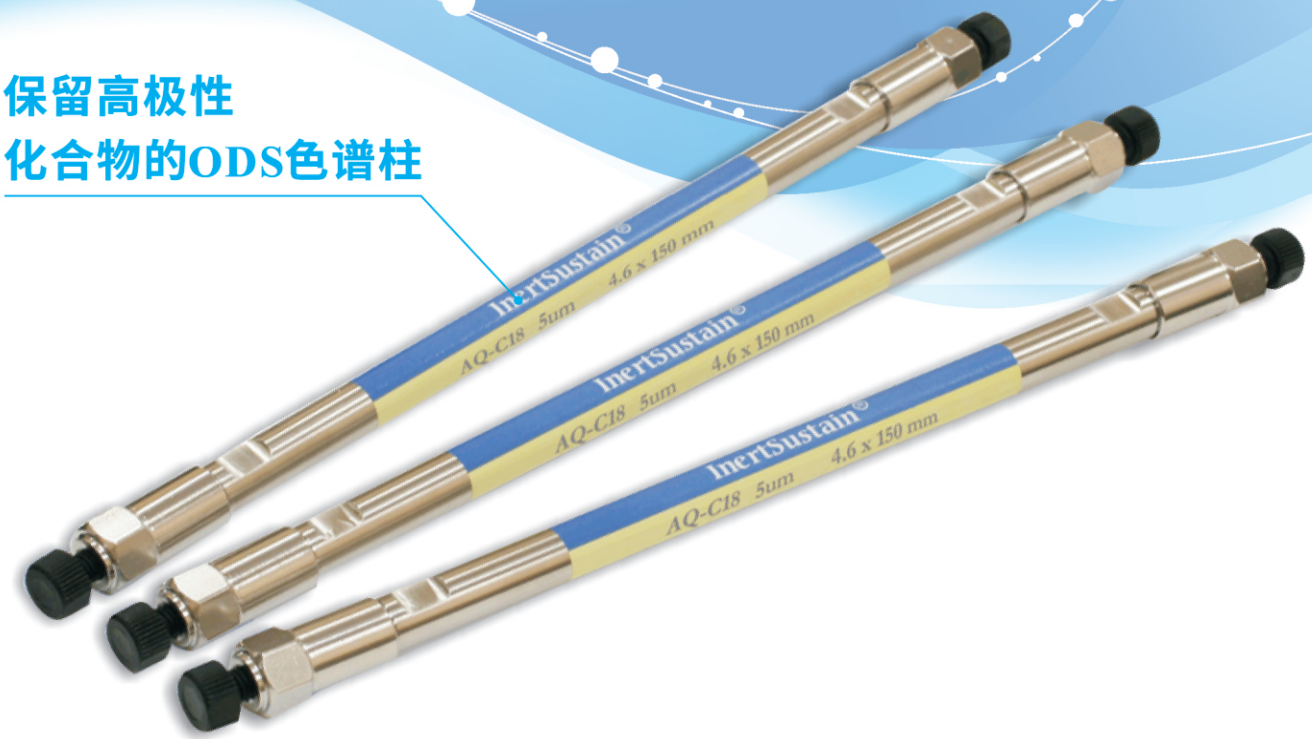
GL Sciences

HPLC, LC/MS用色谱柱

InertSustain AQ-C18

保留高极性
化合物的ODS色谱柱



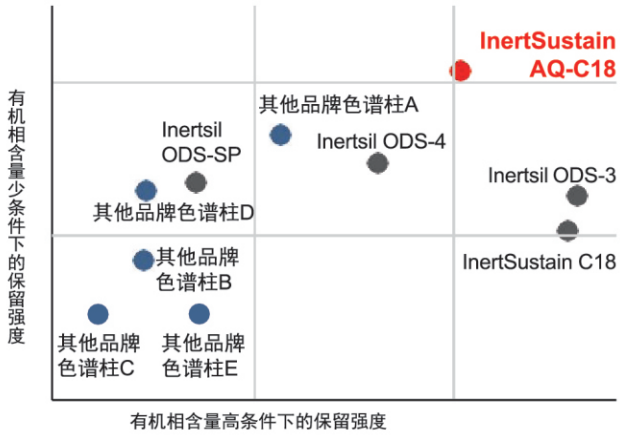
- 基体 ：高纯度粒状硅胶（新型ES硅胶）
- 粒径 ：1.9 µm 、3 µm、5 µm
- 表面积 ：350 m^2/g
- 微孔径 ：100 Å (10 nm)
- 微孔容积 ：0.85 mL/g
- 化学键合基团 ：十八烷基
- 端基封尾 ：有
- 含碳量 ：13 %
- USP固定相 ：L1
- 推荐使用pH范围 ：1～10

