

空间位阻 StableBond 键合固定相

ZORBAX 80Å StableBond

- 低 pH 范围（最低到 pH 1）分离时具有最长的柱寿命和最好的重现性
- 专利的稳定色谱柱固定相允许其在高温、低 pH 条件下使用而不发生降解
- 六种不同的键合相提供了广泛的选择性——SB-C18、SB-C8、SB-CN、SB-Phenyl、SB-C3 和 SB-Aq
- 高纯度（B 型）硅胶保证了良好的峰形

安捷伦 ZORBAX StableBond 色谱柱使用专利的、独特的、单官能团硅烷，其具有较大的二异丁基 (SB-C18) 或二异丙基 (SB-C8、SB-C3、SB-Phenyl、SB-CN 和 SB-Aq) 侧链基团，空间位阻关键的硅氧烷键合到硅胶表面，以避免在低 pH 条件下水解破坏。为了在酸性流动相条件下提供良好的稳定性并使寿命最长，重现性最佳，StableBond 填料不封端。高纯度、低酸度的硅胶为酸性、碱性和中性化合物提供了出色的峰形，因此使得 StableBond 色谱柱成为低 pH 方法开发的首选。ZORBAX StableBond 色谱柱可与所有常用流动相兼容，包括水含量很高的流动相。

色谱柱性能指标

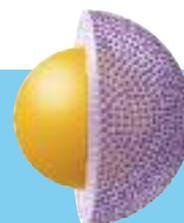
键合相	孔径	比表面积	温度上限*	pH 范围*	封端	碳载量
ZORBAX SB-C18	80Å	180 m ² /g	90 °C	0.8-8.0	无	10%
ZORBAX SB-C8	80Å	180 m ² /g	80 °C	1.0-8.0	无	5.5%
ZORBAX SB-C3	80Å	180 m ² /g	80 °C	1.0-8.0	无	4%
ZORBAX SB-Phenyl	80Å	180 m ² /g	80 °C	1.0-8.0	无	5.5%
ZORBAX SB-CN	80Å	180 m ² /g	80 °C	1.0-8.0	无	4%
ZORBAX SB-Aq	80Å	180 m ² /g	80 °C	1.0-8.0	无	专利

指标只代表一般意义上的典型值

*StableBond 柱最适合在低 pH 条件下使用。所有硅胶基色谱柱在 pH 6-8 条件下，采用 < 40 °C 的柱温和较低的缓冲液浓度（0.01-0.02 M）操作，可获得最高的柱稳定性。在中等 pH 范围内，建议使用 Eclipse Plus、Eclipse XDB 和 Bonus-RP 色谱柱

提示与工具

Poroshell 120 也涵盖 ZORBAX StableBond SB-C18、SB-C8 和 SB-Aq 键合相。请参见 24 页。



StableBond SB-C18 柱在低 pH 和高温条件下表现出出色的稳定性, (pH 0.8, 90 °C)

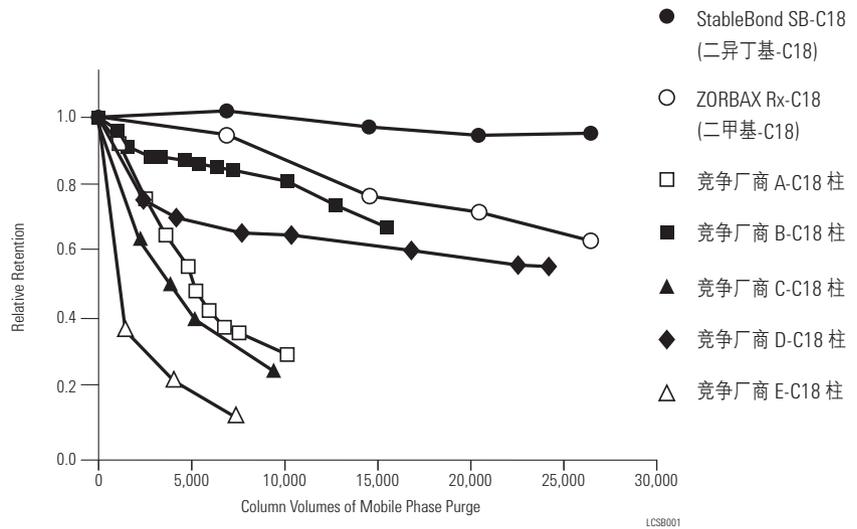
色谱柱: ZORBAX SB-C18
883975-902
4.6 x 150 mm, 5 μm

