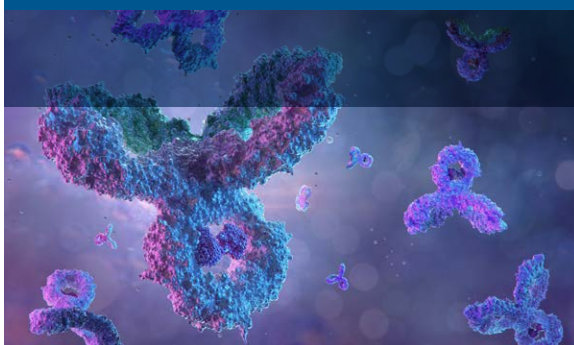


全程保持 CQA 分析生物兼容性

带 PEEK 内衬的色谱柱和生物惰性备件用于补充 Agilent 1290 Infinity II 生物液相色谱系统





安捷伦消耗品和 InfinityLab 仪器助您 可靠测量治疗性蛋白质的有效性与稳定性

生物治疗蛋白质是一类高度复杂的分子，通常使用重组方法通过发酵进行生产。然而，该生产过程中将产生许多这些蛋白质的不同异构体。确保此类材料的质量至关重要。这意味着需要确认产品的正确生产、任何杂质均得到鉴定和定量并且对蛋白质的效价进行测定。

因此，需要对完整的非变性分子进行测试。像单克隆抗体这样大的分子可能包含超过 1300 个单独的氨基酸，并且质量数超过 145000 道尔顿。但是，鉴定单一微量杂质（如仅产生 1 道尔顿质量数差异的天冬酰胺脱酰胺基化）具有挑战性。只有通过酶处理将分子分解成片段，然后分解成更小的多肽链，才有可能明确这些细微差异中的部分差异。

可以产生多种类型的异构体，这些异构体通常称为翻译后修饰 (PTMs)，在蛋白质表达后产生，还可能是生产条件或暴露于致变条件的结果。温度、pH、浓度的波动或暴露于酶环境下都会导致异构体形成。

Agilent 1290 Infinity II 生物液相色谱系统与带 PEEK 内衬的生物惰性 Agilent AdvanceBio 色谱柱和标准品结合使用，可以帮助您表征 PTMs 和其他关键质量属性 (CQAs)。对于容易受到金属诱导干扰影响的分子，我们还设计了生物兼容性流路。重要的是，其中包括带 PEEK 内衬的色谱柱，因为色谱柱是影响流路中金属含量的主要因素。

无比可靠的 CQA 监测，源自安捷伦

Agilent AdvanceBio 液相色谱柱经过精心设计和制造，能够在分析高度复杂的生物治疗分子以及监测它们的纯度、效价和其他关键质量属性时为您提供可靠的结果。如需了解更多信息，请点击蓝色、绿色和灰色框。

| 滴度测定 | 聚集体分析 | 完整蛋白质纯度和 PTM 分析 | | 肽谱分析和 PTM 分析 | 电荷异构体分析 | 多聚糖分析 | 氨基酸/细胞培养基分析 | |
|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------|
| 亲和 | 体积排阻 | 反相 > 150 Å | 疏水相互作用 | 反相 < 150 Å | 离子交换 | 亲水相互作用 | 反相 < 150 Å | 亲水相互作用 |
| | AdvanceBio SEC 1.9 µm PEEK | PLRP-S 1000 Å 5 µm PEEK | | AdvanceBio EC-C18 PEEK | Bio mAb/Bio IEX NP5 PEEK | | | AdvanceBio MS Spent Media PEEK |
| Bio-Monolith Protein A | AdvanceBio SEC 1.9 µm | PLRP-S | AdvanceBio HIC | AdvanceBio 肽谱分析 色谱柱 | Bio mAb | AdvanceBio 糖谱分析 色谱柱 | AdvanceBio 氨基酸分析 (AAA) | |
| Bio-Monolith Protein G | AdvanceBio SEC 2.7 µm | AdvanceBio RP mAb 450 Å | | AdvanceBio Peptide Plus | Bio IEX (SAX, WAX, SCX, WCX) | | ZORBAX AAA | |
| | Bio SEC-3 | ZORBAX RRHD 300 Å, 1.8 µm | | ZORBAX 300Extend-C18 | PL SCX, SAX | | | |
| | Bio SEC-5 | ZORBAX 300SB 3.5, 5, 7 µm | | | Bio-Monolith (QA, DEAE, S03) | | | |
| | ProSEC 300S | Poroshell 300 5 µm | | | | | | |
| | ZORBAX GF250 和 GF450 | | | | | | | |

