムをGCのインレットに接続します。注入口に挿入する長さはGC装置の取扱説明書等で確認してください。次にキャリアガスを流します。カラムのアウトレット側の端を溶媒(メタノールやヘキサンなど)の入ったバイアルに沈めてガスフローを確認します。ガスフローを確認したら、カラムを検出器に接続します(挿入する長さは検出器の取扱説明書に従ってください)。尚、検出器によっては(ECD、MSなど)カラムを取り付ける前にコンディショニングすることが推奨される場合があるので、検出器の取扱説明書で確認してください。

4 カラムのコンディショニング

カラムが適切に装置に取り付けられ、リークのない事が確認出来たら、カラムをコンディショニングします。カラムは出荷前に既にプレコンディションされていますが、次の手順にてショートサイクルでのコンディショニングを推奨します: 5-10°C/minの昇温でカラムの上限温度*か、メソッドで使用する最高温度を10-20°C上回る温度まで加熱し、その温度に到達したら20-30分、もしくはベースラインがフラットになるまでパージします。尚、カラムの上限温度*は超えないようにしてください。上限温度*を超えるとカラムが劣化します。

5 Grob Test(もしくは専用の試薬でのテスト)

全てのカラムは独自のGrob Test用試薬(カスタムカラムの場合は専用の試薬)でテストを行い、製品の品質を保証しています。カラムに添付された品質証明書に記載されているGrob Test用試薬(もしくは専用の試薬)を使用して、カラムの接続と装置のパフォーマンスを確認します。

6 カラムの保管と洗浄

固定相に化学的損傷が認められた場合には、カラムの注入口サイドの端から1-2cmを除去します。これによってカラムのパフォーマンスが回復します。CROSSBOND(架橋結合)固定相は耐溶剤性なので洗浄することが可能です。固定相ごとの洗浄手順に関してはお問合せください。カラムをGCから外して長期間保管する場合には、取り外したカラムの両端に速やかにキャップなどでシールをして出荷時の箱に戻します。“クリーン”でないサンプルや、非揮発性のサンプルを分析する場合には、リテンションギャップ(プレカラム)の使用を推奨します。リテンションギャップによってカラムライフを延ばすことが可能です。リテンションギャップは、プレスフィットコネクタで簡単に接続することが可能です。また、ビルトインのMEGA-GAPカラムとしてカラムに組み込むことも可能です。

*カラムの上限温度は、品質証明書及び製品ラベルに記載されています。

Example 1 - Temperature Range: 60°C(下限温度) ~ 250°C(上限温度)

Example 2 - Max Temperature: 330~350°C ; 330°Cが恒温上限で、350°Cがプログラム上限です。分析の際に毎回2-3分間であれば、この温度を保つことが可能です。

since
1980