色谱柱: ZORBAX Rx-C18
883967-902
4.6 x 150 mm, 5 μm

流动相: 50% 甲醇/50% 水和 1.0% 三氟乙酸
测试溶质: 甲苯

柱温: 90 °C

在使用流动相冲洗色谱柱后, 测量甲苯的保留时间 (其作为色谱柱损坏的指标)。在极低 PH (0.8) 和高温 (90 °C) 条件下工作三个月后, 只有 StableBond SB-C18 未发生变化。ZORBAX Rx-C18 还可提供稳定的基质, 并且可以用作 StableBond SB-C18 的替代产品



短链的 ZORBAX SB-CN 在低 pH (pH 2.0, 50 °C) 条件下也稳定

色谱柱: ZORBAX SB-CN
883975-905
4.6 x 150 mm, 5 μm

流动相: 0.1% TFA, pH 2 : ACN

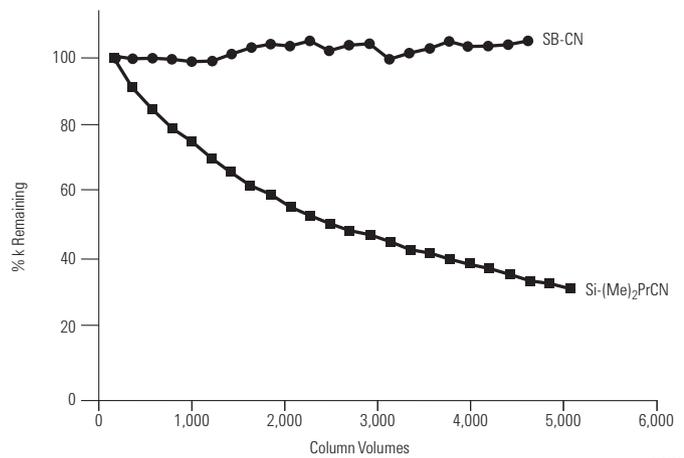
流速: 1 mL/min

梯度: 0-100% 乙腈

柱温: 50 °C

样品: 1-苯基庚烷 @ 50% 乙腈/50% 水, 含 0.1% 三氟乙酸

ZORBAX StableBond SB-CN 和其它短链 StableBond 键合相在低 pH 下也很稳定。常规的二甲基 CN 和类似键合相则不具备这种稳定性



SB-CN 可优化保留时间和分离度

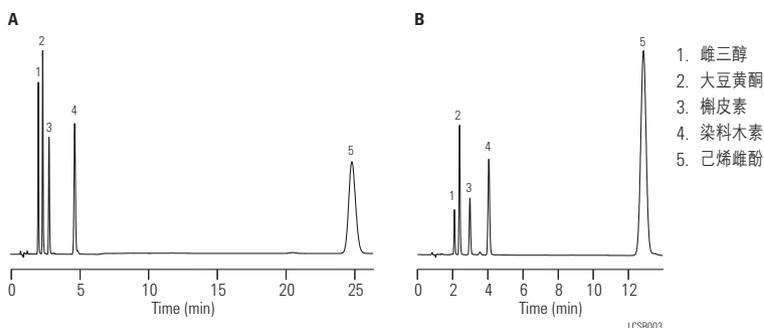
A 柱: ZORBAX SB-C18
866953-902
4.6 x 75 mm, 3.5 μm