技尔（上海）商贸有限公司

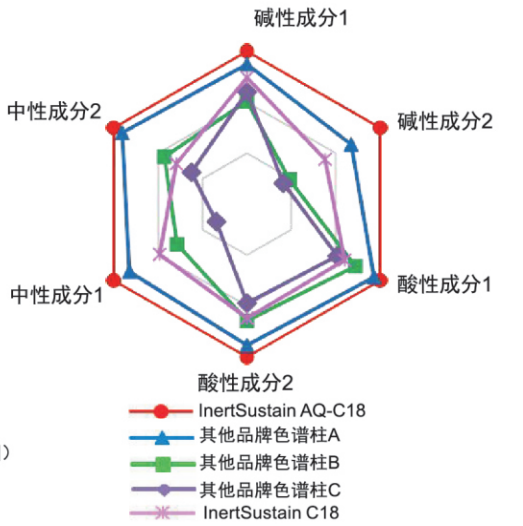
InertSustain AQ-C18 ⇨ 保留高极性化合物！

InertSustain AQ-C18 是一款拥有高惰性（Inert）和高耐久性（Sustain）的同时，比起一般的 ODS 柱能更好地保留高极性化合物的色谱柱。本色谱柱硅胶通过引入 ODS 基团来优化结合间隔，在接近 100% 水相条件下成功提高了高极性化合物的保留。

下图（左）显示了与市面上其他 ODS 柱的比较，纵轴表示了在有机相含量少条件下的保留强度，横轴表示在有机相含量高条件下的保留强度，该结果表明，InertSustain AQ-C18 对于高极性化合物的分析，在接近100%水相条件下显示出非常强的保留性。



