



精确由此开始



Agilent Bond Elut Plexa 和聚合物 SPE 选择指南





目录

- 1** 固相萃取 (SPE)
- 8** Bond Elut Plexa
- 17** 其它聚合物 SPE



固相萃取 (SPE)

Agilent Bond Elut: 精确从此开始

经过 30 多年的发展，Bond Elut 已经成为固相萃取 (SPE) 产品中最值得信赖的品牌。多年来，经过世界顶级公司中要求严格的化学家们不断使用，详尽地记录了它们的诸多应用，并且证明了它的出色性能。至今，您会发现 Bond Elut 的参考文献要比行业中的其他任何 SPE 产品都要多。

Bond Elut 采用最先进的自动化工艺来保证质量和一致性。在我们的自动化装配全过程中安装了光学扫描仪，多点检查每一根 Bond Elut 柱管。并且在生产过程中，检测 25 个不同的项目以确保重现性。如果发现有一个瑕疵，就从生产线上剔除这根柱管。这样我们不断生产出恒定且可靠的 Bond Elut 柱。

安捷伦提供具有 40 多种不同吸附功能的填料和不同形式的柱型，包括直管型、大保留容量型 (LRC) 和 Bond Elut Junior (JR)，以满足您的需要。

BOND ELUT 的优势

- **可靠性的传承：**经过世界上一些要求最严格的分析实验室多年的使用，Bond Elut 强大的产品阵容拥有经过验证的品质信用记录
- **适合您需求的多种选择：**为最广泛的分析物和基质提供各种提取解决方案，包括 40 多种硅胶键合相，可以用于高专属性的方法，以及多种聚合固定相，便于进行快速的方法优化，Bond Elut 具有市场上最多的规格和吸附剂类型可供选择
- **创新性产品设计，提高实验室效率：**无论是流速快的多聚物填料，还是我们的 96 孔板专利设计，所有的 Bond Elut 产品都灵活易用，既适合手动操作，也适合自动化要求
- **每一步都有技术支持：**有一支全球化的分析科学家队伍，时刻准备为您的特殊应用提供帮助，或帮您解决突发的技术问题
- **世界级的生产和质量：**无与伦比的生产控制，再加上严格的 ISO 9001:2000 质量认证，确保了 Bond Elut 的质量始终如一

