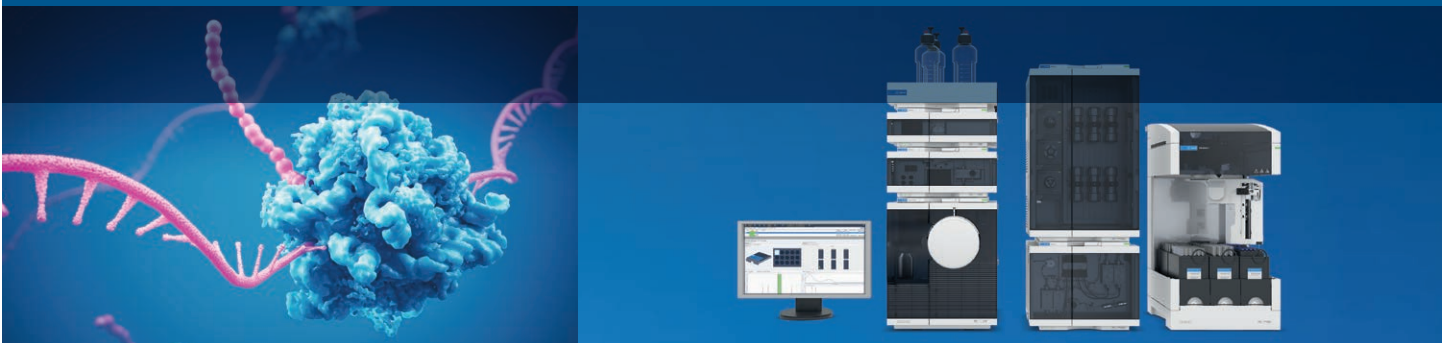
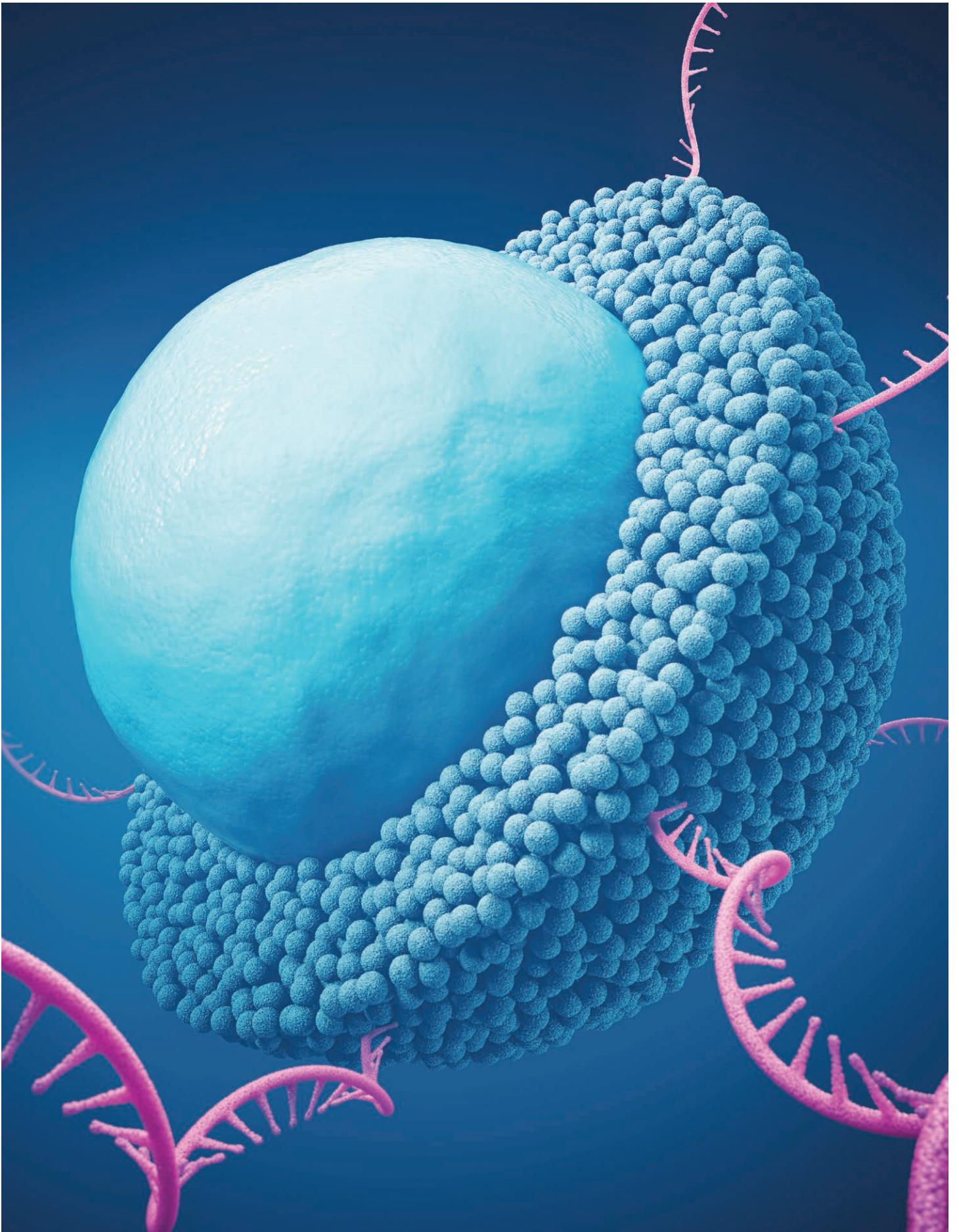


