



制药 • 环境 • 食品 / 饮料
化工 • 生命科学 • 特色专用柱



Acclaim色谱柱 独特的键合相技术

Thermo
SCIENTIFIC



制药

Acclaim 120
Acclaim 300
Acclaim PA/PA2
Acclaim OA



环境

Acclaim 120
Acclaim PA
Acclaim Explosives
Acclaim Carbonyl



食品/饮料

Acclaim OA
Acclaim PA/PA2
Acclaim 120



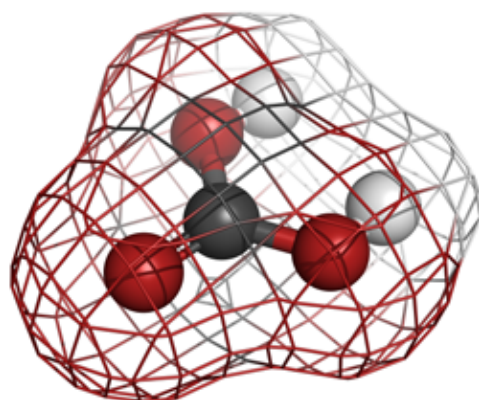
化工

Acclaim 120
Acclaim PA/PA2
Acclaim OA
Acclaim Surfactant/Plus



生命科学

Acclaim 300
Acclaim 120
Acclaim PA2



联系方式

如果您想了解产品或采购信息，可以直接拨打赛默飞免费电话 800-810-5118/400-650-5118。或者联系我们在各地的一级代理商。

赛默飞版权所有

所有其它商标和注册商标均的所有权均归赛默飞 Corporation 所有。



目 录

Thermo Scientific Acclaim 系列 HPLC 色谱柱	4
Acclaim 120 C18	7
Acclaim 300 C18	8
Acclaim 120 C8	9
Acclaim Phenyl-1	10
Acclaim C30	11
Acclaim PolarAdvantage	12
Acclaim PolarAdvantage II	13
Acclaim HILIC-10	14
Acclaim Mixed-Mode HILIC-1	15
Acclaim Mixed-Mode WAX-1	16
Acclaim Mixed-Mode WCX-1	18
Acclaim SEC	19
Acclaim Trinity P1	20
Acclaim Trinity P2	21
Acclaim Organic Acid	22
Acclaim Surfactant/Plus	23
Acclaim Explosives	24
Acclaim Trinity Q1	25
Acclaim Carbamate	26
Acclaim Carbonyl C18	27
Acclaim 订货信息	28

Thermo Scientific Acclaim系列HPLC色谱柱

创新的键合相，优异的选择性

- 最新的专利表面化学键合相，提供多种选择性
- 超纯多孔硅胶
- 高柱效
- 低硅醇基活性，对碱性分析物有良好峰形
- 生产工艺可靠，重现性好

Thermo Scientific™ Acclaim™色谱柱采用高纯多孔硅胶颗粒和先进的、创新的色谱柱键合技术，提供互补选择性、高柱效以及对称峰形。

Acclaim色谱柱满足现代HPLC和LC/MS方法的高要求，适用于制药、环境监测、食品饮料、化工以及消费类产品等应用。有一般反相、HILIC相以及专用键合相可选择。Acclaim RSLC色谱柱，粒径为2.2μm，设计用于UHPLC系统。

可靠性和耐用性

质量和可靠性对确保成功分析至关重要。每个Acclaim色谱柱都经过大量测试，因此色谱工作者们在使用时可充满信心。制造过程始于超纯硅胶基质，我们仅挑选符合严格物理参数的批次。独特的工艺使得键合过程清洁、可重复，不会出现意外的性能变化。每一键合硅胶批次都经过针对其预期用途的全套验证测试。键合硅胶采用高度可靠工艺装填于精密抛光的316不锈钢硬件中。每根装填的色谱柱都经过测试以确保每次使用都能获得出色性能。

硅胶批次验证报告和色谱柱分析验证报告列出了测试方案、规格与实际色谱图。

性能指标

Acclaim色谱柱满足当今实验室所需的高质量标准。创新的表面化学键合相对多种分析物提供优异的峰形和柱效。为确保最优性能，所有Acclaim产品都使用多个性能指标进行充分表征，包括键合相表面覆盖率、金属杂质、空间选择性、柱极性、柱疏水性以及针对碱类的低硅醇基活性。专用柱还经过专门的应用测试，以确保每一批次的键合硅胶都能提供高分离性能。

赛默飞 Acclaim 系列色谱柱专注于高效分离，采用120 Å 孔径的超纯硅胶为基质，金属含量低于10ppm，且均做封尾处理。色谱柱有多种键合相，包括常用的 C18，C8，极性C18以及各种特定类型化合物分析专用的键合相。Acclaim 系列色谱柱均由赛默飞研发和生产，进行严格的工艺和质量控制，确保性能的稳定。

通用 HPLC 柱

Acclaim 120

用于小分子分离的高纯硅胶柱

Acclaim 120 C18 和 C8 反相色谱柱表面键合率高，且性能稳定，流失率低，可以与 LC-MS 系统完美兼容。

Acclaim 300

用于大分子分析的色谱柱

Acclaim 300 柱采用 3-µm 硅胶颗粒，键合密度高，是反相分离蛋白质、多肽和其它生物大分子的理想选择。

Acclaim PA/PA2

用于极性化合物分离的色谱柱

Acclaim PolarAdvantage (PA/PA2) 色谱柱具采用专利的键合技术，在硅胶表面键合极性基团，使其水解稳定性增强。同时Acclaim PA 与 100% 水性流动相完全兼容，不会产生相塌陷，适合分离极性和非极性化合物。

Acclaim C30

具有独立立体选择性的色谱柱

Acclaim C30色谱柱是反相色谱最有力的分析手段之一，特别适合分离长链异构体，还可与100%水流动相兼容。

Acclaim Phenyl-1

适合芳香化合物分离的色谱柱

Acclaim Phenyl-1色谱柱不仅有极佳的芳香选择性，还能保证较高的反相保留，克服了传统苯基柱保留弱的缺点，是 C18键合相最常用的互补分析手段。

Acclaim HILIC

适合极性化合物分析的色谱柱

Acclaim HILIC系列色谱柱分别采用二醇基/脲基键合相，对极性化合物具有较高的保留，特别适合中性或者两性化合物的分析。

Acclaim 通用色谱柱参数					
	Acclaim 120 C18	Acclaim 120 C8	Acclaim 300 C18	Acclaim PA	Acclaim PA2
键合相	C18	C8	C18	磺酰 C16	酰胺 C18
USP 类型	L1	L7	L1	L60	L60
封尾	双重封尾	是	是	是	是
基质	超纯硅胶	超纯硅胶	超纯硅胶	超纯硅胶	超纯硅胶
颗粒形状	球形	球形	球形	球形	球形
粒径	2.2, 3 和 5 µm	2.2, 3 和 5 µm	3 µm	2.2, 3 和 5 µm	2.2, 3 和 5 µm

金属杂质 (ppm)	<10 ppm	<10 ppm	<10 ppm	<10 ppm	<10 ppm
平均孔径	120 Å	120 Å	300 Å	120 Å	120 Å
表面积 (m ² /g)	300	300	100	300	300
碳含量	18%	11%	7%	17%	17%

	Acclaim C30	Acclaim Phenyl-1	Acclaim HILIC-1	Acclaim HILIC-10
键合相	C30	烷基苯	二醇基	胺基
USP 类型	L62	L11	L20	N/A
封尾	是	是	无	无
基质	超纯硅胶	超纯硅胶	超纯硅胶	超纯硅胶
颗粒形状	球形	球形	球形	球形
粒径	3 和 5 µm	3 和 5 µm	3 和 5 µm	3 和 5 µm
金属杂质 (ppm)	<10 ppm	<10 ppm	<10 ppm	<10 ppm
平均孔径	200 Å	120 Å	120 Å	120 Å
表面积 (m ² /g)	200	300	300	300
碳含量	13%	13%	11%	4%

Acclaim 专用柱

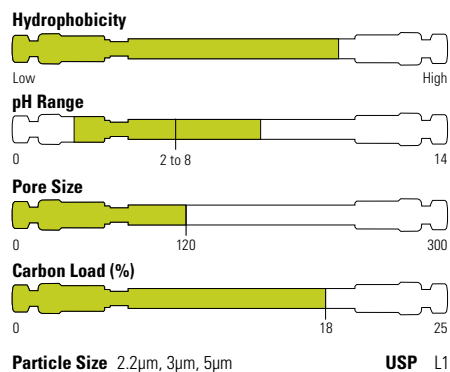
Acclaim Trinity P系列色谱柱	Acclaim Trinity采用专利的纳米微球-硅胶杂化技术 (NSH)，一个颗粒上集成了三种分离模式，可以同时分离阳离子，阴离子和非极性化合物，可以同时分析不同电荷的化合物。
Acclaim Trinity Q1	Acclaim Trinity Q1采用专利的纳米微球-硅胶杂化技术 (NSH)，一个颗粒上集成了三种分离模式，专门用于敌草快/百草枯的分析。
Acclaim WAX-1	Acclaim WAX-1键合长链弱阴离子交换基团，具有反相和弱阴离子交换功能，对阴离子具有最佳的选择性，特别适合有机酸类化合物的分析。
Acclaim WCX-1	Acclaim WCX-1键合长链弱阳离子交换基团，具有反相和弱阳离子交换功能，对阳离子具有最佳的选择性，特别适合有机胺类化合物的分析。
Acclaim OA	Acclaim OA完全符合AOAC 986.13中有机酸的分析要求，专利的内嵌极性固定相使其与100% 水兼容，同时对低pH具有极好的水解稳定性。
Acclaim Surfactant	Acclaim Surfactant 系列色谱柱采用专利键合相，流失率低，不会影响通用型检测器的灵敏度。可以同时分离各种基质中的阴离子、阳离子、非离子和两性离子的表面活性剂。
Acclaim Carbonyl	Acclaim Carbonyl 色谱柱采用反相机理，主要用于分析水和空气中的DNPH醛酮衍生物，具有极佳的选择性和重现性。
Acclaim Carbamate	Acclaim Carbamate 能够基线分离氨基甲酸酯类农药，符合EPA 531.2的要求，低流失率使其可以用于LC-MS方法。
Acclaim Explosives	Acclaim Explosives 系列色谱柱为EPA 方法 8330 提供解决方案，色谱柱对 EPA 确定的 14 种目标爆炸物进行基线分离，E1 和 E2 具有互补选择性。

