

使用説明書

YMC-Pack Polyamine II

YMC-Pack NH₂

YMC-Pack PA-G

① はじめに

このたびは高速液体クロマトグラフィ用充填カラムYMC-Packをご採用いただきありがとうございます。YMC-Pack Polyamine II およびPA-Gはシリカゲル基材にポリアミンを、NH₂ はアミノプロピル基を化学結合したシリカ系アミノカラムで、糖類の分離に対して適用性の高い製品です。

弊社はYMC-Pack の製造にあたり厳格な品質管理を行い、安定した品質の製品をお客様にお届けしております。(検査成績書 COLUMN INSPECTION REPORTをご参照ください。) お届けしましたカラムの性能を十分に発揮させ、永らくご使用いただくために本使用説明書をご一読のうえ、正しくご使用いただきますようお願いいたします。

② カラム接続タイプ

カラム接続タイプは製品番号末尾の「WT」で示されます。WT=ウォーターズタイプ

③ 出荷時封入溶媒

添付の検査成績書 COLUMN INSPECTION REPORTに示されています。カラムを長期間保存する場合にもこの溶媒で置換してください。緩衝液や塩類を含む溶離液を使用する場合は塩が析出しないよう置換手順にご注意ください。

④ 溶離液

- 水系から非水系溶媒まで使用できますが、極性が極端に異なる溶媒間の置換を繰り返すとカラム性能が低下する恐れがあります。使用可能な一般的有機溶媒はアセトニトリル、メタノール、テトラヒドロフラン (THF)、n-ヘキサンなどです。尚、THF や非水系溶媒使用時は PEEK 配管などの耐溶媒性にご注意ください。
- 糖類の分析にはアセトニトリル/水の混合溶媒が基本になります。
- 通液はカラムラベルに示された矢印の方向に行います。
- 溶離液に緩衝液や塩類を含む場合は官能基がイオン対を形成して、次にアセトニトリル/水の混合溶媒を使用したときに緩衝液の使用前とは異なった分離パターンを示すことがあります。このため緩衝液や塩類を用いる場合はカラムを専用化されることをお勧めします。
- 溶離液は通常 Polyamine II および NH₂ では pH 2.0 から 7.5、PA-G では pH 4.0 から 7.5 の範囲で調製してください。pH 限界付近では、温度や溶離液組成などの条件によってカラム寿命が短くなる場合があります。
- 水系溶離液から非水系溶離液への置換、またはその逆の置換を行うときは一旦 2-プロパノールなどをカラム容積の 10 倍量以上通液した後、置換を行ってください[例えば アセトニトリル/水 (75/25) → 2-プロパノール → n-ヘキサン/2-プロパノール (90/10)]。

⑤ カラムの洗浄および保管 (一般的な方法)

- 糖分析などでアセトニトリル/水系溶離液を使用している場合は、水の比率を高めて洗浄してください。洗浄後は出荷時封入溶媒に置換して保管してください。
- 非水系溶離液を用いた順相分離の後に極性物質の吸着が推定される場合は、エタノールや2-プロパノールを通液して洗浄してください。洗浄後はn-ヘキサン/2-プロパノール (90/10) などに置換して保管してください。
- Polyamine II 使用時に酸性物質や還元糖などのピーク形状や保持時間に変動がみられたときは、アセトニトリル/水/28%アンモニア水 (70/30/0.1) を通液して洗浄してください。

⑥ その他の環境

- カラム圧力は、長さ 150 mm 以下が 15 MPa 程度、250 mm が 20 MPa 程度を上限としてください。ただし、内径が 10 mm 以上のカラムは 10 MPa 程度を上限の目安としてください。
- 試料注入を繰り返すとカラム圧力が上昇する場合があります。試料はあらかじめ YMC Duo-Filter (0.2 μm) などろ過してください。また、カラムプリントに目詰まりするような試料はプレカラムフィルタの使用を推奨します。
- カラム温度は Polyamine II は 50°C、NH₂ および PA-G は 40°C を上限とし、通常は 25°C から 35°C の間で使用してください。

●製品に破損があった場合、ご注文の品と異なる製品が届いた場合には、製品到着後 2 週間以内にご連絡ください。速やかに交換いたします。2 週間を過ぎた製品は良品受領とさせていただきます。