B 柱: ZORBAX SB-CN
866953-905
4.6 x 75 mm, 3.5 μm

流动相: 30% 乙腈
70% 25mM NaH₂PO₄, pH 2.5

流速: 1.0 mL/min

柱温: 35 °C



这里使用的 SB-CN 柱使分析时间缩短了 50%。大多数疏水分析物的保留时间缩短了一半。同时，极性较强且较早流出的峰的保留时间略有增加

5 种不同键合相提供了不同的选择性

A 柱: ZORBAX SB-C18
883975-902
4.6 x 150 mm, 5 μm

B 柱: ZORBAX SB-C8
883975-906
4.6 x 150 mm, 5 μm

C 柱: ZORBAX SB-C3
883975-909
4.6 x 150 mm, 5 μm

D 柱: ZORBAX SB-Phenyl
883975-912
4.6 x 150 mm, 5 μm

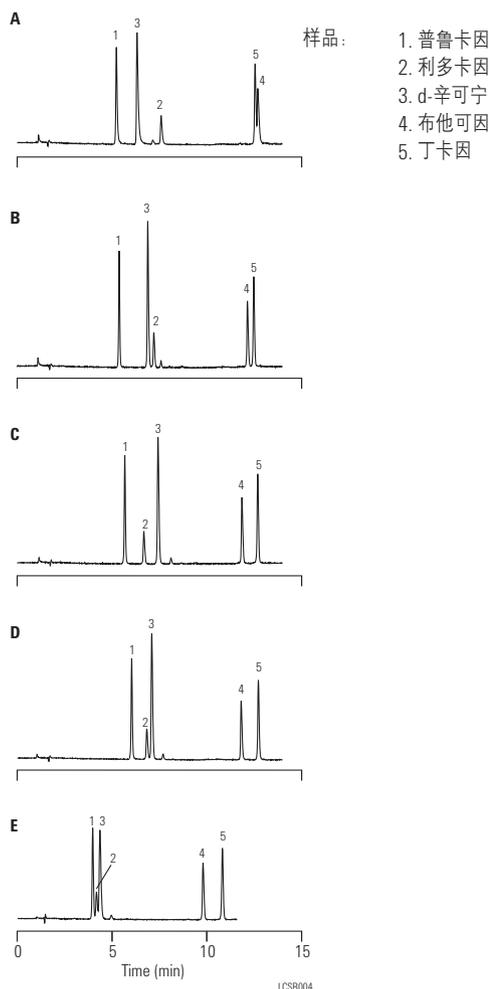
E 柱: ZORBAX SB-CN
883975-905
4.6 x 150 mm, 5 μm

流动相: 18.8 分钟内 0-100% B
A: 50 mM NaH₂PO₄,
95% H₂O / 5% 乙腈 pH 2.5
B: 50 mM NaH₂PO₄,
47% H₂O / 53% 乙腈 pH 2.5

流速: 1.0 mL/min

柱温: 26 °C

检测器: 254 nm



SB-C3 只是 5 种不同 StableBond 固定相的其中一种。在这个例子中，用 SB-C3 得到了最佳分离度。由于所有键合相全部都是基于同样的高纯度 Rx-SIL。所以，选择性改变只取决于键合相，使方法开发更为可靠

