L-column series
取扱説明書 (トラップカラム)

この度は、*L-column* シリーズをお買上げいただき、誠にありがとうございました。
製品の性能を十分に発揮させ、かつ長期間安定してご使用いただくために、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。製品は厳密な性能チェックの後、出荷しております。カラムを落とす、ぶつけるなどの衝撃により形状の変形や性能を損なう場合があります。取り扱いには十分ご注意ください。取扱説明書の事項に従わないで使用し破損や劣化したもの、カラムの寿命に対する事項につきましては、保証の責は負いかねますのでご了承ください。
製品のお取替え及び返品は、製品到着後2週間以内に限り対応し、2週間以上経過した場合、良品受領とさせていただきます。

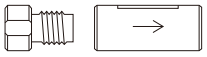
取扱説明書について
- 製品をお使いになる前に、取扱説明書を読んでいただき内容をご理解した上で、使用方法を守ってご使用ください。
- 取扱説明書は大切に保管しておいてください。
- ご使用に際し、ご不明な点がございましたら、お問合せください。
- 改良のため、予告なく変更させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。
- 取扱説明書の内容を無断で複製又は転写することは禁止しています。

トラップカラムはカラムスイッチングシステムにより、タンパク質の酵素消化物などの目的成分を効率的に濃縮することができます。内径1 mm未満のカラムのガードカラムとしても使用できます。

1. 構造

カートリッジ式トラップカラムは、ホルダー内にカートリッジを装着する構造で、簡単にカートリッジを交換できます。

カートリッジ式トラップカラム(内径0.3 mm)
専用ホルダー



接続タイプ: ウォーターズタイプ

カートリッジ(取り付け方向はありません)

※カートリッジは内部が乾燥した状態で出荷しています。

2. 配管の選択

トラップカラムは、配管を介して接続します。配管は製品には付属しておりません。
配管はなるべく短く、デッドボリュームが生じない内径を選択します。

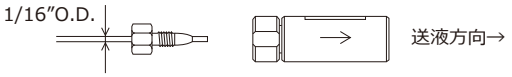
トラップカラムの内径	分析カラムの内径	配管の内径
0.3 mm	0.075 mm～0.3 mm	0.02 mm～0.075 mm

3. 取り付け方法

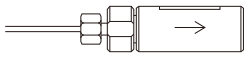
① 組み立て: カートリッジをホルダーのボディの中にセットします。トラップカラムのカートリッジに取り付け方向はありません。キャップを手締めした後、8 mmスパナで約30°増し締めしてください(必要以上に強く締め付けると、カートリッジが変形し、ホルダーから外れなくなります。増し締めの角度はあくまでも目安です。手締めの強さにより異なります)。



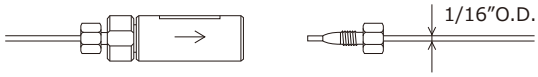
② 入口側配管の接続: ホルダーの方向と送液方向(試料を導入するときの方向)が一致するように、入口側の配管を接続します。配管の外径が細い場合は、市販のスリーブを用いて外径を1/16″に合わせます。



③ 気泡除去: 新品のカートリッジは内部が乾燥しています。出口側の配管を接続せずに、メタノール又はアセトニトリル/水(50/50)程度の移動相を、4.0 µL/minで約5分送液して、内部の充填剤を浸漬させます。



④ 出口側配管の接続: 出口側の配管を接続します。配管の外径が細い場合は、市販のスリーブを用いて外径を1/16″に合わせます。



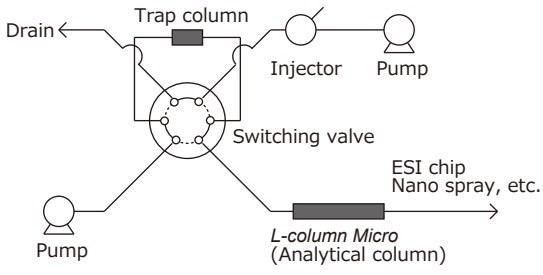
4. 移動相への置換

トラップカラム内の溶媒組成と、使用する移動相、接続する分析カラムに封入されている溶媒との相溶性を確認します。
相溶性がある場合は分析カラムと接続してから一緒に移動相への置換を行います。相溶性がない場合は、分析カラムを接続せずに、極性の急激な変化及び塩の析出がないように置換後、出口側接続を接続して送液します。

5. 使用上の注意

- 分析カラムの使用pH及び使用圧力の範囲内でご使用ください。
- トラップカラムの材質を劣化させる溶媒は使用できません。
- 定期的にホルダーを洗浄してください。溶媒に浸漬し、超音波洗浄器を用いて洗浄すると効果的です。
- カートリッジは、圧力の上昇、ピーク形状の異常及び分離低下が生じたら交換してください。トラップカラムのカートリッジは取り付ける方向を逆にすることで、性能回復ができる場合があります。
- はじめてタンパク質の酵素消化物を分析する際は、ウシ血清アルブミン(BSA)の酵素消化物などの標準品を何度か注入し、ピーク形状やカバー率などが安定してから実分析を行うことをお勧めします。

接続例



CERI 一般財団法人 化学物質評価研究機構
Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan
https://www.cerij.or.jp

東京事業所 クロマト技術部
e-mail chromato@ceri.jp

TEL 0480-37-2601 FAX 0480-37-2521
〒345-0043 埼玉県北葛飾郡杉戸町下高野1600番地

2023/01