

GPC和SEC色谱柱接头的兼容性

技术综述

前言

安捷伦为基于溶液中分子大小进行分离的高效凝胶渗透色谱（GPC）和尺寸排阻色谱（SEC），提供了一系列色谱柱和校正标准品。安捷伦还为聚合物的GPC/SEC表征和分离提供了领先的解决方案，并为准确的聚合物分析生产所有相关产品。

GPC/SEC系统如果连接不当，或者不是使用与色谱柱同一厂家的接头，将对色谱分离产生明显影响，因此，GPC/SEC系统的连接非常重要。本篇应用报告提供了用GPC和SEC柱时正确使用接头的建议。

色谱柱连接问题

连接问题是色谱柱使用的常见问题。连接问题的产生，主要是由于不同厂家可能使用了不同类型的接头（图1）。从垫圈到管线末端可能过长或过短，这两种情况可能导致渗漏、峰拖尾或峰分裂（图2）。如果管线过长，垫圈不密封，将发生渗漏。如果管线推出的不够远，将产生孔隙，造成混合腔或导致死体积，从而造成峰形变差。如果您使用的是不同厂家的色谱柱，应确保使用正确的接头。



接头类型

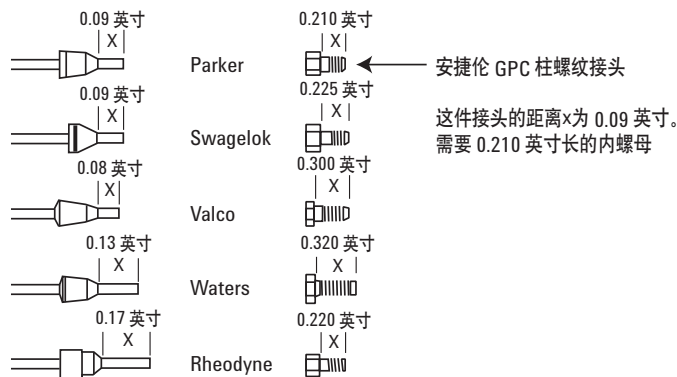


图 1. 接头的类型

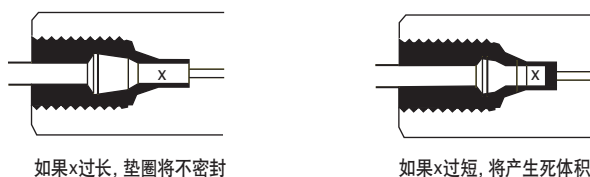


图 2. 垫圈到管线末端的距离不能太短或太长

推荐的接头

不锈钢接头是持久高压密封的最佳选择。安捷伦使用带前后垫圈的Parker型接头，可为安捷伦GPC系统提供最佳性能。

我们不建议在GPC应用中使用PEEK（聚酮）接头，因为这项技术中常用的一种溶剂——四氢呋喃会使PEEK降解。

安捷伦的GPC/SEC色谱柱和校正标准品

安捷伦为基于溶液中分子大小的高效分离提供全面的色谱柱和校正标准品。安捷伦还为聚合物的GPC/SEC表征和分离提供领先的解决方案，并为准确的聚合物分析生产所有相关产品。

请访问 www.agilent.com/chem/gpc-sec:cn，获取安捷伦资料库中全面的应用报告和技术综述，了解安捷伦GPC/SEC柱和仪器如何帮助您获得最佳结果。

www.agilent.com/chem/cn

安捷伦对本资料中出现的错误，以及由于提供或使用本资料所造成的相关损失不承担责任。

本资料中产品性能指标和规格如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2011

中国印刷

2011年4月18日

5990-7891CHCN



Agilent Technologies