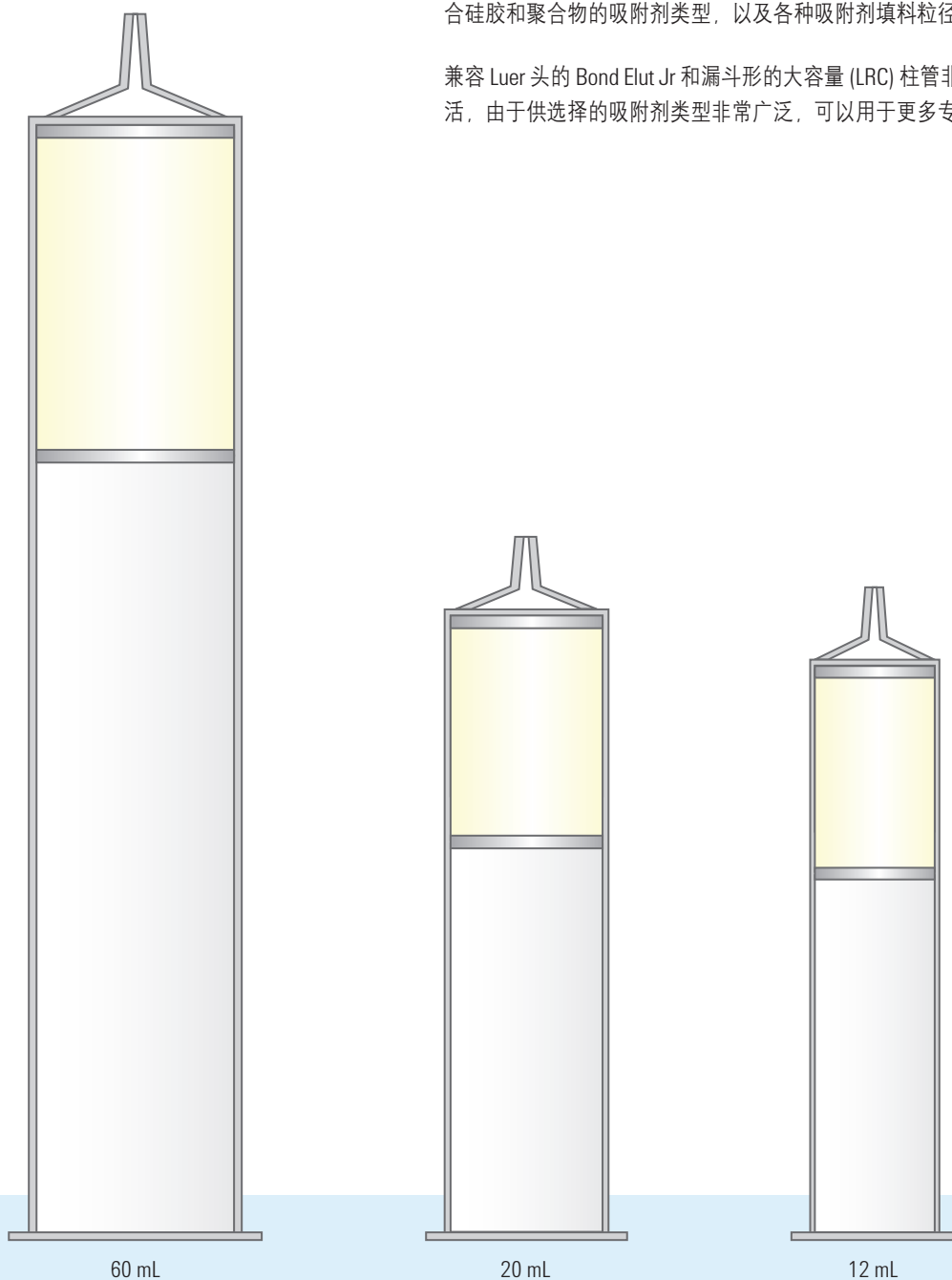


样品前处理方法

安捷伦提供各种规格和类型的柱管和 96 孔板

我们提供一整套直管固相萃取柱，容量范围 1-150 mL，具有广泛的键合硅胶和聚合物的吸附剂类型，以及各种吸附剂填料粒径和柱床含量。

兼容 Luer 头的 Bond Elut Jr 和漏斗形的大容量 (LRC) 柱管非常有用且灵活，由于供选择的吸附剂类型非常广泛，可以用于更多专业领域。

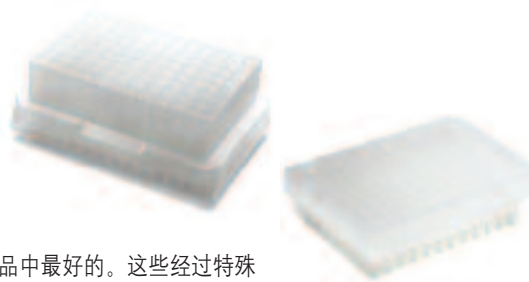


图按比例画出

60 mL

20 mL

12 mL



Bond Elut 96 孔板

Bond Elut 96 孔板的流动性能和孔间重现性是同类产品中最好的。这些经过特殊设计的孔板有 1 mL 和 2 mL 深孔板两种容量，可以装填各种不同类型的吸附剂。

VersaPlate

VersaPlate 是一款极具创新设计的多孔板，设计灵活，可以由您直接定制。采用不同的固定相进行筛分，也可以只插入与待萃取样品的数量相符合的萃取管数，以使浪费最少。我们提供预装填的 VersaPlate，您也可以购买散装萃取管。

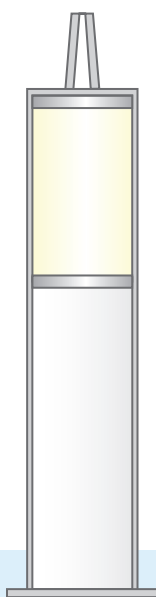


自动化操作的填充类型

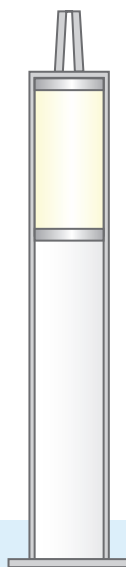
Bond Elut 吸附剂也提供填充柱床类型，用于自动化平台，例如 Spark Holland Symbiosis、Gilson ASPEC 和 Gerstel MPS 系统。安捷伦独特的 OMIX 移液器也可以与各种液体处理装置配套使用，从手持式移液管装置到高通量的自动化操作系统。



10 mL LRC



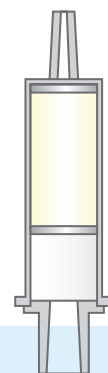
6 mL



3 mL



1 mL



Bond Elut Jr

类似固定相的相互参照

不同的化学品和生产工艺所制造的吸附剂具有不同的选择性，因此，没有适用于所有应用的通用吸附剂。尽管如此，产品的性能在许多应用中是相似的。此表提供了安捷伦 Bond Elut 产品与对应的其他制造商产品。

