

微纯科技
WEPURE

MicroPulite® 液相分析色谱填料及分析柱产品手册

微纯科技公众号

高压色谱填料

技术领先 品类齐全

为全球医药企业提供从分析色谱到工业制备色谱无缝转移

目录
CONTENTS

公司简介 ---- 01
MicroPulite® XP 色谱柱：杂化硅胶技术让方法开发更灵活 ---- 07
MicroPulite® XP tC18 色谱柱 ---- 12
MicroPulite® XP C18 色谱柱 ---- 14
MicroPulite® XP tC8 色谱柱 ---- 15
MicroPulite® XP tC4 色谱柱 ---- 15
MicroPulite® XP RP18 色谱柱 ---- 16
MicroPulite® XP RP18 Plus 色谱柱 ---- 17
MicroPulite® XP T3 色谱柱 ---- 18
MicroPulite® XP NH_2色谱柱 ---- 19
MicroPulite® XP Phenyl-Hexyl 色谱柱 ---- 20
MicroPulite® XP Amide 色谱柱 ---- 21
MicroPulite® XP HILIC 色谱柱 ---- 22
MicroPulite® XP HILIC-Z 色谱柱 ---- 23
MicroPulite® XP Oligo tC18 色谱柱 ---- 24
MicroPulite® XP tPFP 色谱柱 ---- 24
MicroPulite® XP tC18/PFP 色谱柱 ---- 25
MicroPulite® XP Super tC18-AX 色谱柱 ---- 26
订购信息 ---- 27
MicroPulite® PHS XP系列--卓越的峰形与柱效 ---- 32
MicroPulite® PHS XP tC18 色谱柱 ---- 33
MicroPulite® PHS XP Phenyl-Hexyl 色谱柱 ---- 34
MicroP ulite® PHS XP tF5 色谱图 ---- 34
订购信息 ---- 35
MicroPulite® Perfect 色谱柱：极性化合物的均衡保留方案 ---- 37
MicroPulite® Perfect T3 色谱柱 ---- 38
MicroPulite® Perfect T3 SB 色谱柱 ---- 39
MicroPulite® Perfect Diol 色谱柱 ---- 40
MicroPulite® Perfect HILIC 色谱柱 ---- 40
订购信息 ---- 41
MicroPulite® HSS 色谱柱：搭配更高强度硅胶的三键键合技术为方法开发而设计 ---- 42
MicroPulite® HSS T3 色谱柱 ---- 43
MicroPulite® HSS C18 SB 色谱柱 ---- 43
订购信息 ---- 44

MicroPulite® Gold色谱柱：高性价比色谱柱的首选 45
MicroPulite® Gold C18 色谱柱 46
MicroPulite® Gold C18-SB 色谱柱 47
MicroPulite® Gold C18-AQ 色谱柱 47
MicroPulite® Gold C18-XB 色谱柱 48
MicroPulite® Gold C8 色谱柱 49
MicroPulite® Gold C4 色谱柱 49
MicroPulite® Gold RP18 色谱柱 50
MicroPulite® Gold RP18 Plus 色谱柱 51
MicroPulite® Gold RP8 Plus 色谱柱 51
MicroPulite® Gold RP4 Plus 色谱柱 51
MicroPulite® Gold EC-NH_2 色谱柱 52
MicroPulite® Gold HILIC 色谱柱 53
MicroPulite® Gold Phenyl-Hexyl 色谱柱 54
MicroPulite® Gold PFP 色谱柱 54
MicroPulite® Gold CN 色谱柱 55
订购信息 56
MicroPulite® Platinum色谱柱：更高的容量、更好的峰型 59
MicroPulite® Platinum C18 色谱柱 60
MicroPulite® Platinum C8 色谱柱 60
订购信息 61
BioPulite® 系列-生物分离液相色谱柱 62
BioPulite® XP Protein tC18 色谱柱 63
BioPulite® XP Protein tC4 色谱柱 63
BioPulite® XP Protein RP18 色谱柱 64
BioPulite® XP Protein RP18 Plus 色谱柱 64
BioPulite® Gold Protein C18 色谱柱 64
BioPulite® Gold Protein C4 色谱柱 65
BioPulite® Protein Perfect SEC 色谱柱 65
订购信息 66
MicroPulite® Peptide系列多肽专用柱 67
WeChromlite® 系列保护柱 68
订购信息 70
氨基酸分析 72
常用缓冲剂的缓冲范围、MS兼容性和截止波长 75
常用溶剂混溶表 76
常用溶剂的性质 77