AdvanceBio — 推进您的 寡核苷酸工作流程

从分析级到制备级应用，Agilent AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱、软件和仪器都可以无缝配合，大幅减少方法优化和停机时间。





通过 Agilent AdvanceBio 寡核苷酸工作流程推动分离工作

无论您使用的是 LC/MS 还是 UV 分析，AdvanceBio 寡核苷酸系列可扩展的色谱柱填料以及配套的仪器和软件平台都可以推进您的寡核苷酸分析工作流程，实现更出色的表征和纯化。

出色技术为您所用

近年来，适配体、向导 RNA、小干扰 RNA、反义寡核苷酸等合成寡核苷酸已成为生命科学和诊断研究的关注焦点，其中许多寡核苷酸在病毒感染、癌症治疗和其他多种治疗应用中表现出潜力。但必须对偶联反应的不完全加帽所产生的杂质、产物相关的杂质、起始材料和合成后加工中的杂质加以监测、鉴定和去除。开发和生产核酸类治疗药物面临的关键挑战是需要建立能够分离和鉴定杂质的分析方法，以及可获得高质量和高目标序列产率的纯化方法。

这些分子的链长通常小于 100 个核苷酸，因此可以使用离子对-反相 (IP-RP) HPLC 进行分析。该技术已成功应用于寡核苷酸的表征和纯化。然而，将方法扩大到制备级需要大量使用昂贵的六氟异丙醇 (HFIP)，这可能成为一个限制因素。虽然可以使用 DBA 和 TRIS 作为低成本替代品完成质量导向纯化，但 AdvanceBio 寡核苷酸分析型和制备型色谱柱适用于 LC/MS 和 UV 分析，特别适用于 RP-IP 分析和纯化，并获益于经生产优化的表面多孔颗粒填料技术。



AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱性能指标

填料粒径	2.7 μm 和 4 μm
pH 稳定性	3-11
温度稳定性	65 $^{\circ}\text{C}$
孔径	120 \AA
提供的内径	2.1、4.6 和 21.2 mm
压力稳定性	600 bar

简化寡核苷酸分析和表征

简便易用的完整工作流程解决方案



Agilent MassHunter BioConfirm 12.0 能够进行序列确认，实现准确表征

LC/MS 等先进的分析方法对于表征目标寡核苷酸及其杂质是必不可少的，这些杂质通常数量众多，丰度极低，并且相互结合。因此，支持这些分析工作并能实现自动化的软件可能具有很大的价值。

当与 MassHunter BioConfirm 12.0 软件和 1290 Infinity II UHPLC 系统配合使用时，AdvanceBio 寡核苷酸分析柱为 RNA 或 DNA 靶标及杂质分析面临的这些挑战提供了解决方案。AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱同样受益于表面多孔颗粒填料技术的进步，它能够在反压不到亚 2 微米全多孔颗粒填料一半的情况下实现亚 2 微米的柱效。