图示说明

- 不锈钢 (SS) 色谱柱硬件
- 坚固的 PEEK 或具有 PEEK 内衬的生物惰性色谱柱硬件



Agilent AdvanceBio

AdvanceBio 色谱柱经过精心设计和制造，能够在分析高度复杂的生物治疗分子以及监测它们的纯度、效价和其他关键质量属性时为您提供可靠的结果。

如需了解更多信息，请访问 www.agilent.com/chem/advancebio

应对复杂的生物制药挑战

安捷伦为分析纯度、效价和其他关键质量属性 (CQAs) 提供稳定而可靠的解决方案。对于容易受到金属诱导干扰影响的分子，我们还设计了全程生物兼容性流路。

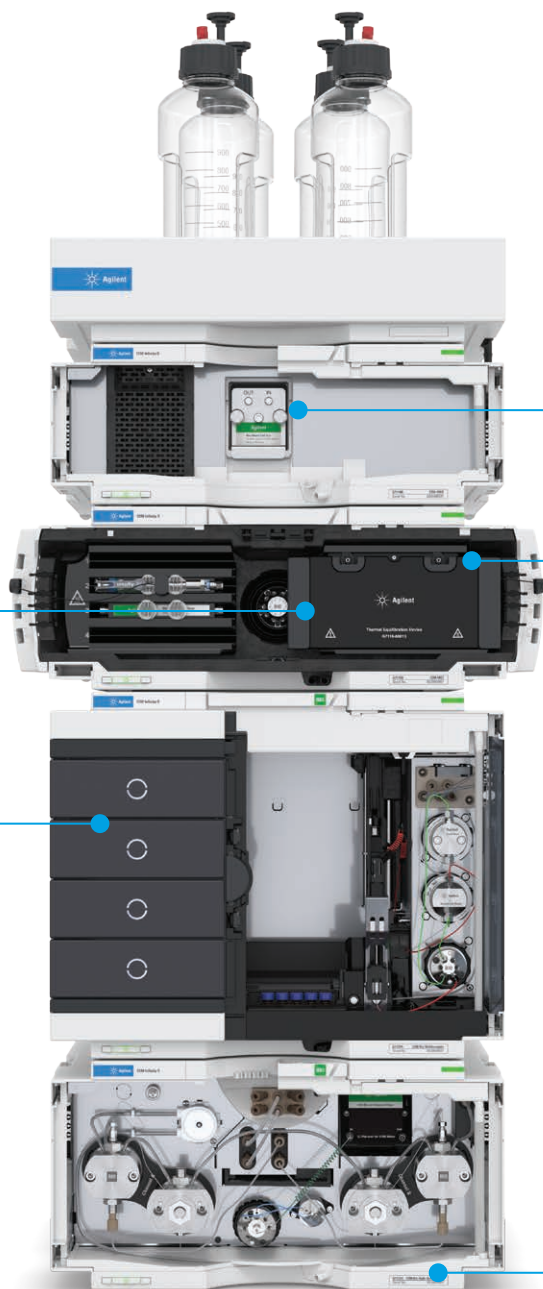


生物兼容性阀自动切换功能

InfinityLab Quick Change 快速更换阀可实现样品富集和净化以及自动色谱柱再生，并提供增强的系统冲洗能力。

内置全面、灵活的进样功能

1290 Infinity II Bio Multisampler 可适应各种不同的进样量、对温度敏感型生物样品进行温控，并具有超低残留性能。