聚合物			
如果您在使用...			请试用...
Phenomenex Strata	Waters Oasis	Supelco Supelclean/Discovery	Agilent Bond Elut
Strata-X	HLB		Plexa
SDB-L		ENVI-ChromP	ENV 或 LMS
Strata-X-C	MCX		Plexa PCX
Strata-X-A	MAX		Plexa PAX
硅胶基和其它吸附剂			
如果您在使用...			请试用...
Phenomenex Strata	Waters Sep-Pak	Supelco Supelclean/Discovery	Agilent Bond Elut
C18-E	tC18	ENVI-18, DSC-C18, LC-18	C18
C18-U	C18		C18 OH
C8	C8	DSC-8, Envi-8, LC-8	C8
	tC2		C2
Phenyl (PH)		DSC-Ph, LC-Ph	PH
Screen-C			Certify
Si-1	Silica	DSC-Si, LC-SI	SI
FL-PR	Florisil	LC and ENVI Florisil	FL
NH2	Amino Propyl	DSC-NH2, LC-NH	NH2
		DSC-Diol, LC-Diol	20H
CN	Cyano Propyl	DSC-CN, LC-CN	CN-U
	Alumina A, B, N	LC-Alumina A, B, N	Alumina A, B, N
SAX	AccellPlus QMA	DSC-SAX, LC-SAX	SAX
SCX	AccellPlus CM	DSC-SCX, LC-SCX	SCX
		ENVI-Carb	Carbon
		ENVICarb-II/NH2	Carbon/NH2
		ENVICarb-II/PSA	Carbon/PSA

对于硅胶基 SPE 产品，请参见 Agilent Bond Elut 硅胶基 SPE 选择指南，出版号 5990-8593EN

吸附剂性能指标

吸附剂	分离模式	键合官能团/基质材料	型式	比表面积 (m ² /g)	填料粒径(μm)和形状	平均孔径 (Å)
Plexa	极性增强	亲水的苯乙烯-二乙烯基苯	填充柱床	550	45, 球形单相分布	100
Plexa PCX	阳离子混合模式	SCX 官能化亲水苯乙烯-二乙烯基苯	填充柱床	550	45, 球形单相分布	100
Plexa PAX	阴离子模式	SAX 官能化亲水苯乙烯-二乙烯基苯	填充柱床	550	45, 球形单相分布	100
PPL	非极性	官能化苯乙烯-二乙烯基苯	填充柱床	600	125, 球形	150
ENV	非极性	苯乙烯-二乙烯基苯	填充柱床		125, 球形	450
LMS	非极性	苯乙烯-二乙烯基苯	填充柱床		75, 球形	300
NEXUS	混合模式	混合模式共聚物	填充柱床	575	70, 球形	100/450 双模

样品前处理参考指南

产品	常见基质	主要萃取机制	化合物类型
Bond Elut Plexa	水样、生物体液样品	非极性	非极性化合物带有酸性/中性流分水水中的 PAHs
Bond Elut Plexa PAX	血浆、尿液、水样和生物体液	强阴离子交换	酸性化合物, 药物的羧酸代谢物, 肽和氨基酸
Bond Elut Plexa PCX	水样、生物体液样品、有机物缓冲液	混合模式: 非极性和阳离子交换	碱性药物, 碱性滥用药物
Bond Elut PPL	水源, 生物体液	非极性, 静电	非极性化合物, 酚类
Bond Elut ENV	水源	非极性	极性有机分子, 爆炸残留物
Bond Elut LMS	尿液、血浆、生物体液	非极性	非极性化合物
Bond Elut NEXUS 和 Bond Elut NEXUS WCX	马尿、尿液、生物体液	非极性	滥用药物, 季胺类药物, 内源性干扰物



Bond Elut Plexa

Bond Elut Plexa 系列产品是新一代的聚合物 SPE 产品，该产品采用的设计简单、能提高分析性能并易于使用。它采用独特的新型羟基化外表面、疏水性内表面和高级聚合物骨架。

Bond Elut Plexa

Bond Elut Plexa 是一种非极性二乙烯基苯基的中性聚合物吸附剂。这种吸附剂是从不同基质中非极性萃取各种酸类、中性和碱性分析物的最佳选择。

Bond Elut Plexa PCX

Bond Elut Plexa PCX 是一种带有混合模式特征的阳离子交换吸附剂，因此非常适合从生物体液中萃取和净化弱碱性物质。Bond Elut Plexa PCX 具有和 Bond Elut Plexa 同样出色的粒径分布和完整性。Bond Elut Plexa PCX 采用高度控制的磺化工艺，没有粉末产生。