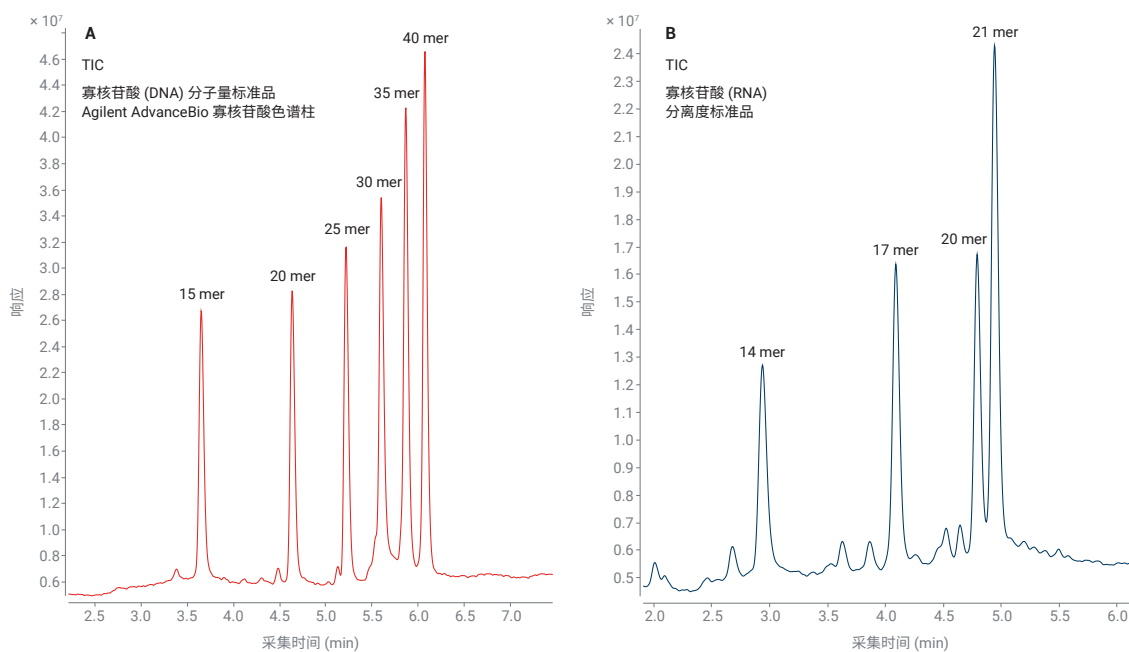


图 1. AdvanceBio 寡核苷酸分析柱上分析的 DNA 分子量标准品和 RNA 分离度标准品



Agilent MassHunter BioConfirm 12.0 软件

用于表征寡核苷酸及其杂质的新型、自动化和集成式数据分析显示出高准确度和重现性。MassHunter BioConfirm 12.0 能够以高通量方式自动处理 TPI 数据，并显著缩短数据分析时间。

使用 AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱优化分离度

AdvanceBio 寡核苷酸固定相填料可轻松分离相邻洗脱的相似组分，并且每个批次均使用适用标准品进行了确认，以确保其符合最高质量指标。更宽的 pH 和温度稳定性为分析表征或纯化提供了超高灵活性。