ZORBAX 80Å StableBond

标志	说明	规格 (mm)	填料粒径 (μm)	SB-C18 USP L1	SB-C8 USP L7	SB-CN USP L10	SB-C3 USP L56	SB-Phenyl USP L11	SB-Aq
标准色谱柱 (无需配卡套)									
	半制备柱	9.4 x 250	5	880975-202	880967-201	880975-205	880975-209	880975-212	
	半制备柱	9.4 x 150	5	883975-202					
	半制备柱	9.4 x 100	5	884975-202					
	半制备柱	9.4 x 50	5	846975-202					
	分析柱	4.6 x 250	5	880975-902	880975-906	880975-905	880975-909	880975-912	880975-914
	分析柱	4.6 x 150	5	883975-902	883975-906	883975-905	883975-909	883975-912	883975-914
	分析柱	4.6 x 50	5	846975-902	846975-906				846975-914
	快速分离柱	4.6 x 250	3.5	884950-567					
	快速分离柱	4.6 x 150	3.5	863953-902	863953-906	863953-905		863953-912	863953-914
	快速分离柱	4.6 x 100	3.5	861953-902	861953-906	861953-905		861953-912	861953-914
	快速分离柱	4.6 x 75	3.5	866953-902	866953-906	866953-905		866953-912	866953-914
	快速分离柱	4.6 x 50	3.5	835975-902	835975-906	835975-905		835975-912	835975-914
	快速分离柱	4.6 x 30	3.5	834975-902	834975-906				
	快速分离柱	4.6 x 20	3.5	832975-902	832975-906				
	快速分离高通量柱, 600 bar	4.6 x 150	1.8	829975-902	829975-906	829975-905		829975-912	829975-914
	快速分离高通量柱, 600 bar	4.6 x 100	1.8	828975-902	828975-906	828975-905		828975-912	828975-914
	快速分离高通量柱, 600 bar	4.6 x 75	1.8		830975-906				
	快速分离高通量柱, 600 bar	4.6 x 50	1.8	827975-902	827975-906	827975-905		827975-912	827975-914
	快速分离高通量柱, 600 bar	4.6 x 30	1.8	824975-902	824975-906	824975-905		824975-912	824975-914
	快速分离高通量柱, 600 bar	4.6 x 20	1.8	826975-902	826975-906				
	UHPLC 保护柱, 600 bar, 3/包	4.6 x 5	1.8	820750-902	820750-904				
	溶剂节省柱	3.0 x 250	5	880975-302	880975-306	880975-305	880975-309	880975-312	880975-314
	溶剂节省柱	3.0 x 150	5	883975-302	883975-306	883975-305	883975-309	883975-312	883975-314
	增强型溶剂节省柱	3.0 x 150	3.5	863954-302	863954-306	863954-305	863954-309	863954-312	863954-314
	增强型溶剂节省柱	3.0 x 100	3.5	861954-302	861954-306	861954-305	861954-309	861954-312	861954-314
	增强型溶剂节省柱	3.0 x 75	3.5	866953-302					

除特别指明外, 色谱柱压力上限为 400 bar

(接转下页)

ZORBAX 80Å StableBond

标志	说明	规格 (mm)	填料粒径 (µm)	SB-C18 USP L1	SB-C8 USP L7	SB-CN USP L10	SB-C3 USP L56	SB-Phenyl USP L11	SB-Aq
标准色谱柱 (无需配卡套)									
	溶剂节省超高压快速高分离度柱, 1200 bar	3.0 x 150	1.8	859700-302	859700-306				
	溶剂节省超高压快速高分离度柱, 1200 bar	3.0 x 100	1.8	858700-302	858700-306	858700-305		858700-312	
	溶剂节省超高压快速高分离度柱, 1200 bar	3.0 x 50	1.8	857700-302	857700-306	857700-305		857700-312	
	溶剂节省高通量柱, 600 bar	3.0 x 150	1.8	829975-302	829975-306	829975-305		829975-312	
	溶剂节省高通量柱, 600 bar	3.0 x 100	1.8	828975-302	828975-306	828975-305	828975-309	828975-312	828975-314
	溶剂节省高通量柱, 600 bar	3.0 x 50	1.8	827975-302	827975-306	827975-305			827975-314
	溶剂节省高通量柱, 600 bar	3.0 x 30	1.8	824975-302	824975-306	824975-305		827975-312	
	溶剂节省高通量柱, 600 bar	3.0 x 20	1.8	826975-302					
	UHPLC 保护柱, 1200 bar, 3/包	3.0 x 5	1.8	823750-902	823750-904				
	窄径柱	2.1 x 150	5	883700-922	883700-906	883700-905	883700-909	883700-912	
	窄径柱	2.1 x 50	5	860975-902	860975-906	860975-905	860975-909	860975-912	860975-914
	快速分离窄径柱	2.1 x 150	3.5	830990-902	830990-906				830990-914
	快速分离窄径柱	2.1 x 100	3.5	861753-902	861753-906	861753-905		861753-912	861753-914
	快速分离窄径柱	2.1 x 75	3.5	866735-902					
	快速分离窄径柱	2.1 x 50	3.5	871700-902	871700-906				871700-914
	快速分离窄径柱	2.1 x 30	3.5	874700-902	874700-906				
	快速分离窄径柱	2.1 x 20	3.5		872700-906				
	超高压快速高分离度窄径柱, 1200 bar	2.1 x 150	1.8	859700-902	859700-906	859700-905		859700-912	
	超高压快速高分离度窄径柱, 1200 bar	2.1 x 100	1.8	858700-902	858700-906	858700-905		858700-912	
	超高压快速高分离度窄径柱, 1200 bar	2.1 x 50	1.8	857700-902	857700-906	857700-905		857700-912	