InertSustain AQ-C18无论是在碱性、中性还是酸性条件下都能很好地保留各种高极性化合物。

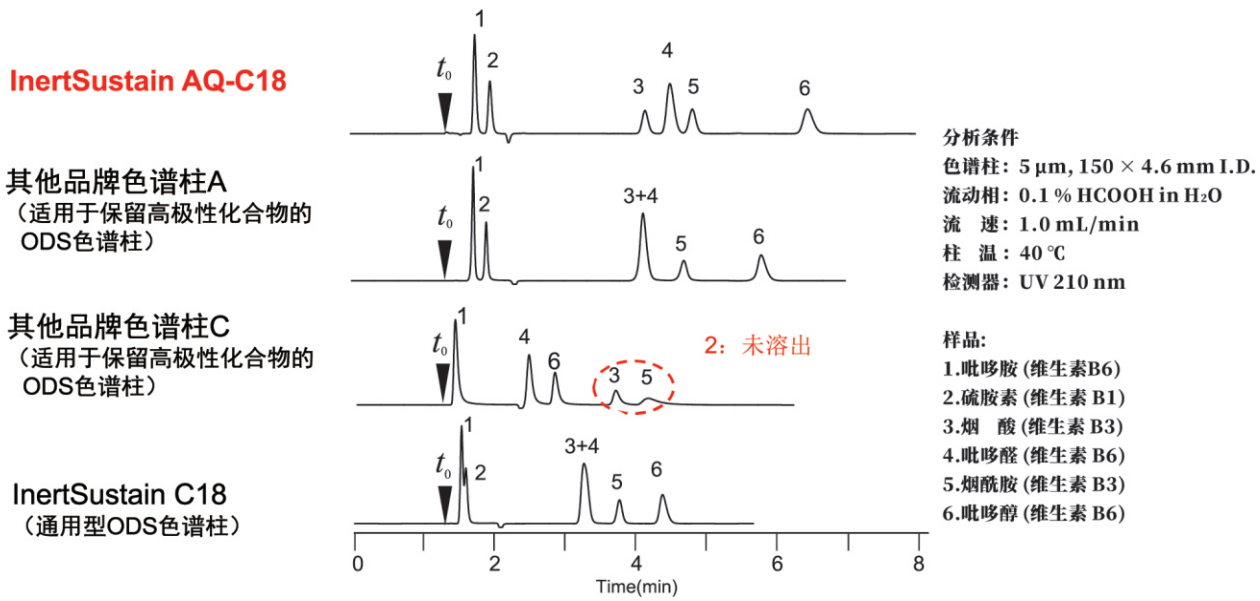


（注1）横轴和纵轴的值以InterSustain AQ-C18的保留强度为基准。

（注2）纵轴的值是在水相100％流动相条件下分析碱性、中性、酸性成分各2种、共计6种（右图）的高极性化合物的保留系数为基础计算出来的。

（注3）横轴的值是在水／甲醇＝20／80的流动相条件下烷基苯的保留系数计算得出。

特点 1　对于高极性（亲水性）化合物的高保留



分析条件
色谱柱：5 μm, 150 × 4.6 mm I.D.
流动相：0.1 % HCOOH in H_2O
流　速：1.0 mL/min
柱　温：40 ℃
检测器：UV 210 nm

样品:
1.吡哆胺 (维生素B6)
2.硫胺素 (维生素 B1)
3.烟　酸 (维生素 B3)
4.吡哆醛 (维生素 B6)
5.烟酰胺 (维生素 B3)
6.吡哆醇 (维生素 B6)

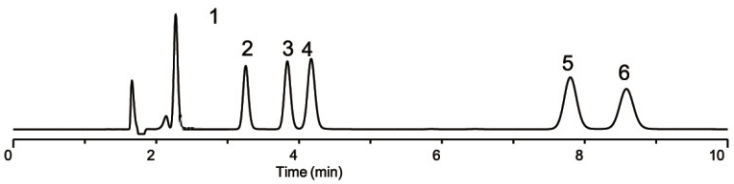
当用反相色谱柱分析高极性化合物时，会降低流动相中有机相的浓度，即使在接近100%水相的条件下，目标成分也会在 t_0 附近被洗脱。另一方面，为了加强高极性化合物的保留，市场上一些 ODS 柱会采取导入极性基团和离子交换基团等方法，但由于目标成分的不同，在其二次相互作用下有时会无法获得尖锐的峰形。

InertSustain AQ-C18 与其他品牌的 ODS 柱相比之下，不仅对高极性化合物有着更强的保留能力，同时对组分不会产生吸附，因此能得到良好的峰形。

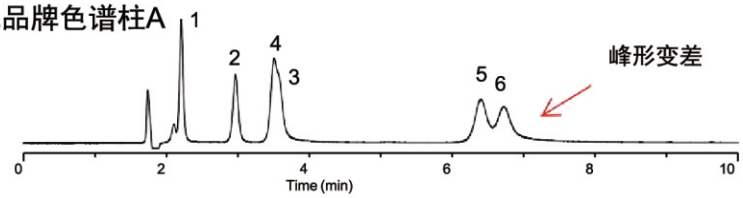
特点 2　儿茶酚类的分析

即使是含有机溶液的流动相，InertSustain AQ-C18 也能够很好地保留极性化合物。在富含羟基的儿茶酚类的分析中，与其他品牌的 ODS 柱相比，InertSustain AQ-C18 对极性化合物显示出了强保留力，对各类成分均无吸附，且得到了良好的峰形。

InertSustain AQ-C18



其他品牌色谱柱A



分析条件

色谱柱：5 μm ,150 ×4.6 mm I.D.
流动相：A) 0.1 %HCOOH in H_2O
　　B) CH_3CN　A/B= 80/20, v/v
流　速：1.0 mL/min
柱　温：40 ℃
检测器：UV 280 nm

样品:

1.儿茶素 (GC)
2.儿茶酚 (C)
3.表儿茶素 (EC)
4.没食子酸 (EGCg)
5.表儿茶素没食子酸酯 (ECg)
6.儿茶素没食子酸酯 (Cg)

InertSustain AQ-C18 卡套式保护柱E

分析柱内径(mm)	长度(mm)	内径(mm)	卡套式保护柱E		(2个) 卡套式保护柱E套装 (保护柱E2个 + 柱套1个)	
			粒径		粒径	
			3 μm	5 μm	3 μm	5 μm
1.0	10	1.0	5020-89910	5020-89808	5020-89911	5020-89809
1.5、2.1		1.5	5020-89912	5020-89810	5020-89913	5020-89811
2.1、3.0		3.0	5020-89908	5020-89806	5020-89909	5020-89807
4.0、4.6		4.0	5020-89906	5020-89804	5020-89907	5020-89805
2.1、3.0	20	3.0	5020-89916	5020-89814	5020-89917	5020-89815
4.0、4.6		4.0	5020-89914	5020-89812	5020-89915	5020-89813
保护柱E用柱套				长度 10 mm		5020-08500
				长度 20 mm		5020-08550

