GPC カラムと SEC カラムのコネクタの互換性

技術概要

はじめに

アジレントは、溶液中の分子量に基づく高性能ゲル浸透クロマトグラフィ (GPC) およびサイズ排除クロマトグラフィ (SEC) 分離用の包括的なカラムとキャリブラントを用意しています。GPC/SEC によるポリマーの特性解析と分離用の先進的なソリューションを提供し、正確なポリマー分析に必要なすべてのコンポーネントを製造しています。

コネクタを間違って適用したり、カラムとコネクタの製造元が異なっていたりすると、クロマトグラフィに大きな影響を与えるため、GPC/SEC で接続を行う際には注意してください。本文書では、GPC カラムと SEC カラムを使用する場合の推奨される適切なフィッティングをいくつか説明します。

カラム接続の問題

接続の問題をカラムの問題と取り違えることがよくあります。接続の問題は、さまざまな製造元の製品で異なるタイプのフィッティングが使用されているために発生することがあります (図 1)。フェラルから突き出たチューブが長すぎたり短すぎたりすると、リーク、ピークテーリング、またはピーク割れが発生することがあります (図 2)。チューブが長すぎる場合は、フェラルが正しく固定されず、リークが発生します。チューブが十分に押し込まれていない場合は、ピーク形状を悪化させる空隙が生じます。異なる製造元のカラムを使用する場合は、必ず適切なフィッティングを使用してください。

Agilent Technologies

コネクタのタイプ

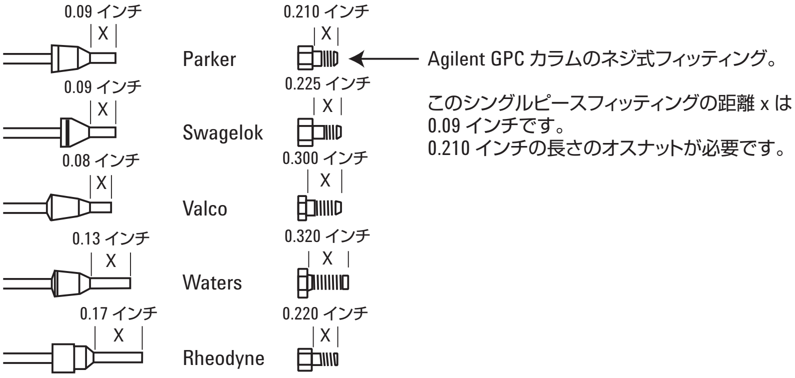

図 1. フィッティングのタイプ

図 2. フェラルから突き出たチューブは長すぎても短すぎてもいけません

推奨コネクタ

永続的な高圧シーリングにはステンレス製フィッティングが最適です。アジレントでは、Agilent GPC システム全体で最高の性能を発揮する Parker タイプのフィッティングをフロント/バックフェラルで使用します。

PEEK (ポリケトン) は溶媒としてよく使用されるテトラヒドロフランによって劣化するため、GPC アプリケーションには PEEK フィッティングをお勧めしません。

アジレントの GPC/SEC カラムおよびキャリブラント

アジレントは、溶液中の分子量に基づく高性能分離用の包括的な GPC/SEC カラムおよびキャリブラントを用意しています。GPC/SEC によるポリマーの特性解析と分離用の先進的なソリューションを提供し、正確なポリマー分析に必要なすべてのコンポーネントを製造しています。

www.agilent.com/chem/jp

アジレントは、本文書に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

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。著作権法で許されている場合を除き、書面による事前の許可なく、本文書を複製、翻案、翻訳することは禁じられています。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc., 2011
Printed in Japan
April 18, 2011
5990-7891JAJP

Agilent Technologies