Bond Elut Plexa PAX

Bond Elut Plexa PAX 与 Plexa SPE 系列产品的其他产品一样，采用了相同的基于聚合物填料的技术。这种高级材料的粒径分布为单扩散，具有出色的流通性能，从而具有卓越的易用性，堵塞填充柱床的可能性最小。这种无氨的填料技术，没有为内源干扰物（如蛋白质和脂类）提供结合位点。



提示与工具

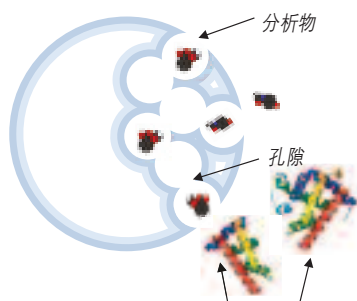
了解有关故乡萃取的关键知识和样品制备的最佳应用。观看视频，网址

www.agilent.com/chem/spevideo

先进的聚合物结构，改善萃取性能

上样:

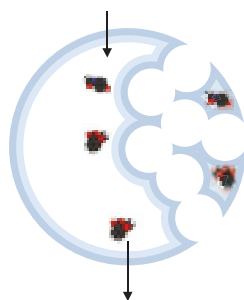
多水的、亲水表面使得分析物有效的传输到聚合物内核。



大分子的内源性蛋白不能结合到聚合物的表面，
所以不能通过孔隙结构

淋洗:

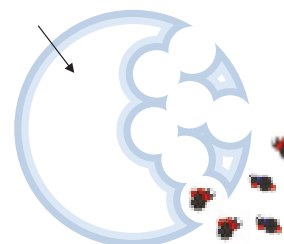
分析物穿过亲水层后将紧紧的的结合在疏水内核上。



淋洗除去干扰物质，不损失目标化合物

洗脱:

特制的孔结构，使聚合物具有优异的传质效果。



萃取物洁净且回收率高



BOND ELUT PLEXA 无障碍固相萃取应用的通用方法

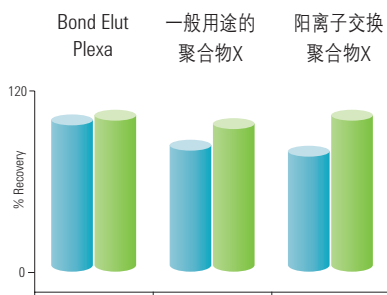
无论您的应用和样品类型是什么，您都能感受到 Bond Elut Plexa 系列产品的与众不同之处。Plexa 所提供简单的方法、超高的流通性和改进的分析性能，都使得验证更容易。简单的方法可从各种酸性、碱性和中性样品中获得洁净的萃取物和高回收率。这种先进的聚合设计，有效的去除了造成离子抑制的常见基质干扰物，因而改进了分析灵敏度和数据质量。

	酸性物质	中性物质		碱性物质
分析物	Log P > 1.0 pKa < 3	Log P > 1.5 pKa 3-6	Log P > 1.5 pKa 6-10	Log P > 0.8 pKa 6-10
	Plexa PAX	Plexa 酸性物质 上样方法	Plexa 碱性物质 上样方法	Plexa PCX
样品处理	2% NH ₄ OH	1% HCO ₂ H	2% NH ₄ OH	2% H ₃ PO ₄
吸附剂活化	100% MeOH	100% 甲醇		100% 甲醇
平衡	100% H ₂ O	100% H ₂ O		100% H ₂ O
淋洗	100% H ₂ O	5% MeOH 的 H ₂ O 溶液		2% HCO ₂ H 的 H ₂ O 溶液
洗脱 1	100% 甲醇 中性	100% 甲醇 中性		1:1 甲醇/乙腈 酸性，中性
洗脱 2	5% HCO ₂ H 的甲醇溶液 酸性			5% NH ₃ 的 1:1 甲醇/乙腈溶液 碱性

更高的灵敏度

由于离子抑制作用，基质干扰可能造成分析灵敏度显著降低。Bond Elut Plexa 对于较洁净的萃取物具有更高的回收率，因而灵敏度更高。无论采用绝对回收率计算还是相对回收率计算，Plexa 均可提供高的回收率。这说明离子抑制降低到最低，可以获得最高的灵敏度。相对回收率计算（绿色条）经常使用，但掩盖了归一化的离子抑制作用。