Acclaim 120 C18

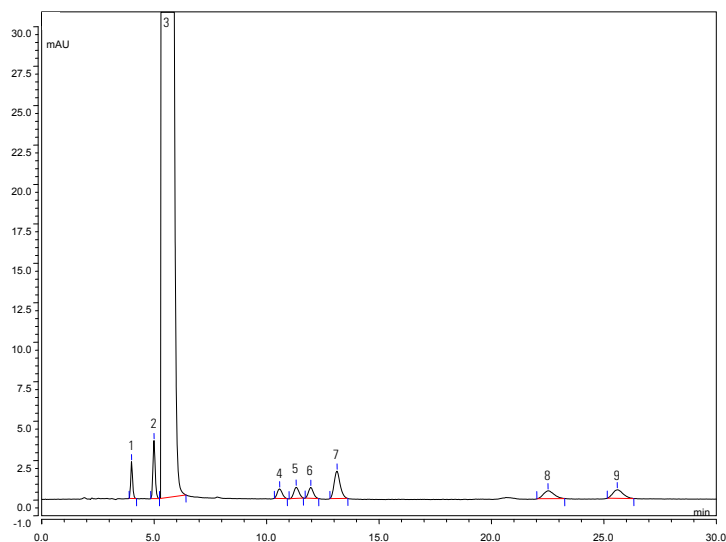
高性能反相色谱柱，极佳的重现性

- 强疏水保留
- 最佳的选择性
- 低硅醇基活性，碱性化合物峰形出色
- 严格的生产工艺，重现性好
- 低流失，完全兼容MS
- 2.2、3和5 μ m粒径

Acclaim 120色谱柱用于反相分离，可为制药、环境监测、食品以及其他多种工业应用提供最佳选择。



甲氧苄啶杂质分析



色谱柱: Acclaim C18, 5 μ m

规格: 4.6 $\times$ 250mm

流动相: 甲醇:10mM 高氯酸钠
(磷酸调节 pH 至 3.6) $\pm$ 3:7

温度: 25 $^{\circ}$ C

流速: 1.3 mL/min

进样: 20 μ L

检测: UV@280nm

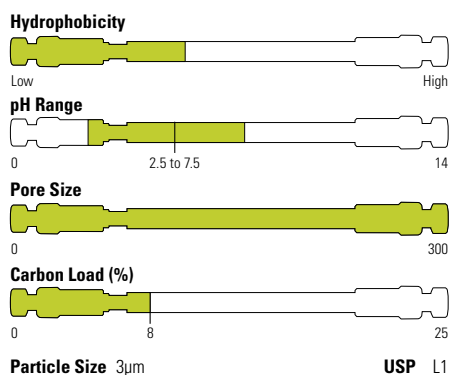
色谱峰: 1. 杂质 c
2. 杂质 a
3. 甲氧苄啶
4. 杂质 h
5. 杂质 g
6. 杂质 d
7. 杂质 b
8. 杂质 f
9. 杂质 j



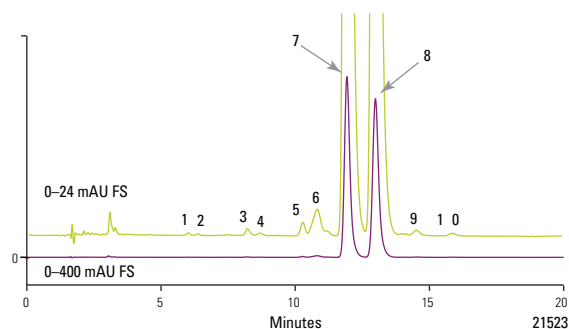
Acclaim 300 C18

反相填料，用于分离蛋白和多肽，具有极高分离度

- 设计用于肽图分析和蛋白分离，具有极高分离度
- 高效3 μ m球形硅胶基质
- 300Å多孔硅胶上键合高性能键合相
- 经过应用测试，适用于肽图分析
- 可重现，可获得可靠结果
- 兼容LC/MS
- 超纯硅胶，金属杂质含量低，完全键合和封端



布地奈德及有关物质分析



色谱柱: Acclaim 300 C18 3.0 μ m, 4.6 x 150mm

泵: Summit P580 HP6/4
 流动相: (A) 乙腈:乙醇 15:1
 (B) 0.1% 磷酸等度 66% B
 流速: 1.0mL/min
 温度: 30°C
 进样: ASI-100 自动进样器, 15 μ L
 检测器: UVD 340U; 紫外, 240nm
 样品: 布地奈德, 500 μ g/mL 三天后
 峰: 7, 8. 布地奈德差位异构体, 99%

参考: Hou S, Hindle M, Byron PR;
 J. Pharm. Biomed. Anal. 2001 24:371-80A

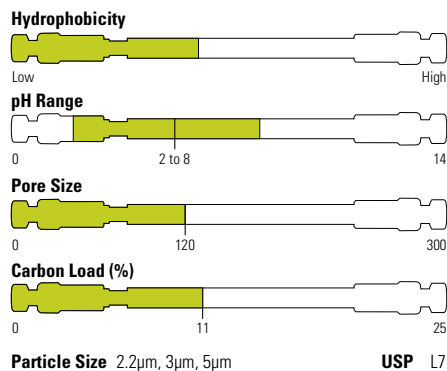


Acclaim 120 C8

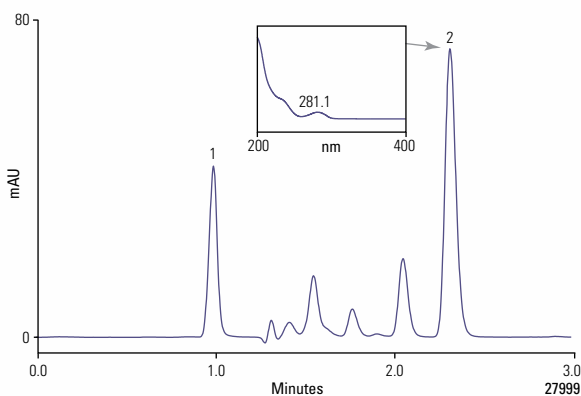
高性能反相色谱柱，中等疏水保留能力

- 低硅醇基活性，碱性化合物峰形出色
- 高柱效
- 兼容LC/MS
- 严格的生产工艺，重现性好
- 2.2、3和5μm粒径

Acclaim 120 C8反相色谱柱键合密度高，可为制药、环境监测、食品以及其他多种工业应用提供最佳选择。



牙膏中的三氯生



色谱柱:	Acclaim RSLC C8, 2.2μm
规格:	2.1×100mm
HPLC 系统:	UltiMate 3000 RSLC
缓冲液:	2mM 醋酸铵 pH 5
流动相:	等度, 15% 缓冲液, 85% 甲醇 (v/v)
流速:	0.200mL/min
进样体积:	1.0μL
温度:	50°C
检测:	二极管阵列检测器, 281nm 10Hz, 0.1 s 响应时间, 光谱 200 - 400 nm
样品:	含 0.3% 三氯生的牙膏
制备:	1.0g 牙膏 + 1.0mL 的 7.5mg/mL 硫酸镁 + 甲醇制得 25mL。 超声波处理并过滤。
峰:	1. 糖精 2. 三氯生

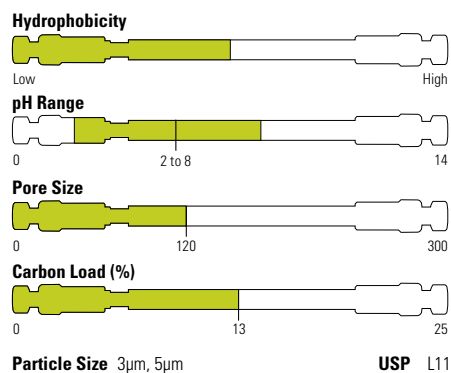
Acclaim Phenyl-1

高芳香选择性反相色谱柱

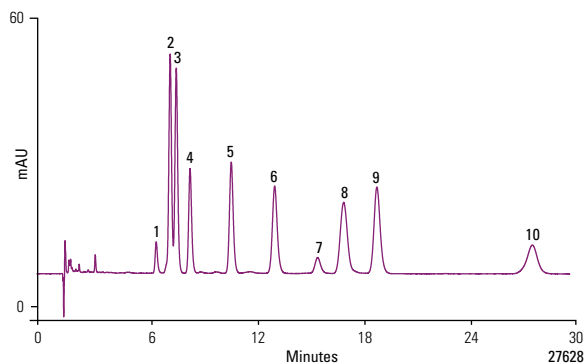
- 高芳香选择性
- 高疏水保留
- 兼容高比例水溶液流动相

Acclaim Phenyl-1 色谱柱比其它苯基固定相具有更强的 π - π 相互作用，因此对芳香族化合物具有独特选择性，同时也具有足够的疏水保留能力。因此色谱柱非常适合芳香类化合物分析，如糖皮质激素、雌激素、脂溶性维生素和磷脂等。

Acclaim Phenyl-1 色谱柱可用于制药、环境监测、食品等多个领域的应用。



脂溶性维生素分离



色谱柱: Acclaim Phenyl-1, 3 μ m

规格:	3.0 x 150mm
流动相:	甲醇/水 v/v 90/10
温度:	30°C
流速:	0.5mL/min
进样体积:	2 μ L
检测波长:	紫外线, 220nm
峰:	(各 100 ppm)
	1. 醋酸视黄酯
	(维生素 A 醋酸酯)
	2. 维生素 D2
	3. 维生素 D3
	4. α -生育酚
	5. γ -生育酚
	6. δ -生育酚(维生素 E)
	7. 杂质(未知)
	8. 维生素 E 醋酸酯
	9. 维生素 K2
	10. 维生素 K1