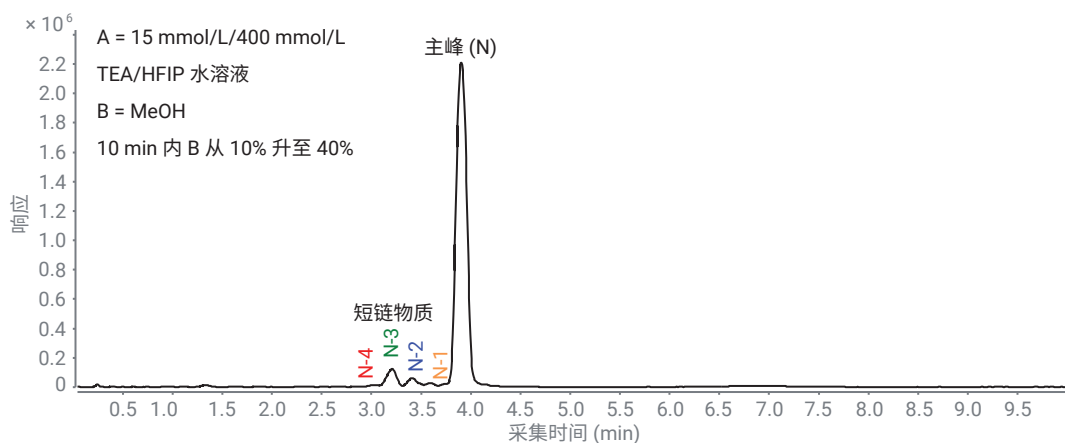


图 2. 采用 15 mmol/L TEA/400 mmol/L HFIP 参比条件分析得到的样品 A 的 LC/MS 结果

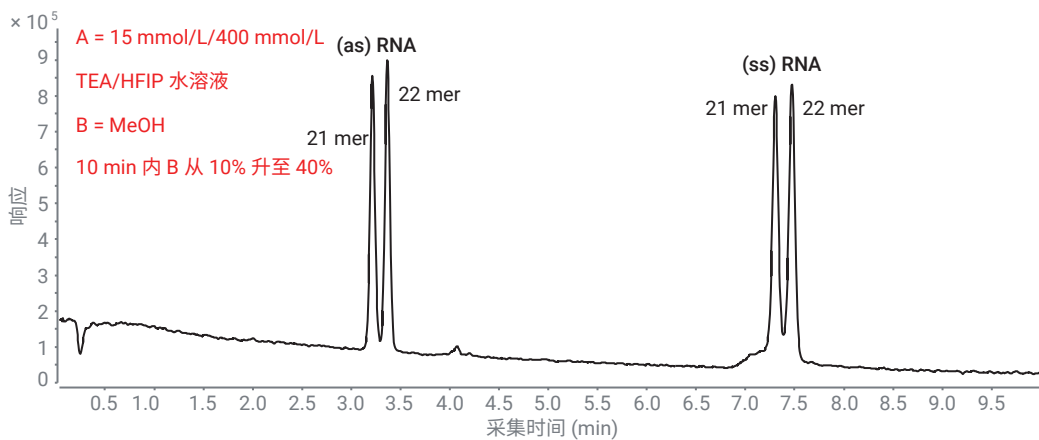


图 3. 采用 15 mmol/L TEA/400 mmol/L HFIP 参比条件分析得到的样品 B 的 LC/MS 结果

离子对试剂的评估

如需了解有关优化 IP 试剂的更多信息，请查看此应用简报：
[用于寡核苷酸 LC/UV 和 LC/MS 分析的不同离子对试剂的评估](#)



简化方法放大流程，获得出色的纯度和产率

AdvanceBio 寡核苷酸 21.2 mm 内径制备型和分析型 Scalar 色谱柱无需进行繁琐的方法转移，同时使用相同的可靠固定相进行分析表征，并且 AdvanceBio 寡核苷酸系列产品中的新型 4 μm 颗粒填料采用相同的键合固定相，能够在载样量和分离度之间实现理想平衡。这种表面多孔颗粒填料技术和 n(n-1) 批次合格的 21.2 mm 内径 HPH-C18 的组合特别适用于纯化，无论是采用 UV 或质量选择性检测，还是质量导向的制备流程。