可选多种检测器

提供几种光学检测器选择（配备不同流通池），包括可变波长/二极管阵列/荧光检测器以及 Bio-MDS 系统。



灵活的色谱柱操作

1290 Infinity II MCT 配备热平衡装置，可为挑战性应用提供出色的温度稳定性。还提供多种生物惰性热交换器、Quick Change 快速更换和 Quick Connect 快速连接毛细管、接头和套件。

可靠的溶剂输送系统

1290 Infinity II 生物高速泵经过精心设计，可在高盐度或高/低 pH 的条件下保持稳定，并可在高达 1300 bar 的压力下保持准确的流速。适合长时间的平缓梯度或高通量等复杂应用。

[查看订购信息](#)

消除金属诱导干扰

PEEK 内衬的不锈钢色谱柱



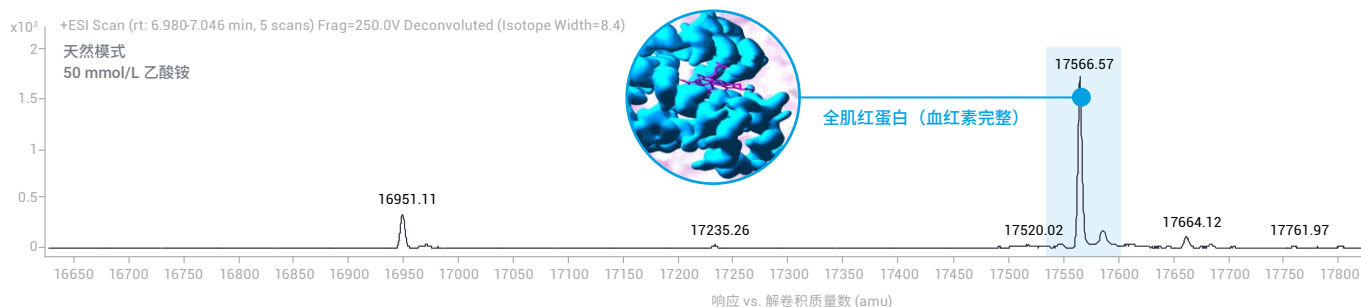
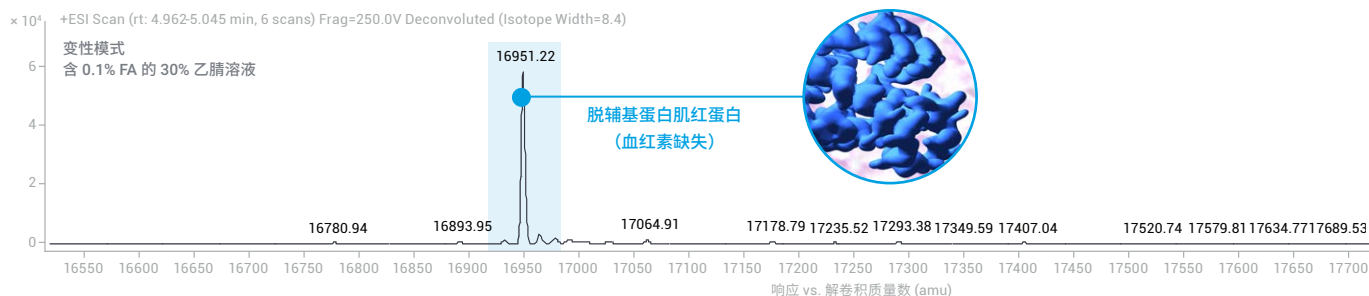
AdvanceBio SEC 1.9 μm 色谱柱