除特别指明外, 色谱柱压力上限为 400 bar

(接转下页)

ZORBAX 80Å StableBond

标志	说明	规格 (mm)	填料粒径 (µm)	SB-C18 USP L1	SB-C8 USP L7	SB-CN USP L10	SB-C3 USP L56	SB-Phenyl USP L11	SB-Aq
标准色谱柱 (无需配卡套)									
	快速分离高通量窄径柱, 600 bar	2.1 x 150	1.8	820700-902	820700-906	820700-905		820700-912	
	快速分离高通量窄径柱, 600 bar	2.1 x 100	1.8	828700-902	828700-906	828700-905		828700-912	828700-914
	快速分离高通量窄径柱, 600 bar	2.1 x 50	1.8	827700-902	827700-906	827700-905		827700-912	827700-914
	快速分离高通量窄径柱, 600 bar	2.1 x 30	1.8	824700-902	824700-906	824700-905		824700-912	824700-914
	快速分离高通量窄径柱, 600 bar	2.1 x 20	1.8	826700-902	826700-906				
	UHPLC 保护柱, 1200 bar, 3/包	2.1 x 5	1.8	821725-902	821725-904				
	快速分离微径柱	1.0 x 150	3.5	863600-902	863600-906	863600-905			
	快速分离微径柱	1.0 x 50	3.5	865600-902	865600-906				
	快速分离微径柱	1.0 x 30	3.5	861600-902	861600-906				
	微径保护柱, 3/包	1.0 x 17	5	5185-5920	5185-5920				
	保护柱芯, 2/包	9.4 x 15	7	820675-115	820675-115	821725-934	820675-124		
	保护柱芯, 4/包	4.6 x 12.5	5	820950-920	820950-915	820950-916	820950-922	820950-917	820950-933
	保护柱芯, 4/包	2.1 x 12.5	5	821125-915	821125-915	821725-934	821125-924		821125-933
	保护柱卡套	9.4 x 15	0	840140-901	840140-901	840140-901	840140-901	840140-901	
	保护柱卡套			820999-901	820999-901	820999-901	820999-901	820999-901	820999-901
PrepHT 卡套柱 (需要柱接头 820400-901)									
	PrepHT 卡套柱	21.2 x 250	7	877250-102	877250-106	877250-105		877250-112	877250-114
	PrepHT 卡套柱	21.2 x 150	7	877150-102	877150-106				877150-114
	PrepHT 卡套柱	21.2 x 150	5		870150-906				870150-914
	PrepHT 卡套柱	21.2 x 100	5	870100-902	870100-906				870100-914
	PrepHT 卡套柱	21.2 x 50	5		870050-906				870050-914
	PrepHT 保护柱芯, 2/包	17.0 x 7.5	5	820212-920	820212-915	820212-915		820212-915	820212-933
	保护柱卡套			820444-901	820444-901	820444-901	820444-901	820444-901	820444-901
	PrepHT 柱接头, 2/包			820400-901	820400-901	820400-901	820400-901	820400-901	820400-901