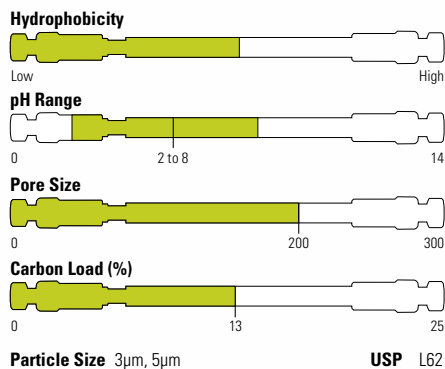


Acclaim C30

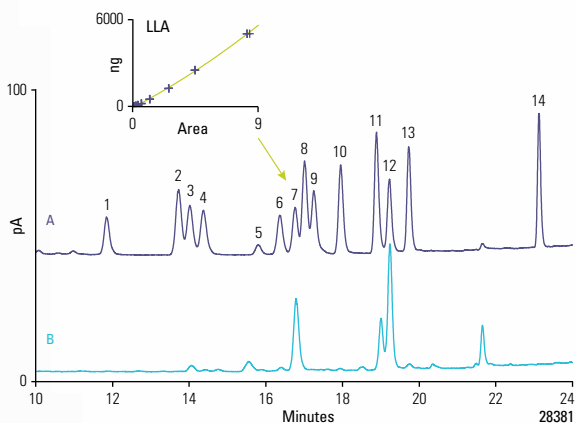
用于分离结构相近异构体的色谱柱

- 高度的形状选择性
- 兼容水含量高的流动相

Acclaim C30具有高形状选择性，可以分离结构相近的疏水性异构体，并提供与其他反相色谱柱(如C18)互补的选择性。



分离欧米伽脂肪酸



色谱柱: Acclaim C30, 5µm (4.6×150mm)

LC 系统:	UltiMate 3000 RS, 双梯度
流动相:	A. 水: 甲酸: 流动相 B 900:3.6:100(v/v)
	B. 丙酮: 乙腈: 四氢呋喃: 甲酸 675:225:100:4(v/v)
梯度:	时间 (分钟) % A % B
	0 100 0
	1 40 60
	13 30 70
	22 5 95
	24 5 95
	29 100 0
	32 100 0
流速:	1.00mL/min
温度:	30°C
进样体积:	2µL
检测:	CAD 检测器, 雾化器 15°C
样品:	A. 标样异丙醇溶液
	B. 皂化鸡脂肪
峰:	1. SDA
	2. EPA
	3. ALA
	4. GLA
	5. Dha
	6. Arach
	7. LLA
	8. DPA
	9. 9E, 14Z-CLA
	10. ETA
	11. Adrenic
	12. Oleic
	13. EDA
	14. Erucic



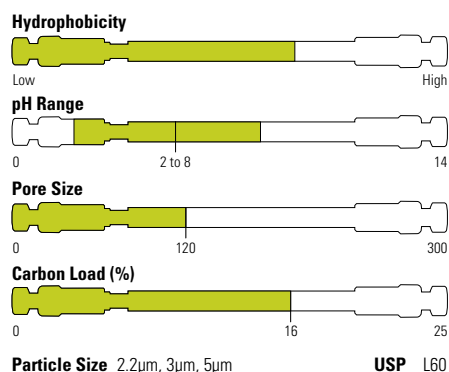
Acclaim PolarAdvantage

极性嵌入型C18键合相，具有独特选择性

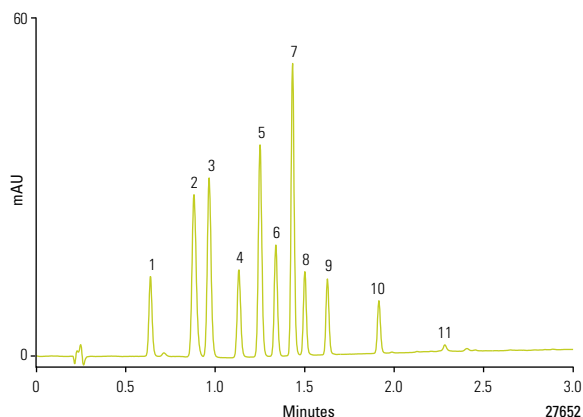
- 低硅醇基活性，分析碱性化合物时峰形出色
- 与100%水溶液流动相兼容
- 2.2、3及5um三种规格

Acclaim Polar Advantage色谱柱特别采用专利化学键合技术，将极性基团与硅胶表面的乙酰链相键合。这种独特的化学键合使其可与100%水溶液流动相兼容。Acclaim PA色谱柱具有优异的分离能力，可同时分离多种极性和非极性化合物，并支持LC/MS分析。

广泛应用于制药、环境监测、生命科学、食品检测等领域。



分离 EPA 604 苯酚



色谱柱: Acclaim® RSLC PolarAdvantage, 2.2µm

规格:	3.0 × 50mm
系统:	UltiMate 3000 RSLC
流动相:	A: 10mM 甲酸 + 10mM 甲酸铵, pH 3.75 ± 0.05 B: 乙腈
梯度时间(分钟):	-1.5 0.0 0.3 2.6 3.0
	%A 70 70 70 10 10 %B 30 30 30 90 90
流速:	1.25mL/min
温度:	30°C
进样体积:	0.5µL
检测:	紫外线, 280nm, 10Hz, 0.5s
样品:	校准混标, 50µg/mL 水溶液
峰:	1. 苯酚 2. 2,4-二硝基酚 3. 4-硝基酚 4. 2-氯酚 5. 2-硝基酚 6. 2,4-二甲基苯酚 7. 4,6-二硝基-2-甲酚 8. 4-氯-3-甲酚 9. 2,4-二氯苯酚 10. 2,4,6-三氯苯酚 11. 五氯苯酚

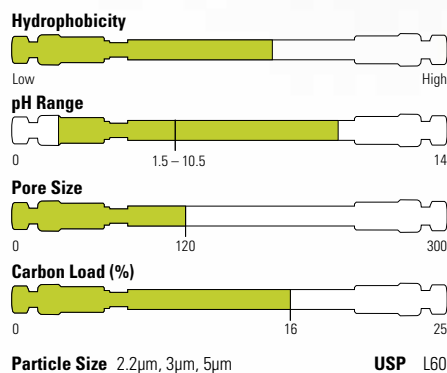
Acclaim PolarAdvantage II

互补选择性以及增强的水解稳定性

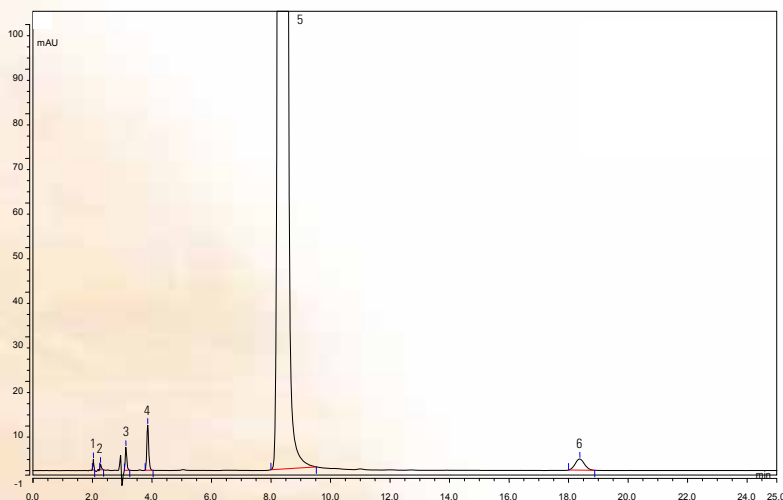
- 最新的极性嵌入键合相
- 与C18色谱柱互补的独特选择性
- 与100%水溶液流动相兼容
- 低流失，兼容MS
- 应用广泛

Acclaim Polar Advantage II (PA2)色谱柱采用一种专利的表面化学键合技术，键合嵌入了酰胺的极性基团，并在配体与与硅胶表面之间形成多点粘附。这种独特的化学键合相在pH 1.5-10范围内具有很好的稳定性，且在100%水溶液流动相下具有很强的水解稳定性，同时，具有碳载量，选择性与传统C18色谱柱互补。

Acclaim PA2色谱柱经特别设计，可耐受高pH环境，非常适合分离碱性和酸性分析物。



磺胺嘧啶杂质分析



色谱柱: Acclaim PA2,5µm

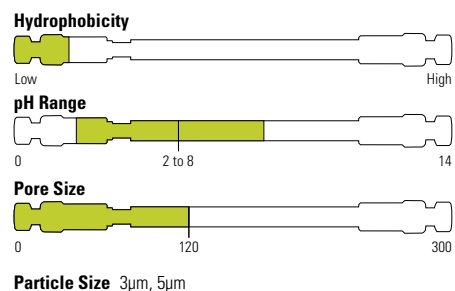
规格:	4.6 × 250mm
流动相:	乙腈 : 2.8g/L 磷酸 = 10:90
温度:	25°C
流速:	1.2 mL/min
进样:	20µL
检测:	UV@260nm
色谱峰:	1. 杂质 a
	2. 杂质 b
	3. 杂质 c
	4. 杂质 d
	5. 磺胺嘧啶
	6. 杂质 e