COMPANY PROFILE

公司简介

微纯科技在色谱领域拥有20年以上深厚经验，掌握领先的高压色谱填料技术，产品线完整覆盖从分析到工业制备的全流程，为全球医药企业提供从研发、临床到工业制备的分析检测及纯化解决方案。

公司从微球到成品实现全链条自主生产，确保产品质量稳定、供应可靠。公司MicroPulite®系列分析色谱柱与PrePulite®系列制备色谱填料性能比肩国际一线品牌，已销往全球20多个国家和地区。依托每年25吨硅胶色谱填料的产能，能够保障稳定供应与快速交付。齐全的品类精准匹配医药行业从研发到规模化生产的关键需求，助力客户顺利完成工艺转移与放大。

微纯科技始终致力于以高性价比的产品、可靠的供应体系和高效的服务，支持全球医药研发与生产，惠及亿万用户。

聚焦高压色谱填料，布局两大产品线

分析色谱柱



产 品	特 点
1、MicroPulite® Gold色谱柱	高性价比色谱柱的首选
2、MicroPulite® Platinum色谱柱	纯硅胶基质色谱柱的新标准
3、MicroPulite® XP色谱柱	杂化硅胶技术让方法开发更灵活
4、MicroPulite® PHS XP色谱柱	解决复杂疑难分离的选择
5、MicroPulite® Perfect色谱柱	极性化合物的均衡保留方案
6、MicroPulite® HSS 色谱柱	更高强度硅胶，搭配三键键合技术
7、BioPulite® 生物柱	适用于小核苷酸、多肽、ADC linker、LNP等

全 覆 盖

UPLC

HPLC

半制备

色谱填料



产 品	特 点
1、PrePulite® Indsil 制备色谱填料	工业制备纯化高性价比首选
2、PrePulite® Indxp 制备色谱填料	工业制备纯化耐碱填料首选
3、PolyPulite® 制备色谱填料	高强度 低溶胀 高载量 树脂填料
4、PrePulite® Gold 色谱填料	从分析到半制备，高纯硅胶色谱填料首选
5、PrePulite® XP 色谱填料	从分析到半制备，耐碱色谱填料首选
6、PrePulite® PHS XP 色谱填料	提供特殊选择性,优秀的峰形,高性能选择
7、可定制	微球基质 粒径 孔径 键合相均可定制