（注） 接头形式为派克型（UP型）。保护柱的耐压为20 Mpa。

UHPLC保护柱（高耐压80 Mpa)

分析柱内径 (mm)	长度(mm)	内径(mm)	保护柱（2个）		保护柱（2个）+柱套（1个）套装	
			粒径 1.9 μm	粒径 3 μm	粒径 1.9 μm	粒径 3 μm
1.0	10	1.5	5020-89944	5020-89824	5020-89947	5020-89827
1.5、2.1		2.1	5020-89945	5020-89825	5020-89948	5020-89828
2.1、3.0		3.0	5020-89946	5020-89826	5020-89949	5020-89829
UHPLC保护柱专用柱套						5020-08630

（注）专用柱套的连接接头请参考以下。
色谱柱连接侧：外径1/16英寸、内径0.18 mm、长度30 mm的固定管。
仪器连接侧：前端长2.4mm的1/16英寸螺丝。

InertSustain AQ-C18 分析柱

	长度/内径 (mm)	2.1	3.0
粒径：1.9 μm	50	5020-89938	5020-89941
	100	5020-89939	5020-89942
	150	5020-89940	5020-89943

（注）标准连接形式为UP型。
色谱柱推荐最大压力为80MPa。

InertSustain AQ-C18 分析柱

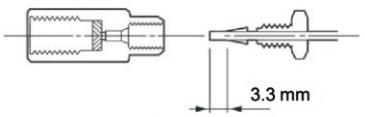
	长度/内径 (mm)	2.1	3.0	4.6
Hp系列粒径：3 µm	30	5020-89920	5020-89926	5020-89932
	50	5020-89921	5020-89927	5020-89933
	75	5020-89922	5020-89928	5020-89934
	100	5020-89923	5020-89929	5020-89935
	150	5020-89924	5020-89930	5020-89936
	250	5020-89925	5020-89931	5020-89937

（注）连接形式为派克型（UP型），色谱柱推荐最大压力为50 Mpa。

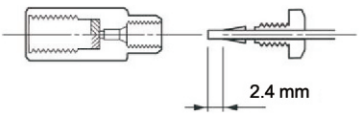
	长度/内径 (mm)	1.0	1.5	
粒径： 3 µm	30	5020-89871	5020-89877	
	50	5020-89872	5020-89878	
	75	5020-89873	5020-89879	
	100	5020-89874	5020-89880	
	150	5020-89875	5020-89881	
	250	5020-89876	5020-89882	
	长度/内径 (mm)	2.1	3.0	4.6
	30	5020-89831	5020-89839	5020-89855
	50	5020-89832	5020-89840	5020-89856
	75	5020-89833	5020-89841	5020-89857
	100	5020-89834	5020-89842	5020-89858
	125	5020-89835	5020-89843	5020-89859
	150	5020-89836	5020-89844	5020-89860
	250	5020-89837	5020-89845	5020-89861
粒径： 5 µm	长度/内径 (mm)	1.0	1.5	
	30	5020-89741	5020-89747	
	50	5020-89742	5020-89748	
	75	5020-89743	5020-89749	
	100	5020-89744	5020-89750	
	150	5020-89745	5020-89751	
	250	5020-89746	5020-89752	
	长度/内径 (mm)	2.1	3.0	4.6
	30	5020-89701	5020-89709	5020-89725
	50	5020-89702	5020-89710	5020-89726
	75	5020-89703	5020-89711	5020-89727
	100	5020-89704	5020-89712	5020-89728
	125	5020-89705	5020-89713	5020-89729
	150	5020-89706	5020-89714	5020-89730
	250	5020-89707	5020-89715	5020-89731

（注）连接形式为派克型（UP型），色谱柱推荐最大压力为20 Mpa。

色谱柱接头形式



Waters接口型



UP 型

联系方式

技尔（上海）商贸有限公司
上海市长宁区仙霞路317号远东国际广场B座2003室
Tel：021-62782272
邮箱: contact@glsciences.com.cn
网址: www.glsciences.com.cn

扫描关注官方微信公众号

GL Sciences