Acclaim HILIC-10

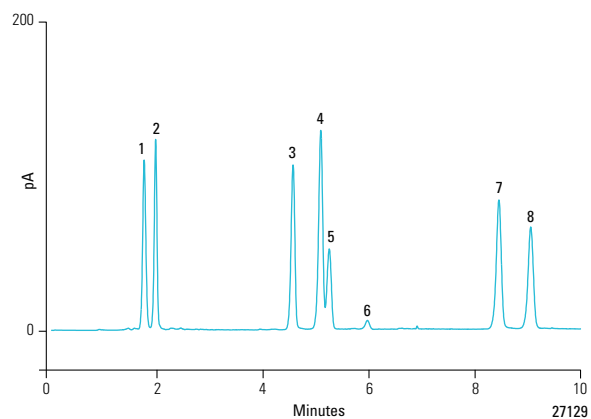
与反相互补的独特选择性

- 可保留极性大分子
- 独特的选择性，与反相色谱柱互补
- 耐用性好
- 应用范围广泛

Acclaim HILIC-10色谱柱采用专利的亲水层对硅胶进行共价改性，通过亲水相互作用(HILIC)分离高极性分子。



甘油酯的分离



色谱柱: Acclaim HILIC-10, 3µm

规格:	3.0 × 150mm
流动相:	A: 庚烷
	B: 2-丙醇/乙酸 99.5:0.5
分步洗脱(分钟):	-6.0 0.0 0.5 4.0 10.0
	%A 99 99 96 87 87
	%B 1 1 4 13 13
流速:	0.50mL/min
温度:	25°C
进样体积:	4µL
检测器:	CAD 检测器, 雾化器 15°C
峰:	1. 三硬脂精
	2. 甘油三月桂酸酯
	3. 甘油二硬脂酸酯异构体 1
	4. 甘油二月桂酸酯异构体 1
	5. 甘油二硬脂酸酯异构体 2
	6. 甘油二月桂酸酯异构体 2
	7. 硬脂酸
	8. 月桂酸甘油酯



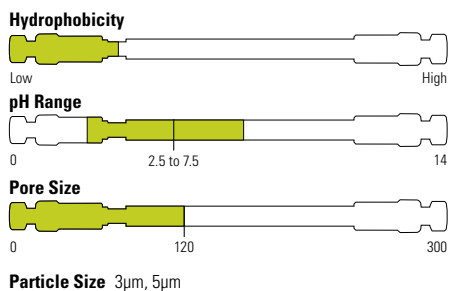
Acclaim Mixed-Mode HILIC-1

专利设计，可用于反相和HILIC模式

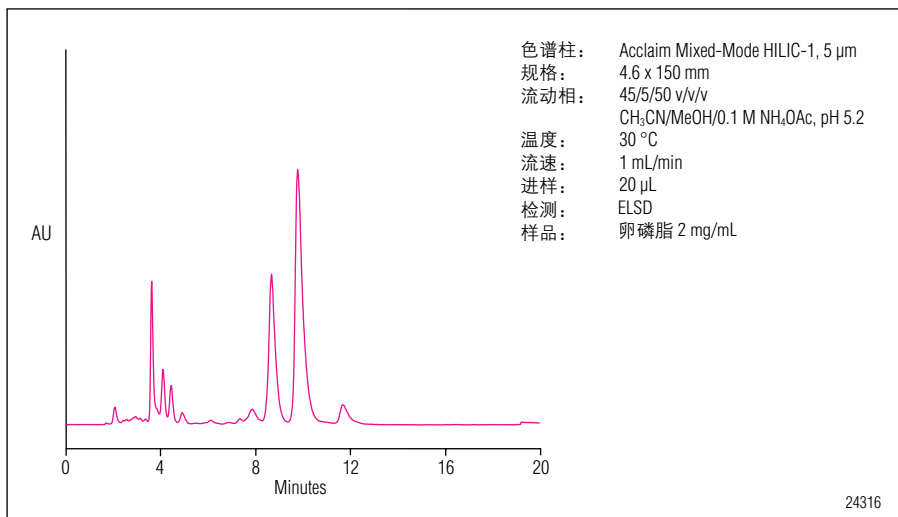
- 可在反相和HILIC双重模式下工作
- 可保留强极性分子
- 独特的选择性，与反相色谱柱互补
- 比传统HILIC色谱柱具有更广的应用范围

Acclaim Mixed-Mode HILIC-1色谱柱的混合模式固定相，同时具有反相(RP)和亲水相互作用(HILIC)特性，这种结合使其能同时利用疏水相互作用和亲水相互作用来优化分离。

Acclaim Mixed-Mode HILIC-1键合疏水性烷基链，末端为二醇基团。疏水性基团提供反相保留，末端的二醇基团则促进亲水相互作用。这种独特结合Acclaim Mixed-Mode HILIC-1能分离C18色谱柱所不能分离的混合物，包括非离子乙氧基化表面活性剂、药物代谢物、脂质、聚乙二醇(PEG)、乙氧基化表面活性剂等。



卵磷脂

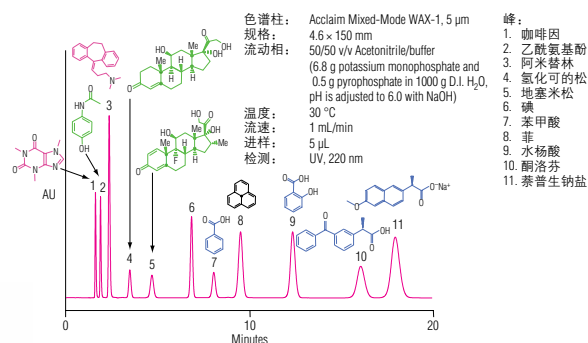
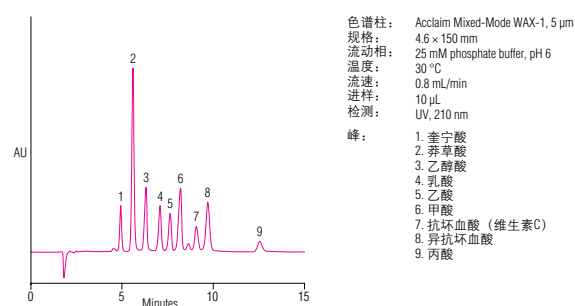
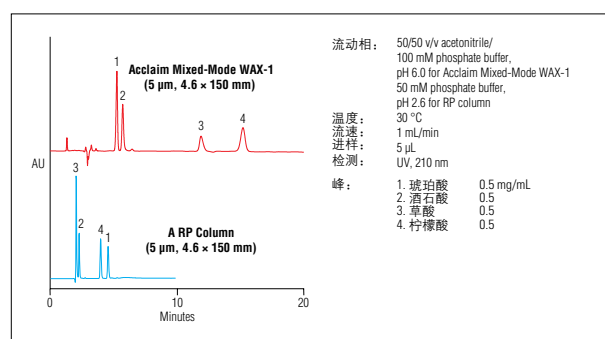
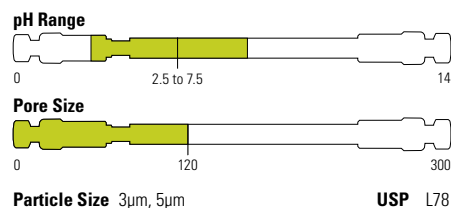


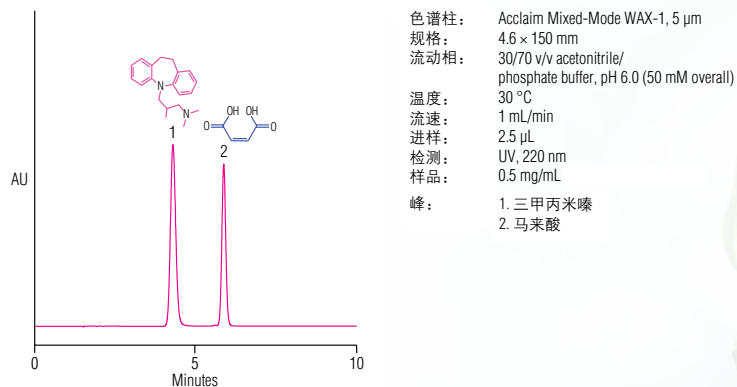
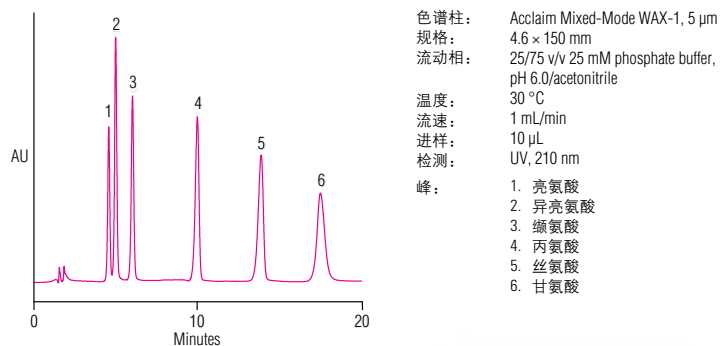
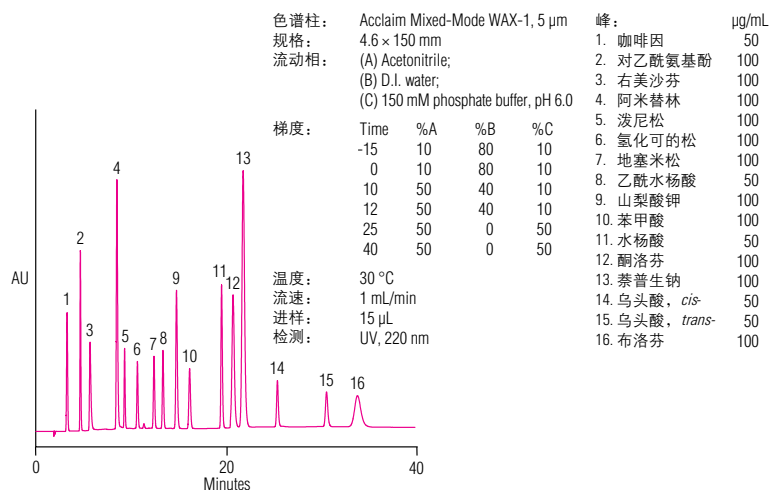
Acclaim Mixed-Mode WAX-1