除特别指明外, 色谱柱压力上限为 400 bar

ZORBAX 80Å StableBond

标志	说明	规格 (mm)	填料粒径 (µm)	SB-C18 USP L1	SB-C8 USP L7	SB-Phenyl USP L11
安捷伦卡套柱 (需要配卡套 5021-1845)						
◆	分析柱	4.6 x 250	5	7995218-585	7995208-585	
◆	分析柱	4.6 x 150	5	7995218-595	7995208-595	
◆	快速分离柱	4.6 x 75	3.5	7995218-344	7995208-344	
◆	保护柱芯, 10/包	4.0 x 4	5	7995118-504	7995118-504	
◆	卡套柱卡套			5021-1845	5021-1845	
标准色谱柱 (无需配卡套)						
	快速分离高通量柱	4.6 x 50	1.8	822975-902	822975-906	
	快速分离高通量柱, 3/包	4.6 x 50	1.8	822975-932		
	快速分离高通量窄径柱	2.1 x 50	1.8	822700-902		
	快速分离高通量窄径柱, 3/包	2.1 x 50	1.8	822700-932		
快速分离高通量卡套柱芯 (需要配卡套 820555-901)						
●	快速分离卡套柱芯	4.6 x 30	3.5	833975-902	833975-906	833975-912
●	快速分离卡套柱芯, 3/包	4.6 x 30	3.5	833975-932	833975-936	
●	快速分离卡套柱芯	4.6 x 15	3.5	831975-902	831975-906	
●	快速分离卡套柱芯, 3/包	4.6 x 15	3.5	831975-932	831975-936	
●	快速分离卡套柱芯	2.1 x 30	3.5	873700-902	873700-906	
●	快速分离卡套柱芯, 3/包	2.1 x 30	3.5	873700-932	873700-936	
●	快速分离卡套柱芯	2.1 x 15	3.5	875700-902	875700-906	
●	快速分离卡套柱芯, 3/包	2.1 x 15	3.5	875700-932	875700-936	
快速分离高通量卡套柱芯 (需要配卡套 820555-901)						
●	快速分离高通量卡套柱芯	4.6 x 50	1.8	825975-902		
●	快速分离高通量卡套柱芯, 3/包	4.6 x 50	1.8	825975-932		
●	快速分离高通量卡套柱芯	4.6 x 30	1.8	823975-902		
●	快速分离高通量卡套柱芯, 3/包	4.6 x 30	1.8	823975-932		
●	快速分离高通量卡套柱芯	4.6 x 15	1.8	821975-902		
●	快速分离高通量卡套柱芯, 3/包	4.6 x 15	1.8	821975-932		
●	快速分离高通量卡套柱芯	2.1 x 50	1.8	825700-902		
●	快速分离高通量卡套柱芯, 3/包	2.1 x 50	1.8	825700-932		
●	快速分离高通量卡套柱芯	2.1 x 30	1.8	823700-902		
●	快速分离高通量卡套柱芯, 3/包	2.1 x 30	1.8	823700-932		
●	快速分离高通量卡套柱芯	2.1 x 15	1.8	821700-902		
●	快速分离高通量卡套柱芯, 3/包	2.1 x 15	1.8	821700-932		
●	用于快速分离卡套柱和快速分离高通量卡套柱的卡套			820555-901		

ZORBAX 80Å StableBond

说明	规格 (mm)	填料粒径 (µm)	SB-C18 USP L1
玻璃内衬毛细管柱			
毛细管柱	0.5 x 250	5	
毛细管柱	0.5 x 150	5	5064-8256
毛细管柱	0.5 x 35	5	5064-8254
快速分离毛细管柱	0.5 x 150	3.5	5064-8262
快速分离毛细管柱	0.5 x 35	3.5	5064-8260
毛细管柱	0.3 x 250	5	
毛细管柱	0.3 x 150	5	5064-8255
毛细管柱	0.3 x 35	5	5064-8253
快速分离毛细管柱	0.3 x 150	3.5	5064-8261

提示与工具

用于 UHPLC/HPLC 系统的 Flex Bench 移动支架, 配备四个可调式支架, 可轻松调整各个模块的液相色谱堆栈, 使您能够堆叠仪器。移动手柄和滚轮使您能够随时随地移动仪器, 或与不同质谱检测器联用, 是一种安全、简便的移机方法, 节省实验室空间。



InfinityLab Flex Bench 移动支架
(5043-1252)