Plexa 通过使离子抑制效应降至最低和最大化回收率来改善灵敏度

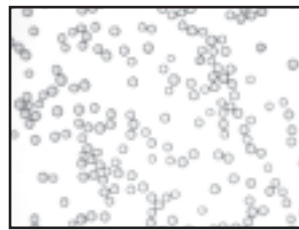


Key

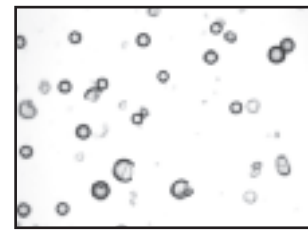
■ 根据标准加入量计算美托洛尔的回收率

■ 根据标准曲线计算美托洛尔的回收率

通过图像分析比较非极性 SPE 聚合物的填料粒径

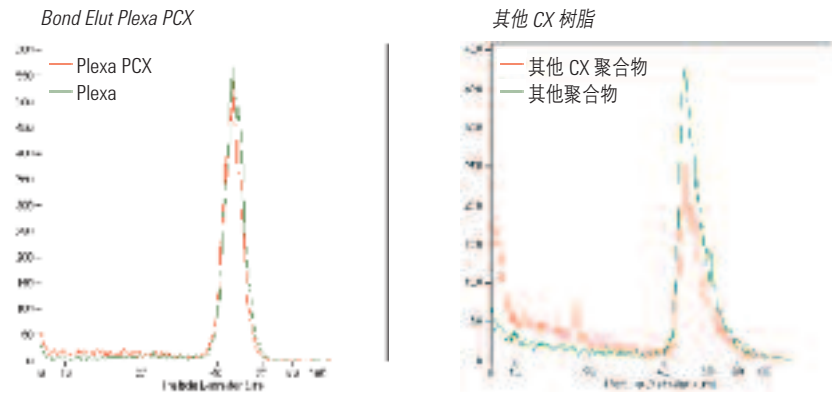


Bond Elut Plexa PCX



其它可选用的聚合物

非极性 SPE 吸附剂的粒径分布比较



填料粒径分布范围窄使得流动具有出色的重现性，而且堵塞降至最低

Bond Elut Plexa

- 非极性保留机理
- 样品萃取净化度提高，使样品基质干扰最小
- 方法简单，并广泛适用于各类物质分析
- 流速顺畅、重现性高并易于使用

Bond Elut Plexa 应用通用的提取机理，使得 SPE 过程得以简化，易于使用。另外，因为独特的聚合结构所带来的不保留、羟基化、无氨基表面，以及非极性的 PS/DVB 内核可以保留小分子，Plexa 的性能得以增强。结合在聚合物表面的蛋白质和脂类减至最少，使得样品更干净，并降低了离子抑制效应。因此，Plexa 是高通量分析的理想选择，该分析需要极少的方法开发进行性能验证。标准的非极性保留机制可以应用于几乎所有的分析物类型，并且其特性体现在上样阶段，使其具有较大的方法独立性。

由于极大减少了使用多种吸附剂进行大量方法开发的必要，Bond Elut Plexa 简化了固相萃取的过程。其外表面是羟基化的，可以被水浸湿，因而对生物体液样品具有出色的流通性。聚合物表面的极性梯度使得小分子分析物被推向疏水性更强的内核，从而在淋洗和洗脱之前得以保留。



常见基质
水样、生物体液样品
主要萃取机制
非极性
化合物类型
含有酸性和中性流分的非极性化合物 水中的 PAHs

Bond Elut Plexa

说明	单位	部件号
直管型柱		
30 mg, 1 mL	100/包	12109301
30 mg, 3 mL	50/包	12109303
60 mg, 1 mL	100/包	12109601
60 mg, 3 mL	50/包	12109603
200 mg, 3 mL	50/包	12109610
200 mg, 6 mL	30/包	12109206
500 mg, 3 mL	30/包	12109703
500 mg, 6 mL	30/包	12259506
Bond Elut Jr		
300 mg, 6 mL	50/包	12169610B
Mega Bond Elut Plexa		
500 mg, 12 mL	20/包	327832
其他类型		
Bond Elut Plexa Prospekt 柱, 2 mm	96/包	12221305
Bond Elut Plexa 800 系列柱	96/包	12281305
60 mg, 3 mL, Gerstel 型	50/包	167816G
200 mg, 3 mL, Gerstel 型	50/包	167822G

Bond Elut 96-孔板

说明	10 mg	30 mg
1 mL 圆孔	A4969010	A4969030
2 mL 方孔板	A3969010	A3969030

Bond Elut Plexa PCX

- 流速更快，效率更高
- 萃取物洁净度高，减少了离子抑制作用，改善了分析方法精密度
- 方法简便单一，易于使用

Bond Elut Plexa PCX 是开发简单和耐用固相萃取方法的又一个里程碑。Plexa PCX 采用了聚合阳离子交换树脂，结合了 Bond Elut Plexa 的卓越性能（出色的流通性能和提高的分析性能）和强阳离子交换能力。这种混合模式的固相萃取吸附剂去除了基质中的中性和酸性干扰物，浓缩了碱性分析物，因而提高了碱性化合物鉴定的灵敏度。