分离阴离子，多种调节选择性方式

- 多种选择性
- 与反相(RP)色谱柱的选择性互补
- 为阴离子分析提供最佳选择性

Acclaim Mixed-Mode WAX-1是一种最新的HPLC分离模式，同时具有疏水性和弱阴离子交换特性。其独特的化学键合相可实现多种分离模式，包括反相、阴离子交换、阳离子交换和HILIC相互作用。改变离子强度、pH或有机溶剂含量 都可以达到调节选择性的目的。





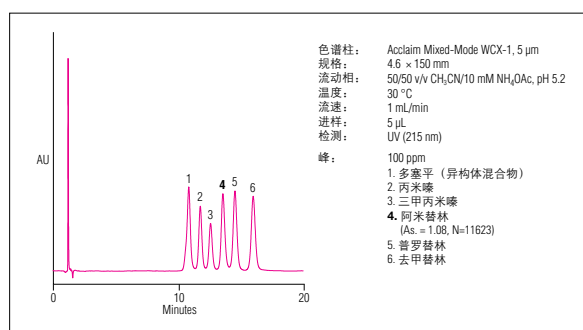
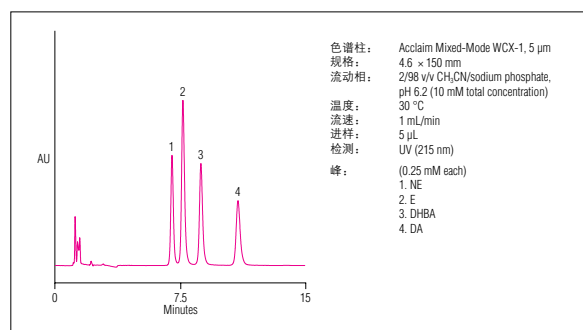
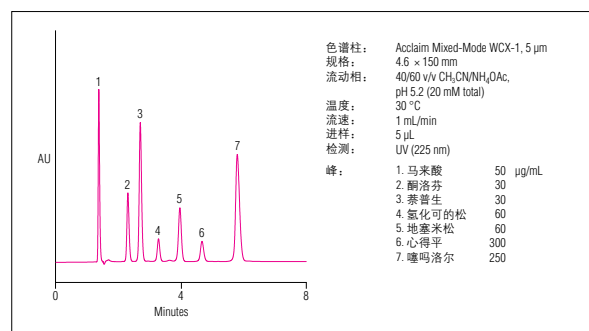
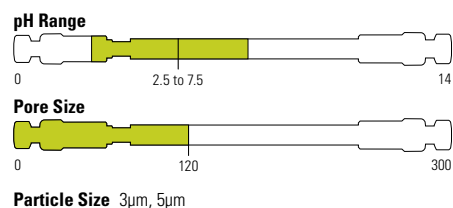
Acclaim Mixed-Mode WCX-1

分离阳离子，多种调节选择性方式

- 多重选择性
- 分离碱性化合物的理想选择
- 与C18反相色谱柱选择性互补

Acclaim Mixed-Mode WCX-1是一种最新的HPLC色谱柱，键合相兼疏水性和弱阳离子交换特性。调节流动相离子强度、pH或有机相比例，均可可调节色谱柱对离子和中性化合物的选择性。因此，此色谱柱可使用多种分离模式进行分离：反相、阳离子交换以及正相/ HILIC。

对碱性化合物具有对称的峰形和极佳的柱效。

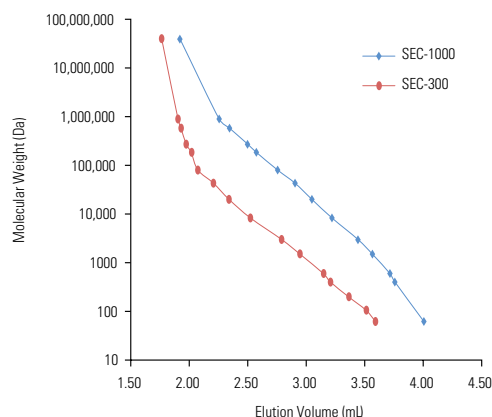


Acclaim SEC

分析水溶性聚合物的凝胶色谱柱

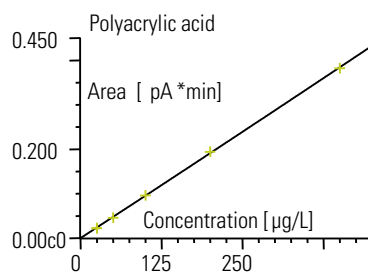
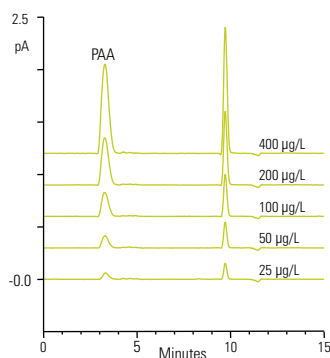
- 专利的单扩散、多孔疏水填料：校正曲线中不存在偏离点
- SEC-300分子量校正范围为100至50,000Da
- SEC-1000分子量校正范围1,000至1,000,000Da
- 小粒径、4.6 x 300mm规格的色谱柱可以降低溶剂消耗
- 稳定的表面键合，低柱流失，兼容UV, RI, MS, ELSD和 Thermo Scientific™ Dionex™ CAD检测器

Thermo Scientific™ Acclaim™ SEC-300和SEC-1000是聚合物基质的高效体积排阻色谱柱，为水溶性聚合物分析专门设计。Acclaim SEC色谱柱提供两种粒径，以涵盖不同的分子量范围，分别是5 μ m、300Å的Acclaim SEC-300和7 μ m、1000Å的Acclaim SEC-1000。



色谱柱:	Acclaim SEC-300 Acclaim SEC-1000
规格:	4.6 x 300mm
流动相:	10mM 高氯酸钠
流速:	0.35mL/min
温度:	25°C
进样量:	50 μ L
检测:	RI
样品:	(0.03% - 0.1% in 流动相) 右旋糖酐 (MW 5,000,000-40,000,000), PEO (MW 895,000, 580,000, 272,000, 185,000, 80,000, 43,000, 和 20,000), PEG (MW 8,300, 3,000, 1,500, 600, 400 和 200), 二甘醇 (MW 106 和 乙二醇 (MW 62))

体积排阻色谱法分析聚丙烯酸



HPLC 条件

色谱柱: Acclaim SEC-300

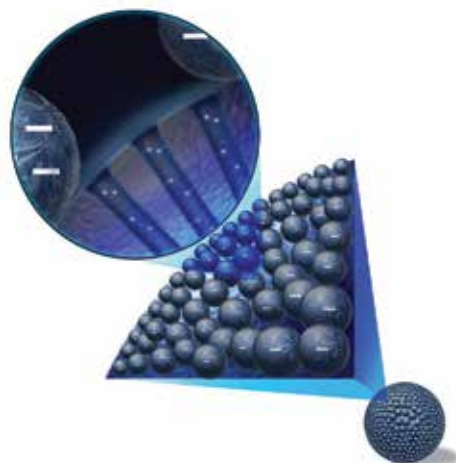
规格:	5 μ m, 4.6 x 300mm
系统:	UltiMate 3000 RS
流动相:	A: 乙腈 B: 水
等度:	10:90
流速:	0.35mL/min
进样量:	35 μ L
温度:	30°C
检测:	Corona III; evaporator 55°C, Engine 40°C, 2 Hz, Iter 5, power function 1.20
色谱峰:	1. PAA 标准品水溶液

Acclaim Trinity P1

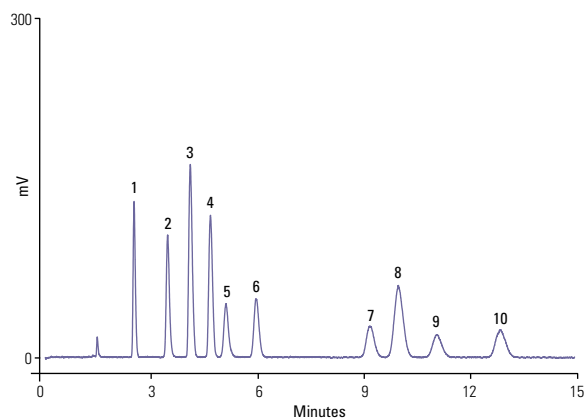
混合模式色谱柱技术中最具创新产品
单一硅胶颗粒同时具备反相、阴离子和阳离子交换功能

- 同时分离API和对离子的最佳选择
- 可通过流动相中离子强度、电解质类型、pH和有机溶剂调节选择性
- 低流失，兼容MS，CAD和ELSD
- 无需离子对试剂也可保留离子型化合物

Acclaim Trinity P1 HPLC色谱柱采用纳米杂化硅胶聚合物（NSH）技术，硅胶孔内的键合相具有反相和阴离子交换特性，硅胶表面的微球具有阳离子交换功能非常适合同时分离药物及其对离子，为方法开发提供了极大的灵活性。