SEC/MS 应用的理想选择

这些带 PEEK 内衬的色谱柱可减少与不锈钢表面的相互作用，而这种相互作用可能导致额外的聚集。这些色谱柱具有 2.1 mm 的窄内径，运行流速仅为 0.05–0.10 mL/min，适用于灵敏的天然模式蛋白质分析。此外，它们的惰性亲水涂层使您可以使用浓度较低的挥发性流动相，同时尽量减少非特异性相互作用。

因为大部分不锈钢色谱柱带有裸露的活性金属位点，所以需要生物样品进行钝化，以获得可接受的重现性水平。带 PEEK 内衬的不锈钢色谱柱没有活性金属位点，可以减少色谱柱钝化需求，并能节省您的时间和样品。您还可以使用 AdvanceBio SEC 标准品检查这些色谱柱的质量，方法与 SEC 不锈钢色谱柱类似。

使用带 PEEK 内衬的 SEC/MS 分析肌红蛋白 — 解卷积



在 Agilent 6545XT AdvanceBio LC/Q-TOF 系统中，在变性条件下（使用甲酸作为离子对试剂）使用乙腈水溶液对肌红蛋白分子进行体积排阻色谱分析。在变性条件下，解卷积质量对应于脱辅基蛋白肌红蛋白，其中不再有血红素基团。而在天然模式下，解卷积质量对应于全肌红蛋白（血红素基团仍然完整），其中仅有少量脱辅基蛋白肌红蛋白。

[查看订购信息](#)

掌控您的色谱分析

InfinityLab 液相色谱系列仪器通过 Agilent OpenLab 软件进行控制，能够减少数据处理、审查以及报告时间，助您优化生物分析液相色谱工作流程。

了解关于 OpenLab 软件套件的更多信息，请访问：www.agilent.com/chem/openlab

Agilent PLRP-S 1000 Å 5 μm 色谱柱

用于完整蛋白质分析的优异惰性

PLRP-S 填料是完整蛋白质分析的行业先锋。惰性 PLRP-S 1000 Å 聚苯乙烯-二乙烯基苯固定相的大孔径具有出色的传质性能，可确保出色的蛋白质回收率，且残留极少。其聚合物基座本身具有疏水性，可使用与质谱兼容的离子对试剂（如甲酸）进行反相分离。而且，不含残留硅醇基，可获得出色的峰形。此外，色谱柱带 PEEK 内衬的硬件大大降低了由次级金属相互作用而产生干扰的风险，如氧化和峰拖尾。

雷莫芦单抗 (1 mg/mL; 进样量 1 μL)

0.21 mL/min, 70 °C, 20%–80% ACN (0.1% TFA) 20 分钟以上, UV 280 nm



对于整个分析，带 PEEK 内衬的不锈钢色谱柱可通过减少由次级金属相互作用导致的峰拖尾，同时保持相似的洗脱曲线和保留时间，来明显提高对称性。



分析的成功与否取决于标准物质的质量

安捷伦标准品的测试与生产均严格遵循 ISO 认证要求，其中包括 ISO 17025 和 17034。让您对校准工作充满信心，助您大幅提高分析结果的准确性。[了解有关 Agilent NISTmAb 的更多信息](#)



LC/MS 助您扩展分析范围

Agilent 6545XT AdvanceBio LC/Q-TOF 专为生物制药分析设计，非常适合分析生物大分子、多肽及多聚糖。结合使用 1290 Infinity II 生物液相色谱仪和 Agilent MassHunter BioConfirm 软件，系统可实现自动化的完整蛋白质分析、肽谱分析和多聚糖分析工作流程。