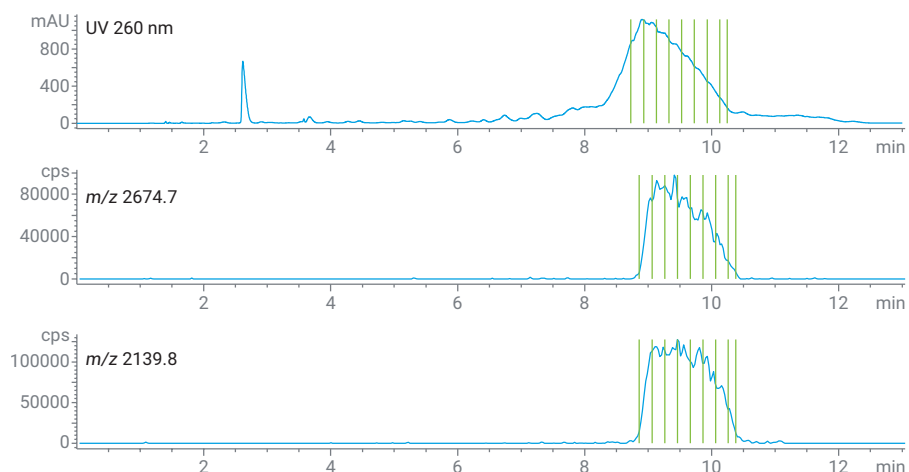


图 4. 使用 DBA/TRIS 和聚焦梯度对短 ON 进行制备型纯化运行。绿色条代表馏分收集的时间片段

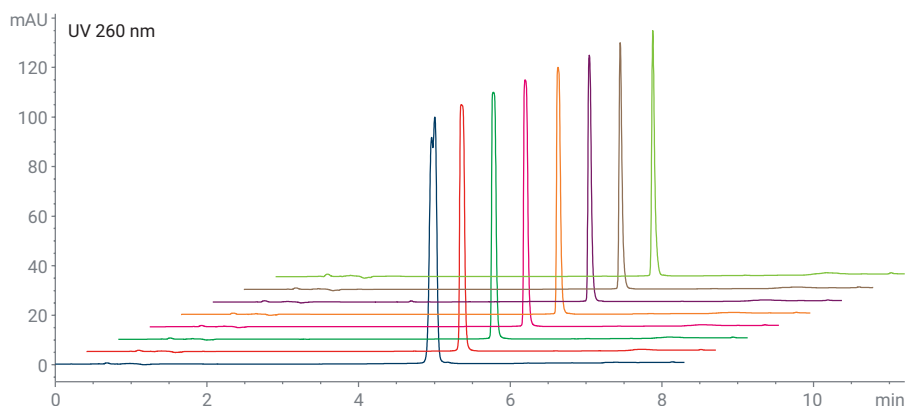


图 5. 短 ON 纯化运行中收集的 8 个馏分分析的色谱图叠加



寡核苷酸的纯化

如需了解关于使用 TRIS 和 DBA 而不是 HFIP 和 TEA 来降低 IP-RP 制备成本的更多信息，请查看此应用简报：

[使用制备型 HPLC/MS 和软件支持快速选择性纯化寡核苷酸](#)

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在线商城的购物车，只需单击货号链接。然后输入您需要的产品数量。

安捷伦色谱柱

描述	货号
分析型	
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 2.1 × 100 mm, 2.7 μm	655750-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 2.1 × 150 mm, 2.7 μm	653750-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 2.1 × 50 mm, 2.7 μm	659750-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 × 100 mm, 2.7 μm	655950-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 × 150 mm, 2.7 μm	653950-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 × 50 mm, 2.7 μm	659950-702
Scalar	
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 mm, 保护柱, 4 μm	820750-941
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 × 100 mm, 4 μm	695971-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 × 150 mm, 4 μm	693971-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 × 50 mm, 4 μm	699971-702
制备型	
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 21.2 × 150 mm, 4 μm	671150-702
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 21.2 × 50 mm, 4 μm	671050-702
快速保护柱	
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 2.1 mm, 快速保护柱	821725-921
AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱, 4.6 mm, 快速保护柱	820750-921



AdvanceBio 寡核苷酸分析柱
货号：659750-702

寡核苷酸标准品

描述	货号
DNA 分子量标准品, 含有 15、20、25、30、35 和 40 mer 寡核苷酸, 1 mL	5190-9029
RNA 分离度标准品, 含有 14、17、20 和 21 mer 寡核苷酸, 1 mL	5190-9028



AdvanceBio 寡核苷酸标准品
货号：5190-9029/5190-9028

InfinityLab 液相色谱备件

非常适合您的生物分子分析

Agilent InfinityLab 备件是创新的消耗品，旨在与安捷伦液相色谱仪器和色谱柱无缝配合，为您的生物 HPLC 分析提供更高的分析效率和性能。

保护色谱柱免受颗粒污染

颗粒可能会导致色谱柱堵塞、色谱结果不佳和停机时间延长。为了防止这些问题，采用有效的过滤技术至关重要。液相色谱过滤组件可用于过滤流动相（尤其是当使用水性缓冲溶液时），以去除未溶解的盐晶体和微生物的残留物。

可安装在线过滤器，以捕集流路中来自溶剂、样品或磨损的系统部件的任何颗粒。InfinityLab Quick Change 在线过滤器无需工具即可更换滤盘，通过“咔哒声”即可判断是否安装到位，非常方便。

为生物应用提供出色的连接

在 InfinityLab 系列中，安捷伦提供多种材质的 HPLC 毛细管，可满足您的各种需求。由 MP35N、PEEK 内衬不锈钢和钛制成的毛细管具有惰性和耐腐蚀性，特别适用于生物应用。与 InfinityLab Quick Connect 快速连接接头相结合，可实现出色的手紧式连接，耐压高达 1300 bar。助您获得出色的分析性能。

减少实验室中的化学物质挥发

在日常实验中，您可能会接触到许多有毒化合物，乙腈和甲醇只是其中的两种。InfinityLab Stay Safe 溶剂瓶安全盖可防止溶剂释放到空气中。与创新的 InfinityLab Stay Safe 吹扫瓶相结合，用多达 4 条溶剂管线更安全地冲洗 HPLC。

样品分析过程从样品瓶开始 — 选择合适的样品瓶至关重要！

安捷伦提供品种齐全的样品瓶、瓶盖和内插管；无论是标准硼硅酸盐玻璃样品瓶、表面去活玻璃样品瓶还是聚丙烯样品瓶，我们提供的储存解决方案可以满足您的任何需求。除了各种样品瓶材质以外，我们还提供各种设计的样品瓶，以满足不同样品性质和可用样品量的要求。



技巧和工具

下载安捷伦样品瓶产品目录 (5994-4803EN)，通过我们的样品瓶选择工具选择合适的样品瓶。

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



了解更多信息：

www.agilent.com/chem/oligonucleotide-analysis

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

DE88346143

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，2023
2023 年 10 月 26 日，中国出版
5994-6077ZHCN