同时分离药物和对离子



色谱柱: Acclaim Trinity P1, 3 μ m

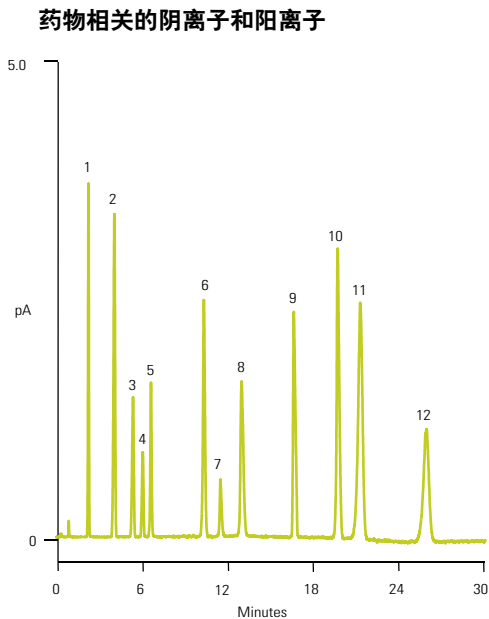
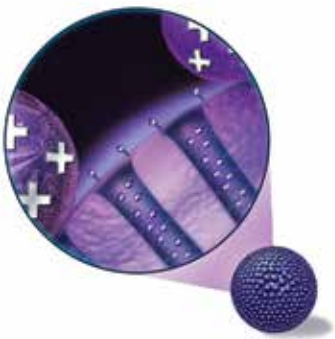
规格:	3.0 $\times$ 100mm
流动相:	60/40 v/v CH ₃ CN/20mM(总共)
	NH ₄ OAc, pH 5
温度:	30°C
流速:	0.5mL/min
进样体积:	2 μ L
检测:	Corona ultra(增益 = 100 pA; 过滤 = 中; 雾化器温度 = 30°C)
峰:	(50 到 100ppm)
	1. 胆碱
	2. 氨基丁三醇
	3. 钠离子
	4. 钾离子
	5. 葡甲胺
	6. 甲磺酸
	7. 硝酸根离子
	8. 氯离子
	9. 溴离子
	10. 碘离子

Acclaim Trinity P2

最新的混合模式色谱柱，具有亲水相互作用、HILIC、阴离子交换和阳离子交换多种机制

- 分离药物对离子，特别是二价阴离子
- 选择性与Trinity P1色谱柱互补
- 低柱流失，与CAD和MS兼容

Acclaim Trinity P2基于NSH技术，是独特的硅胶基质色谱柱，专用于药物对离子(包括阳离子单价和二价阴离子)分析。



色谱柱: Acclaim Trinity P2, 3µm

规格:	3.0 x 100 mm
流动相:	D.I. 水和 100 mM NH ₄ OFm, pH 3.65 梯度洗脱
温度:	30°C
流速:	0.60 mL/min
进样量:	2µL
检测:	CAD 检测器
Samples:	0.02 - 0.10 mg/mL each in D.I. water
Peaks:	1. 磷酸 2. 钠 3. 钾 4. 氯 5. 苹果酸 6. 溴 7. 硝基 8. 柠檬酸 9. 延胡索酸 10. 硫酸 11. 镁 12. 钙

时间 (min)	H ₂ O	0.1 M 甲酸胺, pH3.65
-10	0.760	1.474
0	80	20
2	80	20
22	0	100
30	0	100

Acclaim Organic Acid

符合AOAC 986.13要求的有机酸分析专用柱

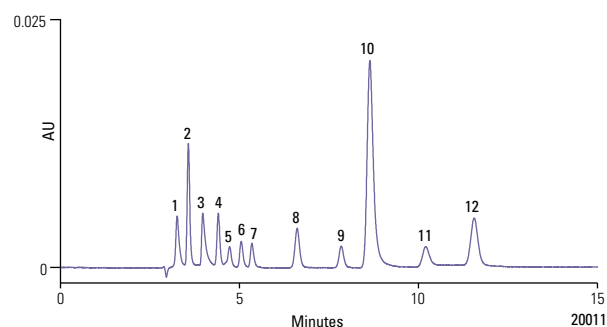
- 每支色谱柱都经过测试，确保对有机酸具有最佳分离
- 兼容100%水流动相
- 在低pH条件下具有水解稳定性

Acclaim Organic Acid (OA)色谱柱是一种硅胶基质的反相色谱柱，专用于高效、高通量有机酸分析，完全符合AOAC 986.13的要求。

对食品与饮料产品、药物制剂、镀液以及制造化学品、化学半成品和环境样品的分析和质量保证都是最佳的选择。



软饮料中的有机酸分析



色谱柱: Acclaim OA, 5 μ m, 4 $\times$ 250mm

流动相: 100mM Na₂SO₄, pH 2.65
(使用甲磺酸调节)

温度: 30°C

流速: 0.6mL/min

进样体积: 5 μ L

检测波长: 紫外, 210nm

峰:

1. 草酸 15mg/L (ppm)
2. 酒石酸 120
3. 甲酸 180
4. 苹果酸 120
5. 异柠檬酸 120
6. 乳酸 180
7. 乙酸 120
8. 柠檬酸 120
9. 琥珀酸 120
10. 富马酸 7
11. 顺式乌头酸 *
12. 反式乌头酸 *

* 顺反异构体共 7ppm

Acclaim Surfactant/Plus

在分离所有表面活性剂方面具有无可匹敌的性能

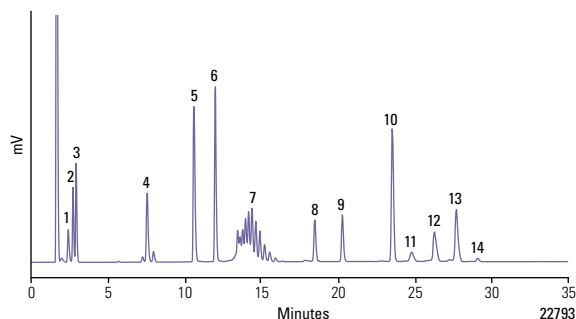
- 分离阴离子、非离子、阳离子和两性表面活性剂的最佳选择
- 极佳峰形，尤其对阳离子表面活性剂
- 兼容水相
- 为乙氧基化表面活性剂提供更佳的分度

Acclaim Surfactant系列色谱柱是一种高效的硅胶基质色谱柱，专门用于分离多种表面活性剂，包括阴离子、阳离子、非离子以及两性表面活性剂。色谱柱采用新式化学键合技术，显著改进了乙氧基化表面活性剂单低聚物的分度。

广泛用于工业、农业和制药市场的农药、洗衣粉、石油产品、化妆品以及药物等产品中表面活性剂的分离。



无机阴离子、助水溶物、阳离子、非离子、两性以及阴离子表面活性剂



色谱柱: Acclaim Surfactant, 5.0 μ m

尺寸:	4.6 $\times$ 150mm
流动相:	(A) CH ₃ CN, (B) 0.1 M NH ₄ OAc, pH 5.4
梯度:	25 分钟内 A 浓度从 25% 升至 85%, 然后在 10 分钟内 A 浓度保持 85%
温度:	30°C
流速:	1mL/min
进样 体积:	25 μ L
检测:	ELS 检测器
峰:	1. 氟离子 2. 溴离子 3. 硝酸根离子 4. 二甲苯磺酸盐 5. 月桂基吡啶氮鎓氯化物 6. 十二烷基二甲基苄基氯化铵 7. Triton X-100 8. 十六烷基甜菜碱 9. 癸基磺酸盐 10. 十二烷基磺酸钠 11. C ₁₀ -LAS 12. C ₁₁ -LAS 13. C ₁₂ -LAS 14. C ₁₃ -LAS

Acclaim Explosives

爆炸物分析(EPA 8330方法)的最佳解决方案

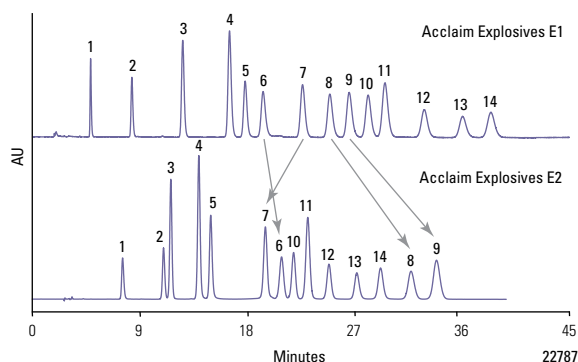
- Acclaim E1和E2色谱柱均能基线分离EPA 8330中全部14
- E1和E2色谱柱具有互补选择性
- 方法简单，等度洗脱
- 色谱柱耐用性好，批次间重现性好

Acclaim Explosives E1和E2色谱柱专门用于HPLC分析“EPA SW-846 8330方法；硝酸酯和硝胺”中列出的全部14种爆炸物。色谱柱采用独特的化学键合相提供优异的分。

Acclaim Explosives E1推荐用于在初次分析中直接替代ODS色谱柱。Acclaim Explosives E2可用作确认色谱柱。Acclaim Explosives E2色谱柱独特的选择性和多功能性提供了更广的应用范围，包括对美国EPA 8330方法(ISO22478)之外的爆炸物的分析。



EPA SW-846 方法 8330 中列出的全部 14 种目标化合物的互补基线分离



色谱柱: **5 μ m, 4.6 x 250mm**

流动相: EPA 8330 mix, 50 ppm

温度: 30 °C

流速: 1 mL/min

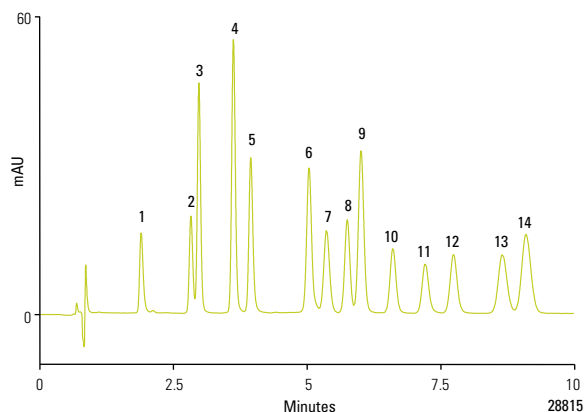
进样体积: 5 μ L

检测: UV, 254nm

峰:

1. HMX
2. RDX
3. 1,3,5-三硝基苯
4. 1,3-二硝基苯
5. 硝基苯
6. 特屈儿(三硝基苯甲硝胺)
7. 2,4,6-三硝基甲苯
8. 4-氨基-2,6-二硝基甲苯
9. 2-氨基-4,6-二硝基甲苯
10. 2,6-二硝基甲苯
11. 2,4-二硝基甲苯
12. 硝基甲苯
13. 4-硝基甲苯
14. 3-硝基甲苯