如需了解更多信息，请在此下载产品样本

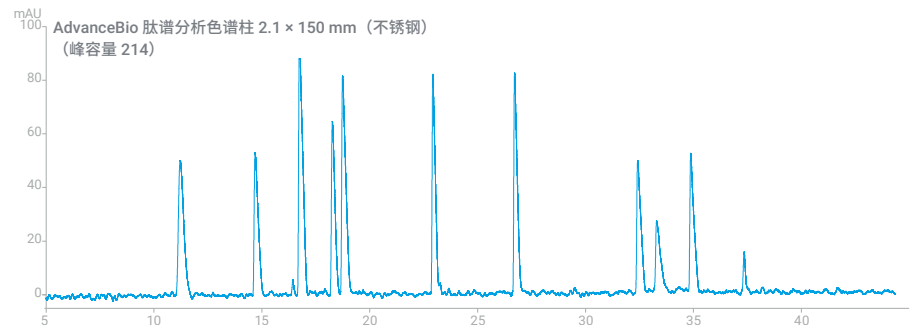
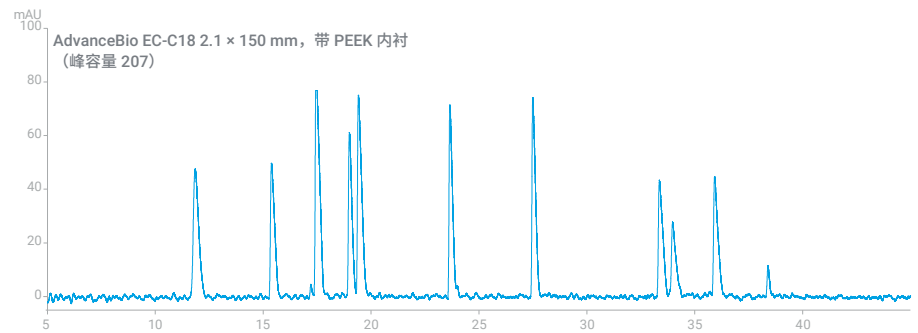
AdvanceBio 2.7 μm EC-C18 色谱柱

专为生物兼容性生物兼容性 (U)HPLC 仪器设计

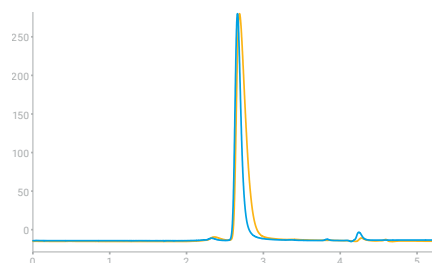
全封端 C18 硅胶固定相拥有出色的保留特性，适用于酶解的蛋白质中常见的各种肽。此外，它们的表面多孔 Poroshell 颗粒无需极高操作压力即可提供高性能。我们建议将 EC-C18 用于不锈钢色谱柱可能与组分（如磷酸化肽）相互作用的的应用，或会增加不稳定氨基酸（如蛋氨酸）柱上氧化的应用。

十肽标准品 (5190-0583)