常见基质

水样、生物体液样品、有机物缓冲液

主要萃取机制

混合模式：非极性和阳离子交换

化合物类型

碱性药物，碱性滥用药物

Plexa PCX 填料接近单相分散，因此在装填时更为均匀。管与管之间、孔与孔之间的结果重现性都很好。它的高极性使得离子抑制作用得以降低，羟基化聚合物表面完全无氨基，因此不存在内源性物质如蛋白质、脂类的结合位点。

采用 Plexa PCX，碱性化合物的提取方法建立就会变得非常简单，并且能够提高回收率，使提取物更加干净，缩减方法开发的时间和费用。由于 Plexa PCX 的填料粒径分布范围更窄，并且没有导致阻塞的细颗粒，因此 Plexa PCX 能够提供更高的流速。

Bond Elut Plexa PCX 的常用方法

样品：

100 μ L 血浆

预处理：

用 2% H_3PO_4 按 1:3 稀释

活化：

1. 500 μ L 甲醇
2. 500 μ L H_2O

清洗：

酸性物质淋洗：500 μ L 水中含 2% 甲酸

中性物质淋洗：500 μ L CH_3OH-CH_3CN (1:1, v/v)

洗脱：

500 μ L $CH_3OH/CH_3CN + 5\% NH_3$ (28-30%)

所列出的体积均相对于 Bond Elut 96 30 mg, 1 mL, 部件号 A4968030。

Bond Elut Plexa PCX

说明	单位	部件号
直管型柱		
30 mg, 1 mL	100/包	12108301
60 mg, 1 mL	100/包	12108601
30 mg, 3 mL	50/包	12108303
60 mg, 3 mL	50/包	12108603
200 mg, 6 mL	30/包	12108206
500 mg, 6 mL	30/包	12258506
其他类型		
Bond Elut Plexa PCX Prospekt 柱, 2 mm	96/包	12221306
Bond Elut Plexa PCX 800 系列柱	96/包	12281306

Bond Elut 96-孔板

说明	10 mg	30 mg
1 mL 圆孔板	A4968010	A4968030
2 mL 方孔板	A3968010	A3968030

Bond Elut Plexa PAX

- 混合模式非极性聚合物阴离子交换剂具有较高的选择性
- 由于排除了内源干扰物，因而具有出色的洁净度和最小的离子抑制
- 简单、一种方法易于使用，减少了方法开发时间

Bond Elut Plexa PAX 建立了极性和非极性酸性样品净化度和重现性的新标准。现有的聚合物基质阴离子交换吸附剂批间的离子交换容量差别较大，导致了方法不重现和数据质量差。Plexa PAX 填料采用了专利的官能化工艺，可以使阴离子交换容量的重现性非常高，因而在整个化合物研究或方法周期中具有稳定的性能。

这种混合模式的固相萃取设备以及用于非极性和极性酸性样品的一次性简单方法，净化效果极佳，即使复杂的基质（如血浆）也能取得出色的效果。这个最优化的阴离子交换方法的样品洁净度高、回收率高且 RSD 值低，减少了方法开发时间、每次处理的样品消耗和每个样品的总成本。



常见基质

血浆、尿液、水样和生物体液

主要萃取机制

强阴离子交换

化合物类型

酸性化合物，药物的羧酸代谢物，肽和氨基酸

Bond Elut Plexa PAX 的常用方法**样品：**100 μ L 人血浆**预处理：**用 2% NH_4OH 按 1:3 稀释**活化：**

1. 500 μ L 甲醇
2. 500 μ L H_2O

清洗：

1. 500 μ L H_2O
2. 500 μ L 甲醇

洗脱：500 μ L 5% 甲酸:甲醇

所列出的体积均相对于 Bond Elut 96 1 mL 多孔板，部件号 A4967010。

Bond Elut Plexa PAX

说明	单位	部件号
直管型柱		
30 mg, 1 mL	100/包	12107301
60 mg, 1 mL	100/包	12107601
30 mg, 3 mL	50/包	12107303
60 mg, 3 mL	50/包	12107603
200 mg, 6 mL	30/包	12107206
500 mg, 6 mL	30/包	12257506