快速分析 EPA 8330A 所列的爆炸物



色谱柱: **Acclaim RSLC Explosives E2, 2.2 μ m**

规格: 2.1 x 100mm

HPLC 系统: UltiMate 3000 RSLC HPG

流动相: 甲醇:水 48:52 (v/v)

流速: 0.34mL/min (293 bar)

进样体积: 1 μ L

温度: 31 °C

检测: UV at 254nm, 10 Hz, 0.4 s resp. time

样品: 校正混标, 25 μ g/mL

溶于 50% 乙腈

色谱峰:

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. HMX | 8. 2,6-DNT |
| 2. RDX | 9. 2,4-DNT |
| 3. 1,3,5-TNB | 10. 2-NT |
| 4. 3,5-DNB | 11. 4-NT |
| 5. NB | 12. 3-NT |
| 6. 2,4,6-TNT | 13. 4-Am-2,6-DNT |
| 7. Tetryl | 14. 2-Am-4,6-DNT |

Acclaim Trinity Q1

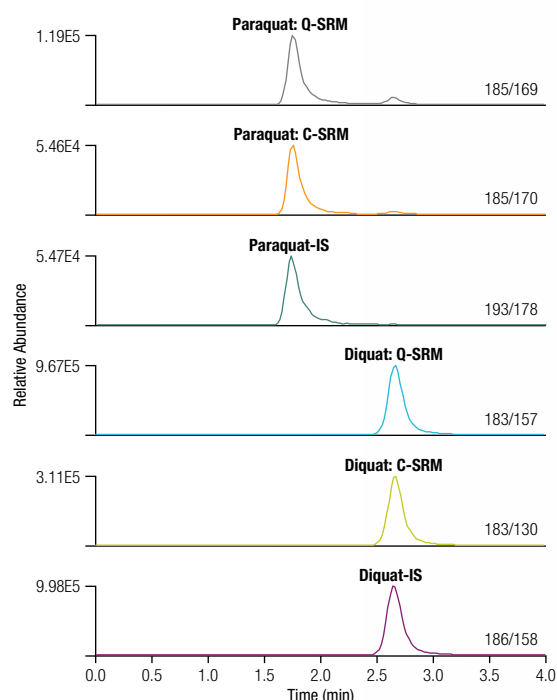
专用于敌草快和百草枯的痕量分析

- 对敌草快和百草枯具有最佳的选择性
- 峰形对称性好
- 分析时间短至4分钟
- 不需要任何离子对试剂，完全符合LC-MS分析要求
- 提供完整的定量分析方法

Acclaim Trinity Q1色谱柱基于CSH技术，是三重模式（WCX，WAX，Rp）机理，专为敌草快和百草枯的分析而设计。可以使用LC-MS/MS和LC-UV方法对敌草快和百草枯实现高通量的痕量分析。



敌草快和百草枯



Chromatographic Conditions

System: Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000 RSLC system
 Column: **Acclaim Trinity Q1, 3 μ m**
 Column Temp: Ambient
 Mobile Phase: 25% Ammonium Acetate (100 mM, pH 5.0); 75% Acetonitrile
 Flow Rate: 0.5 mL/min
 Injection: 5 μ L

Mass Spectrometric Conditions

System: Thermo Scientific Quantum TSQ Access
 MAX Quadrupole Mass Spectrometer
 Interface: Heated Electrospray Ionization with HESI II probe
 Spray Voltage: 1500 V
 Vaporizer Temp: 400 $^{\circ}$ C
 Sheath Gas Pressure: 70
 Aux Gas Pressure: 10
 Capillary Temp: 350 $^{\circ}$ C
 Quantitation Mode: Selected Reaction Monitoring (SRM)

Scan Events	Precursor	Quantitative SRM (CID)	Confirmative SRM (CID)
Paraquat	185	169 (27)	170 (17)
Paraquat- d_6	193	178 (17)	
Diquat	183	157 (22)	130 (31)
Diquat- d_6	186	158 (22)	

Acclaim Carbamate

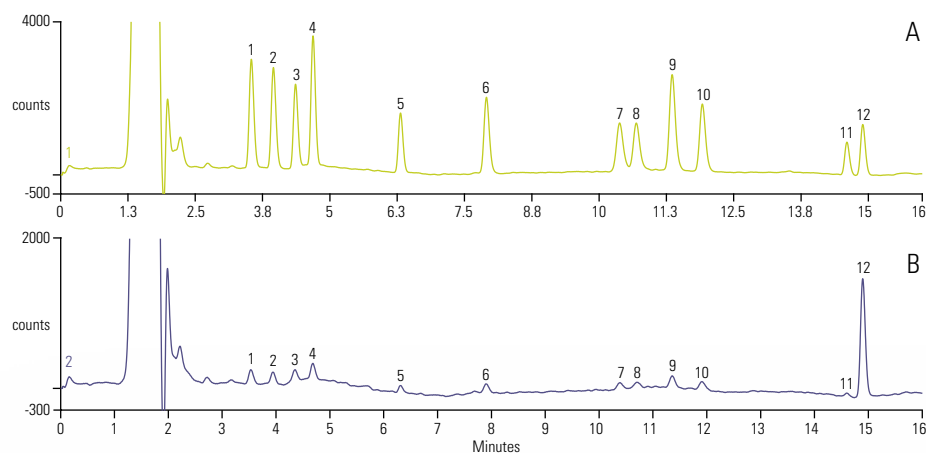
专用于US EPA 531.2方法中规定的氨基甲酸酯类农药的基线分离

- US EPA 531.2方法中规定的氨基甲酸酯类农药的基线分离
- 用于LC/柱后衍生化/荧光分析或LC/MS检测
- 提供3种粒径：2.2, 3和5 μ m
- 兼容二元(甲醇/水)及三元(乙腈/甲醇/水)流动相梯度
- 耐用性好，极低柱流失

Acclaim Carbamate色谱专用于美国EPA 531.2方法中规定的氨基甲酸酯类(N-甲基氨基甲酸酯和N-脒氨基甲酸酯类农药)的基线分离。



氨基甲酸酯标准品 - 加标谷物样品



A: 无Quechers处理

B: 用含PSA的Quechers处理

REF: 28175

色谱柱: Acclaim Carbamate, 3.0 $\times$ 150mm, 3 μ m

流动相: 甲醇-H₂O, 梯度:
甲醇, -4.0-0.0分钟, 14%;
2.0分钟, 20%; 8.0分钟, 40%;
13.6-16分钟, 70%

色谱柱温度: 50°C

流速: 0.9mL/min

进样体积: 250 μ L

标准品浓度: 0.4 μ g/L for each component

柱后试剂 1: 0.2% NaOH, 第一个反应线圈处于100°C条件下

柱后试剂 2: OPA 试剂, 第二个反应线圈处于室温条件下

试剂 1 和 2 流速: 0.3mL/min

荧光检测: 激发光, 330nm; 发射光, 465nm

峰:

1. 涕灭威亚砷
2. 涕灭威砷
3. 杀线威
4. 灭多威
5. 3-羟基咪喃丹
6. 涕灭威
7. 残杀威
8. 虫螨威
9. 胺甲萘
10. 1-萘酚
11. 甲硫威
12. BDMC (I.S.)

Acclaim Carbonyl C18

硅胶基质反相色谱柱，专门设计用于分离醛酮 DNPH 衍生物

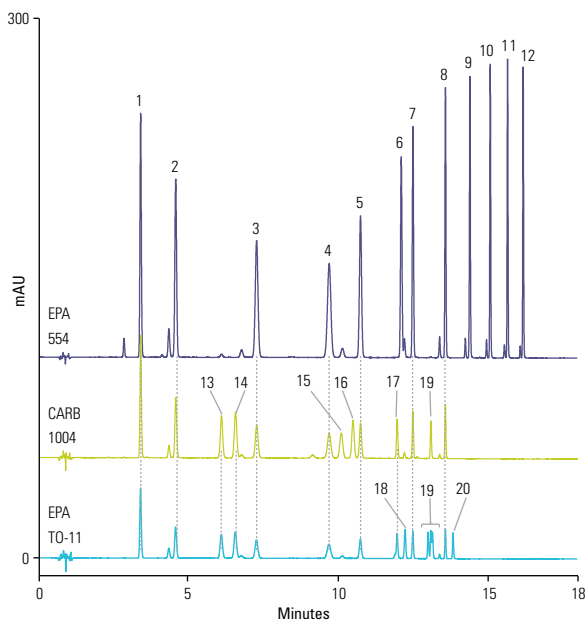
- 用于分析各种法规(包括 EPA 554、EPA 8315、EPA 1667、EPA TO-11 和 CARB 1004) 限定的醛酮化合物的DNPH衍生物，具有独特选择性，可实现基线分离。
- 用于UHPLC时柱效高
- 色谱柱坚固耐用，批次间可重现性良好
- 经证实的耐用方法



Acclaim Carbonyl色谱柱是专门设计用于分离醛酮 DNPH 衍生物的硅胶基质反相色谱柱。与其他市售色谱柱相比，它们表现出优异的分度度。

醛酮是空气和水中的常见污染物。分析的挑战主要包括：这些化合物具有挥发性、反应活性及较低的紫外吸光率。让其与二硝基苯肼 (DNPH) 发生反应是捕集、稳定和标记这类物质的一个简便方法。目前已开发出多个标准方法，使用这一化学反应来分析各种环境中的醛酮类化合物。其中广为人知的有：用于检测汽车尾气的 CARB 1004 方法，用于检测饮用水的 EPA 554 方法，用于检测制药废水的 EPA 1667 方法以及用于检测一般废水的 EPA 8315 方法。