3%–47% ACN (0.1% FA), 2–46 min, 0.4 mL/min; 55 °C; UV, 220 nm



对于整个分析，带 PEEK 内衬的不锈钢色谱柱可通过减少由次级金属相互作用导致的峰拖尾，同时保持相似的洗脱曲线和保留时间，来明显提高对称性。



使用超低扩散工具包增加峰宽度和峰容量

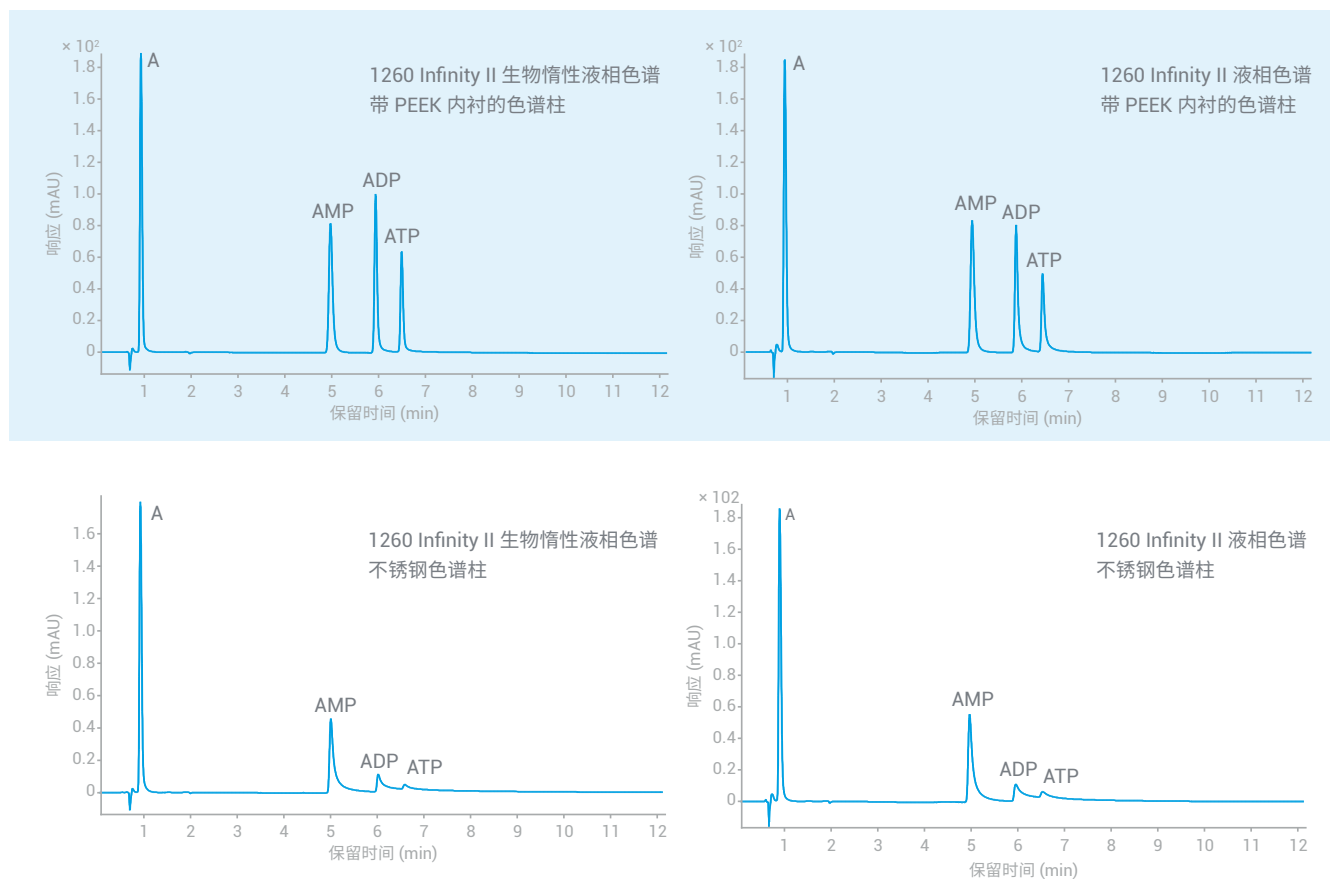
超低扩散工具包通过使用经优化的管线组件，大大降低了 UHPLC 方法柱上扩散的可能性。此处，0.07 mm 内径的管线产生的峰比 0.17 mm 内径管线产生的峰更尖锐。这对 SEC 尤为重要，因为低流速会增加扩散。

[查看订购信息](#)