Bond Elut 96-孔板

说明	10 mg	30 mg
1 mL 圆孔板	A4967010	A4967030
2 mL 方孔板	A3967010	A3967030



聚合物 SPE 柱

反相聚合 SPE 柱

Bond Elut PPL

- 改性的苯乙烯-二乙烯基苯聚合物
- 填料粒径大，可以进行快速提取
- 比表面积大并且对极性样品的容量大

Bond Elut PPL 是一种苯乙烯-聚乙炔基苯(SDVB) 聚合物，采用了专利的改性非极性表面。PPL 可以保留强极性化合物比如苯酚等。由于填料粒径很大，该固定相允许粘性或颗粒物较多的水溶性样品通过，而高比表面积和强疏水作用确保了较高的回收率和重现性。

Bond Elut PPL 适用于 EPA 方法 528 “使用 SPE 和毛细管柱 GC/MS 测定饮用水中的酚类化合物。”

常见基质
水源，生物体液
主要萃取机制
非极性，静电
化合物类型
非极性化合物，酚类

Bond Elut PPL

说明	单位	部件号
直管型柱		
50 mg, 1 mL	100/包	12105002
100 mg, 1 mL	100/包	12105003
100 mg, 3 mL	50/包	12105004
200 mg, 3 mL	50/包	12105005
500 mg, 3 mL	50/包	12105006
500 mg, 6 mL	30/包	12255001
1 g, 3 mL	50/包	12102148
1 g, 6 mL	30/包	12255002

湖水中有有机磷酸酯类的测定

小柱：

1 mL Bond Elut PPL 柱，100 mg 吸附剂
用 1 mL 甲醇，1 mL 甲醇/乙腈 (1/1) 溶液活化小柱

方法：

1. 上样 1.5-2.5 L 水样
2. 用氮气吹干小柱
3. 用 333 μ L 甲醇/乙腈 (1/1) 洗脱 3 次

真空装置：

800 mbar (Vac Elut 20)

真空度：

800 mbar

用 SPE 从水样中萃取有机磷酸酯类的回收率和检出限



分析物	回收率 (%)	LOD (ng/L)
磷酸三氯丙酯(TCPP)	91	1
三氯乙基磷酸酯(TCEP)	95	2
磷酸三(2,3-二氯丙基)酯(TDCP)	99	1
磷酸三丁脂 (TnBP)	89	1
磷酸三异丁酯 (TiBP)	85	2
磷酸三丁氧基乙基酯 (TBEP)	93	3

附赠：SI-02094 应用报告——湖水中的有机磷酸酯类的测定

Bond Elut ENV

- 改性的苯乙烯-二乙烯基苯聚合物
- 填料粒径大，可以进行快速提取
- 比表面积大并且对极性样品的容量大

Bond Elut ENV —— 一种PS/DVB 聚合物 —— 专为萃取极性有机物残留而设计。它使用了125 μm 球形填料，对大体积、高流通的应用具有优势。

常见基质
水源
主要萃取机制
非极性
化合物类型
极性有机分子，爆炸残留物



Bond Elut ENV

说明	单位	部件号
直管型柱		
50 mg, 1 mL	100/包	12105012
100 mg, 1 mL	100/包	12105013
100 mg, 3 mL	50/包	12105014
200 mg, 3 mL	50/包	12105015
200 mg, 6 mL	30/包	12255014
500 mg, 3 mL	50/包	12105016
500 mg, 6 mL	30/包	12255011
1 g, 6 mL	30/包	12255012

从水中提取爆炸残留物

200 mg/3 mL Bond Elut ENV 柱

活化吸附剂：

用浓盐酸将 500 mL 样品调整到 pH 2

上样：

500 mL 水样，流速 10-15 mL/min

淋洗干扰物：

5 mL DI H₂O，然后将小柱干燥 3 分钟

洗脱分析物：

1. 2.5 mL 乙腈（第 1 次洗脱后，用 2 mL 乙腈再洗脱 4 次）

2. 1.5 mL 新配制的乙腈

化合物	回收率 (%)
1,3,5-三硝基甲苯	99.8
硝基苯	92.1
2,4-二硝基甲苯	97.7
2,6-二硝基甲苯	86.8
2-氨基-4,6-二硝基甲苯	93.2
4-氨基-2,6-二硝基甲苯	93.3
4-硝基甲苯	85.3

**提示与工具**

如需了解有关固相萃取的关键知识和样品制备的最佳应用。观看视频，网址

www.agilent.com/chem/spevideo

Bond Elut LMS

- 超纯苯乙烯-二乙烯基苯聚合物
- 优化的75 μm 填料粒径，可实现流量的重现性
- 高容量和比表面积实现高效萃取

Bond Elut LMS 聚合物吸附剂可以在洗脱样品时无需再添加胺类改性剂、缓冲液或酸。消除了次级相互作用，这意味着分析物的洗脱可以通过使用纯有机溶剂，或者与 HPLC 流动相兼容的低离子强度的混合溶剂实现。这种特性可以保证它与 LC/MS 和其他专用检测技术的兼容性。