DNPH 醛酮类化合物



色谱柱: Acclaim Carbonyl RSLC, 2.2μm

尺寸:	2.1×150mm
流动相:	A: 去离子水 B: 乙腈
梯度(分钟):	-4.5 0.0 8.3 15.0 18.0 %A 48 48 48 0 0 %B 52 52 52 100 100
流速:	0.400mL/min
进样体积:	1μL
温度:	28°C
检测波长:	紫外, 360nm (25Hz 数据采集速率)
样品:	校准混标的甲醇稀释液
峰:	1. 甲醛 DNPH 2. 乙醛 DNPH 3. 丙醛 DNPH 4. 巴豆醛 DNPH 5. 丁醛 DNPH 6. 环己酮 DNPH 7. 戊醛 DNPH 8. 己醛 DNPH 9. 庚醛 DNPH 10. 辛醛 DNPH 11. 壬醛 DNPH 12. 癸醛 DNPH 13. 丙酮 DNPH 14. 丙烯醛 DNPH 15. 丁酮 DNPH 16. 甲基丙烯醛 DNPH 17. 苯甲醛 DNPH 18. 异戊醛 DNPH 19. 甲苯甲醛 DNPH 20. 二甲苯甲醛 DNPH

Acclaim订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	ID (mm)	120 C18	120 C8	PolarAdvantage	PolarAdvantage II
2.2	RSLC 色谱柱	30	2.1	071400	072614	072621	071402
			3.0	071606	072618	072625	071609
		50	2.1	068981	072615	072622	068989
			3.0	071605	072619	072626	071608
		75	3.0	075697	075696	075698	075699
		100	2.1	068982	072616	072623	068990
			3.0	071604	072620	072627	071607
		150	2.1	071399	072617	072624	071401
3	HPLC 色谱柱	250	2.1	074812	074811	074813	074814
		33	3.0	066272	-	066274	066276
			2.1	059128	059122	063174	077999
		50	3.0	068971	-	068972	068973
			4.6	059131	059125	-	063189
			3.0	066273	-	066275	066277
		75	3.0	066273	-	066275	066277
		100	2.1	059129	059123	061316	077998
			3.0	076186	076184	076214	078000
			4.6	059132	059126	076216	078001
		150	2.1	059130	059124	061317	063187
			3.0	063691	068970	063693	063705
			4.6	059133	059127	061318	063191
5	Guard 保护柱	10	2.1	069689	069688	069691	069692
			3.0	071981	071979	071983	071985
			4.6	069695	069696	069698	069699
	HPLC 色谱柱	50	2.1	059142	059134	-	-
			4.6	059146	059138	061319	-
		100	2.1	059143	059135	-	-
			4.6	059147	059139	-	-
		150	2.1	059144	059136	-	-
			4.6	059148	059140	061320	063197
		250	2.1	059145	059137	-	-
			4.6	059149	059141	061321	063199

Acclaim 300 C18 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1 mm ID	3.0 mm ID	4.6 mm ID
3	HPLC 色谱柱	50	060263	-	060265
		150	060264	063684	060266
5	保护柱 (2/pk)	10	069690	075721	069697

Acclaim Phenyl-1 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	ID (mm)	Phenyl-1
3	保护柱	10	2.1	079934
			3.0	071974
			4.6	071973
	HPLC 色谱柱	50	2.1	078016
			3.0	071972
			4.6	078018
		100	2.1	078015
			3.0	074693
			4.6	078017
		150	2.1	071971
			3.0	071970
			4.6	071969
		250	2.1	078014
			3.0	074694
5	HPLC 色谱柱	150	2.1	079698
			4.6	088016
		250	4.6	079697

Acclaim C30 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	ID (mm)	C30
3	HPLC 色谱柱	50	2.1	078666
			3.0	078663
			4.6	078661
		100	2.1	078665
			4.6	078660
		150	2.1	075725
			3.0	075724
			4.6	075723
		250	2.1	078664
			3.0	075726
		5	2.1	075722
			3.0	075721
5	保护柱	10	4.6	075720
			4.6	075719
		250	4.6	075718

Acclaim HILIC-10 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	ID (mm)	HILIC-10
3	HPLC 色谱柱	150	2.1	074259
			3.0	074258
			4.6	074257
5	保护柱	10	2.1	074263
			3.0	074261
			4.6	074262

Acclaim Mixed-Mode 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	ID (mm)	HILIC-1	WAX-1	WCX-1
3	HPLC 色谱柱	50	3.0	071912	071908	071910
			2.1	070091	070089	070093
			3.0	070090	070088	070092
5	保护柱	10	2.1	069694	069686	085455
			3.0	071913	071909	071911
			4.6	069706	069704	069705
	HPLC 色谱柱	150	2.1	066847	067084	068371
			4.6	066843	064984	068353
			4.6	066844	064985	068352

Acclaim SEC 订货信息

描述	粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	4.6 mm ID	7.8 mm ID
Acclaim SEC-300	5	保护柱	33	082740	-
		HPLC 色谱柱	150	-	079726
			300	079723	079725
Acclaim SEC-1000	7	保护柱	33	082739	-
		HPLC 色谱柱	150	-	079722
			300	079724	079721

Acclaim Trinity P1 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1mm ID	3.0mm ID
3	保护柱 (2/pk)	10	071391	071390
	HPLC 色谱柱	50	075565	071388
		100	071389	071387
		150	075564	075563

Acclaim Trinity P2 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1 mm ID	3.0 mm ID
3	保护柱 (2/pk)	10	085435	085436
	HPLC 色谱柱	50	085431	085433
		100	085432	085434

Acclaim Organic Acid 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1 mm ID	3.0 mm ID	4.0 mm ID
3	HPLC 色谱柱	150	070087	070086	-
5	保护柱 (2/pk)	10	-	071987	069700
	HPLC 色谱柱	150	-	-	062903
		250	-	-	062902

Acclaim Surfactant 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1mm ID	3.0mm ID	4.6mm ID
3	HPLC 色谱柱	150	070085	070084	-
5	保护柱 (2/pk)	10	069693	071991	069701
	HPLC 色谱柱	150	068123	-	063201
		250	-	-	063203

Acclaim Surfactant Plus 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1mm	3.0 mm	4.6 mm	4.0 mm PEEK
3	HPLC 色谱柱	100	078955	078952	-	-
		150	078954	078951	078950	-
		250	078953	-	-	-
5	保护柱 (2/pk)	10	078960	078959	082773	-
	HPLC 色谱柱	250	-	-	082767	-
		150	-	-	082768	078956

Acclaim Explosives E1 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1mm ID	3.0mm ID	4.6mm ID
5	保护柱 (2/pk)	10	-	-	069702
	HPLC 色谱柱	250	-	-	064305

Acclaim Explosives E2 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1mm ID	3.0mm ID	4.6mm ID
2.2	RSLC 色谱柱	100	076225	076227	-
		150	076226	-	-
3	HPLC 色谱柱	150	070083	070082	-
		250	-	070081	-
5	保护柱 (2/pk)	10	-	071989	069703
	HPLC 色谱柱	250	-	-	064309

Acclaim Explosives 方法包订货信息

描述	部件号
E1 和 E2 HPLC 色谱柱 (4.6 x 250mm)	064312
E1 和 E2 保护柱 (4.6 x 10mm), 每包两个	

Acclaim Trinity Q1 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	3.0 mm ID	2.1 mm ID
3	HPLC 色谱柱	50	079716	079718
5	保护柱 (2/pk)	10	079719	079720

Acclaim Carbamate 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1mm ID	3.0mm ID	4.6mm ID
2.2	RSLC 色谱柱	100	075597	-	-
		150	075596	-	-
3	保护柱 (2/pk)	10	072930	072929	072928
	HPLC 色谱柱	150	072927	072926	072925
5	HPLC 色谱柱	250	-	-	072924

Acclaim Carbonyl C18 订货信息

粒径 (μm)	规格	柱长 (mm)	2.1mm ID	3.0mm ID	4.6mm ID
2.2	RSLC 色谱柱	100	077972	077974	-
		150	077973	-	-
3	HPLC 色谱柱	150	079011	079010	-
		250	-	079009	-
5	保护柱 (2/pk)	10	079012	079013	079014
	HPLC 色谱柱	150	-	-	079008
		250	-	-	083214

Acclaim 保护柱柱套订货信息

描述	部件号
Acclaim SST 保护柱柱套 V-2	069580
Acclaim 保护柱套件 (柱套和连接器) V-2	069707
保护柱与分析柱连接器 V-2	074188



更安全

ThermoFisher SCIENTIFIC



更清洁



更健康

赛默飞致力于帮助您使世界变得

关于赛默飞世尔科技

赛默飞世尔科技（纽约证交所代码：TMO）是科学服务领域的世界领导者。公司年销售额 170 亿美元，在 50 个国家拥有约 50,000 名员工。我们的使命是帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。我们的产品和服务帮助客户加速生命科学领域的研究、解决在分析领域所遇到的复杂问题与挑战，促进医疗诊断发展、提高实验室生产力。借助于首要品牌 Thermo Scientific、Applied Biosystems、Invitrogen、Fisher Scientific 和 Unity Lab Services，我们将创新技术、便捷采购方案和实验室运营管理的整体解决方案相结合，为客户、股东和员工创造价值。欲了解更多信息，请浏览公司网站：www.thermofisher.com

赛默飞世尔科技中国

赛默飞世尔科技进入中国已超过 30 年，在中国的总部设于上海，并在北京、广州、香港、台湾、成都、沈阳、西安、南京、武汉等地设立了分公司，员工人数约 3700 名。为了满足中国市场的需求，现有 8 家工厂分别在上海、北京和苏州运营。我们在北京和上海共设立了 9 个应用开发中心，将世界级的前沿技术和产品带给国内客户，并提供应用开发与培训等多项服务；位于上海的中国创新中心结合国内市场需求和国外先进技术，研发适合中国的技术和产品；我们拥有遍布全国的维修服务网点和特别成立的中国技术培训团队，在全国有超过 2000 名工程师提供售后服务。我们致力于帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。欲了解更多信息，请登录 www.thermofisher.com

赛默飞世尔科技(中国)有限公司

免费服务热线：800 810 5118
400 650 5118 (支持手机用户)

Thermo
SCIENTIFIC
Part of Thermo Fisher Scientific