高压色谱填料国产自研自产、供应稳定

广州南沙区广东医谷国家级孵化园区

1950m²研发、生产及应用开发基地
ISO 9001认证，保障高质量与批次间一致性

广东翁源创新原料药产业园

25吨硅胶色谱填料、10吨树脂填料、50吨功能微球材料



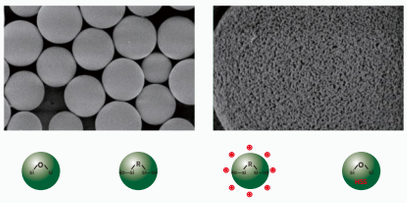


三大核心技术，获国家发明专利授权

多孔微球制备技术

授权发明专利：ZL201010207767.3
ZL201310719498.2

稳定、大规模生产1.7-100μm硅胶、结构杂化硅胶、带电硅胶及高强硅胶等系列高压色谱填料。



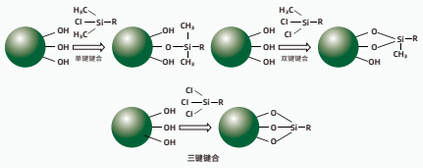
高纯硅胶　杂化硅胶　带电杂化硅胶　高强度硅胶

硅胶色谱微球孔结构均一性更优

微球表面键合技术

授权发明专利：ZL201010208014.4

拥有单键、双键、三键键合修饰技术，涵盖C8，C18，NH_2，Amide，己基苯基，五氟苯基PFP，二醇基，RP18，T3及混合模式等键合相。

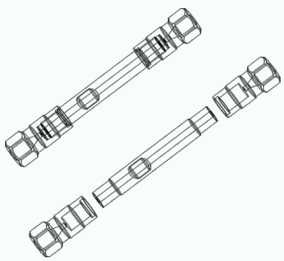


丰富的键合相类型，三键技术带来更好的耐用性及特殊的分离选择性

高压色谱装柱技术

实审发明专利：202411146259.7
202411239886.5

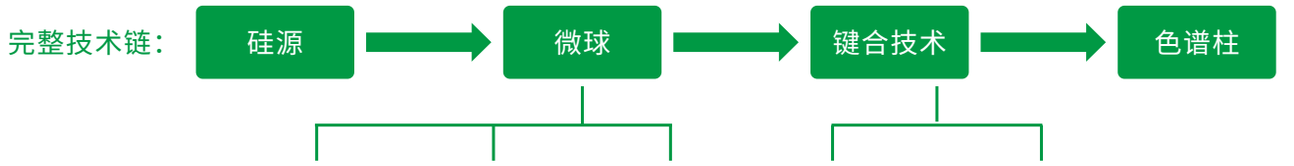
拥有UPLC、UHPLC、HPLC及半制备柱等成熟稳定的装柱工艺及检测。



保证了液相色谱柱稳定性和重现性

高压色谱填料技术全球领先，全链条可控

25吨 硅胶色谱填料产能　自产 自产微球全链条可控



	高纯硅胶	结构杂化	带电杂化	单键	三键	色谱柱
微纯科技	✓	✓	✓	✓	✓	✓
国际品牌W	✓	✓	✓	✓	✓	✓
国际品牌A	✓			✓		✓
国际品牌P				✓		✓
国内品牌N	✓			✓		✓
国内品牌S				✓		✓

完整技术链实现“原料+技术+质量”三维可控

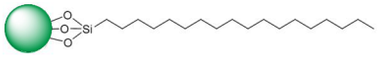
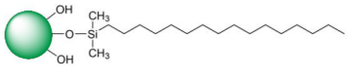
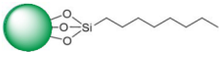
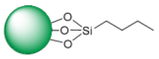
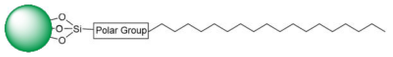
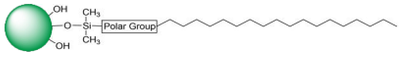
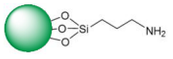
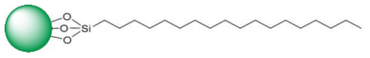
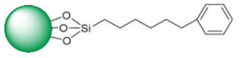
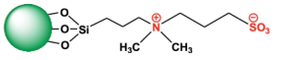
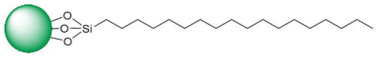
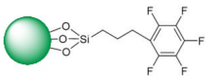
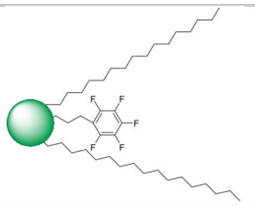
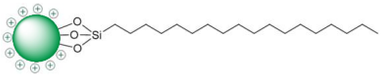
高压色谱填料全球品类最全，“无缝转移”解决“方法放大”行业痛点