常见基质
尿液、血浆、生物体液
主要萃取机制
非极性
化合物类型
非极性化合物

Bond Elut LMS

说明	单位	部件号
直管型柱		
25 mg, 1 mL	100/包	12105021
100 mg, 1 mL	100/包	12105023
100 mg, 3 mL	50/包	12105024
200 mg, 3 mL	50/包	12105025
500 mg, 3 mL	50/包	12105026
500 mg, 6 mL	30/包	12255021
1 g, 6 mL	30/包	12255022

Bond Elut 96-孔板

说明	10 mg	25 mg
1 mL 圆孔	A4961010	
2 mL 方孔板	A3961010	A3961025

混合模式聚合 SPE

Bond Elut NEXUS 和 Bond Elut NEXUSWCX

- 大填料粒径对于粘性样品具有出色的流通性
- 无需活化处理，节省了时间并提高了通量
- WCX 对某些样品（例如季铵类药物）具有较高的选择性

Bond Elut NEXUS 是一种超纯的聚合物吸附剂，具有双模式孔隙和高比表面积。NEXUS 具有非极性保留机理，无需预活化过程。由于其填料粒径较大，使其成为从高粘度样品（如马尿）中提取目标样品的理想选择。

Bond Elut NEXUSWCX 是一种弱阳离子交换吸附剂（采用了与 NEXUS 相同的聚合物基质），对季铵类药物和合成类固醇等具有超高的选择性。

常见基质

马尿、尿液、生物体液

主要萃取机制

非极性

化合物类型

滥用药物，季铵类药物，内源性干扰物

参考文献

Wynne, PM, Barry, DC, Vine, JH & Simpson, NKJ (2004) Approaches to the solid phase extraction of equine urine. (马尿的固相萃取方法) *Chromatography*, 59, S51-S60.

Wynne, PM, Barry, DC, Vine, JH & Simpson, NKJ (2000) An improved method for the extraction of anabolic steroids from equine urine. (马尿中合成类固醇的改进的固相萃取方法) In: RB Williams, E Houghton & J Wade (eds) *Proc.13th Int. Conf. Racing Analysts and Veterinarians*. (13 届竞技类分析员和兽医国际会议) R & W Publications, Newmarket, UK.

Bond Elut NEXUS 和 Bond Elut NEXUSWCX

说明	单位	部件号
LRC 柱		
30 mg, 10 mL	50/包	12113100
60 mg, 10 mL	50/包	12113101
直管型柱		
30 mg, 1 mL	100/包	12103100
60 mg, 3 mL	100/包	12103101
60 mg, 3 mL, NEXUS WCX	100/包	12102157
200 mg, 6 mL	30/包	12103102
200 mg, 12 mL	20/包	12253101
500 mg, 12 mL	20/包	12253102
500 mg, 20 mL	20/包	12253103

Bond Elut 96-孔板

说明	30 mg	60 mg
1 mL 圆孔板	A4962030	
2 mL 方孔板		A3962060



无论您的应用需求如何苛刻 安捷伦色谱柱和备件都能满足

作为全球色谱行业的领导者，安捷伦能够为您提供最广泛的色谱柱和备件选择。所有产品都是由我们经验丰富的设计团队设计或选择的，并在严格的条件下进行生产和测试

色谱柱和标准品能使您对结果拥有强大信心：

- 适用于 HPLC 和 UHPLC 的 ZORBAX、Poroshell 和生物柱，还有快速纯化柱、制备柱和各种填料
- GPC/SEC 柱和标准品——包括 PLgel、PL aquagel-OH、专用柱和 EasiVial 标准品
- Agilent J&W 气相色谱柱——包括超高惰性柱、高效柱，Select 和 PoraBOND PLOT 柱
- 针对特殊应用的定制色谱柱

安捷伦设计生产的备件使仪器保持最佳性能：

- 气相色谱、液相色谱、质谱以及原子光谱与分子光谱等各种产品系列
- 适用于所有主要品牌分析仪器的安捷伦 CrossLab 气相色谱备件系列产品
- 经过质谱分析的样品瓶套件、超高惰性衬管和其它创新备件

如何联系安捷伦

通过以下途径可以了解安捷伦科技公司色谱柱和备件全部产品线的最新信息：

- 访问我们的网站 www.agilent.com/chem/cn
- 与当地安捷伦分公司联系
- 与当地安捷伦授权代理商联系

安捷伦科技化学分析消耗品服务热线：800-820-3278 转 4

本文中的信息、说明和性能指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2011
2011年7月12日中国印刷
5990-8589CHCN



Agilent Technologies