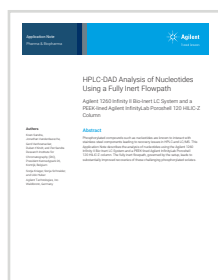
您的流路是否生物兼容？

去除流路中的不锈钢可以提高回收率、改善峰形并提高灵敏度

如图所示，不锈钢色谱柱硬件（下图）是克服回收率问题的一大阻碍。带 PEEK 内衬的色谱柱（上图）可大幅提高回收率和灵敏度，同时明显改善峰形。



在安装不锈钢和带 PEEK 内衬的 InfinityLab Poroshell 120 HILIC-Z 色谱柱的 1260 Infinity II 生物惰性液相色谱和 1260 Infinity II 液相色谱上，分析腺苷 (A)、AMP、ADP 和 ATP 得到的 HPLC-DAD 色谱图



提高挑战性磷酸化分析物的回收率

使用 InfinityLab Poroshell 120 HILIC-Z 色谱柱（不锈钢和带 PEEK 内衬的不锈钢）进行该应用。表面多孔颗粒填料技术是节省时间和溶剂，同时增加通量和回收率的极好方式。

想了解更多信息？请阅读完整应用简报：

[使用全惰性流路对核苷酸进行 HPLC-DAD 分析](#)

[查看订购信息](#)

订购信息

一键订购



您可以一如既往地信赖安捷伦为您的整个工作流程提供支持，包括样品前处理、色谱柱、备件、标准品和仪器。如需将物品添加到安捷伦网上商城的购物车，只需单击部件号链接。然后输入您需要的产品数量，

安捷伦色谱柱

| 描述 | 部件号 |
|--|---------------|
| AdvanceBio SEC 1.9 μm 200 \AA , 2.1 \times 150 mm, 带 PEEK 内衬 | PL1980-3201PK |
| AdvanceBio SEC 1.9 μm 200 \AA , 2.1 \times 50 mm, 带 PEEK 内衬 | PL1980-1201PK |
| AdvanceBio SEC 1.9 μm 120 \AA , 2.1 \times 150 mm, 带 PEEK 内衬 | PL1980-3250PK |
| AdvanceBio SEC 1.9 μm 120 \AA , 2.1 \times 50 mm, 带 PEEK 内衬 | PL1980-1250PK |
| PLRP-S 5 μm 1000 \AA , 2.1 \times 100 mm, 带 PEEK 内衬 | PL1912-2502PK |
| PLRP-S 5 μm 1000 \AA , 2.1 \times 50 mm, 带 PEEK 内衬 | PL1912-1502PK |
| AdvanceBio EC-C18, 2.7 μm , 2.1 \times 100 mm, 带 PEEK 内衬 | 675775-902 |
| AdvanceBio EC-C18, 2.7 μm , 2.1 \times 50 mm, 带 PEEK 内衬 | 679775-902 |
| AdvanceBio MS Spent Media 100 \AA , 2.1 \times 100 mm | 675775-901 |
| AdvanceBio MS Spent Media 100 \AA , 2.1 \times 50 mm | 679775-901 |
| AdvanceBio MS Spent Media, 100 \AA , 2.1 \times 150 mm, 2.7 μm | 673775-901 |



AdvanceBio 带 PEEK 内衬的色谱柱
部件号 673775-902

Agilent-NISTmAb 和 SEC 标准品

| 描述 | 部件号 |
|--|-----------|
| Agilent NISTmAb 25 μL (数量 1) | 5191-5744 |
| Agilent NISTmAb 25 μL (数量 4) | 5191-5745 |
| AdvanceBio SEC 130 \AA (1.5 mL) | 5190-9416 |
| AdvanceBio SEC 300 \AA (1.5 mL) | 5190-9417 |



Agilent NISTmAb 标准品
部件号 5191-5745

采用 InstantPC 试剂盒的 AdvanceBio Gly-X N-糖前处理 (原 ProZyme)

| 描述 | 部件号 | |
|----------------------------------|----------|----------|
| | 24 位 | 96 位 |
| 采用 InstantPC 试剂盒的 Gly-X | GX24-IPC | GX96-IPC |
| 采用 2AB 试剂盒的 Gly-X | GX24-2AB | GX96-2AB |
| AdvanceBio InstantPC 人 IgG N-糖文库 | GKPC-005 | |
| AdvanceBio 2-AB 人 IgG N-糖文库 | GKSB-005 | |



AdvanceBio SEC 标准品
部件号 5190-9416/5190-9417

[下载](#)我们的多聚糖标准品图表，其中包含多聚糖结构。

InfinityLab Quick Connect 快速连接生物惰性毛细管和备件

| 描述 | 部件号 |
|--|-------------|
| 液相色谱流动相过滤 | |
| InfinityLab 溶剂过滤组件 (包括 250 mL 漏斗、膜支架底座、1 L 烧瓶和铝质装置夹) | 5191-6776 |
| InfinityLab 溶剂过滤 2 L 玻璃烧瓶 (可选) | 5191-6781 |
| 再生纤维素滤膜, 直径 47 mm, 孔径 0.20 μm, 100/包 | 5191-4340 |
| 再生纤维素滤膜, 直径 47 mm, 孔径 0.45 μm, 100/包 | 5191-4337 |
| 色谱柱连接 | |
| InfinityLab Quick Connect 快速连接液相色谱接头 | 5067-5965 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.12 × 105 mm | 5500-1578 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.12 × 150 mm | 5500-1579 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.12 × 220 mm | 5500-1580 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.12 × 280 mm | 5500-1581 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.12 × 400 mm | 5500-1582 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.12 × 500 mm | 5500-1583 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.17 × 105 mm | 5500-1584 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.17 × 150 mm | 5500-1585 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.17 × 220 mm | 5500-1586 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.17 × 280 mm | 5500-1587 |
| Quick Connect 快速连接毛细管, MP35N, 0.17 × 500 mm | 5500-1588 |
| 孔板 | |
| 孔板, 96/0.5 mL, 圆形, U 形, 14 mm, PP, 120/包 | 5043-9311 |
| 孔板, 96/1.0 mL, 圆形, U 形, 32 mm, PP, 50/包 | 5043-9305 |
| 密封垫, 96 孔, 圆形, 经预切, 硅橡胶, 50/包 | 5042-1389 |
| 检测器生物流通池 | |
| 最大光强卡套流通池 LSS, 10 mm | G7117-60020 |
| 生物微量流通池, 用于 VWD, 3 mm, 2 μL, RFID | G1314-60189 |
| 生物标准流通池, 用于 VWD, 10 mm, 14 μL, RFID | G1314-60188 |



InfinityLab Quick Connect
快速连接液相色谱接头
部件号 5067-5965



使用 InstantPC 试剂盒进行的 Gly-X N-糖释放和标记利用溶液内酶蛋白去糖基化, 然后采用 InstantPC 染料快速标记释放 N-糖。经过简单的净化步骤后, 多聚糖样品可通过 UHPLC、LC/MS、MS/MS 和其他方法进行分析。[了解关于 AdvanceBio Gly-X 技术的更多信息](#)

Agilent CrossLab 服务

CrossLab 代表了安捷伦集服务和消耗品于一体的独特解决方案，以支持客户获得工作流程的成功以及更高的生产力和运行效率等重要成果。安捷伦通过 CrossLab 在每一次互动中为您提供深刻见解，助您实现业务目标。CrossLab 提供方法优化、灵活的服务计划以及针对各种技能水平的培训。我们还有许多其他产品和服务来帮助您管理仪器和实验室，确保实现理想性能。

如需了解关于 Agilent CrossLab 的更多信息，以及洞察敏锐、成就超群的示例，请访问 www.agilent.com/crosslab



如需了解更多信息，请访问：

www.agilent.com/chem/advancebio

查找当地的安捷伦客户中心：

www.agilent.com/chem/contactus-cn

免费专线：

800-820-3278

400-820-3278 (手机用户)

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

DE44200.1288657407

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2021
2021年3月19日，中国出版
5994-2983ZH-CN