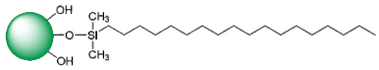
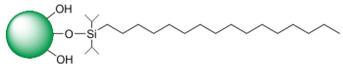
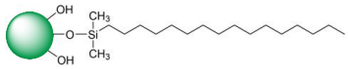
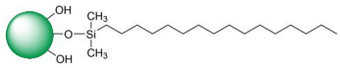
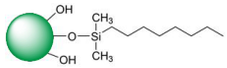
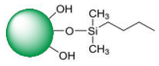
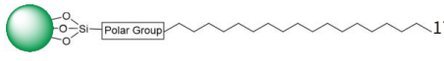
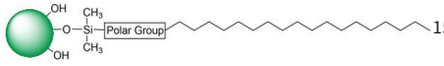
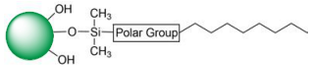
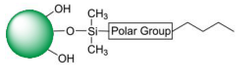
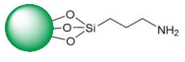
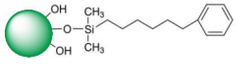
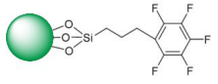
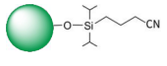
	分析色谱填料				制备色谱填料		
	高纯硅胶	结构杂化	带电杂化		高纯硅胶	结构杂化	带电杂化
微纯科技	✓	✓	✓		✓	✓	✓
国际品牌W	✓	✓	✓				
国际品牌A	✓						
国际品牌P	✓						
国际品牌K	✓				✓		
国际品牌D	✓				✓		
国际品牌S	✓				✓		
国内品牌N	✓				✓		

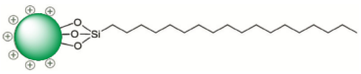
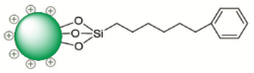
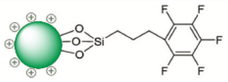
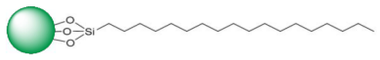
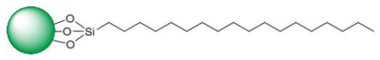
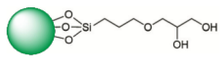
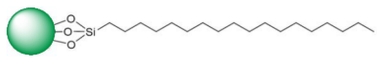
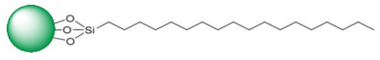
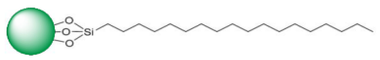
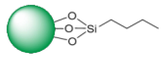
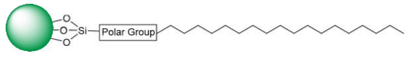
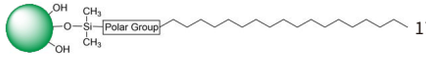
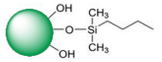
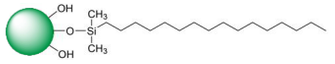
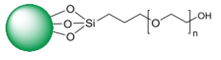


解决医药行业痛点：从研发转移生产，避免工艺再次开发

新药研发 → IND → 临床试验 → 中试 → CMC → NDA → 商业化

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(μm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® XP	tC18		18.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C(High pH)
	C18		19.0%	185	Yes	130	5	L1	2-12	70°C (Low pH) 50°C(High pH)
	tC8		13.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L7	1-12	60°C (Low pH) 60°C(High pH)
	tC4		10.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L26	1-10	80°C (Low pH) 50°C(High pH)
	RP18		18.5%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,10	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C (High pH)
	RP18 Plus		17.5%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L1	2-11	50°C(Low pH) 45°C (High pH)
	NH_2		9.0%	185	No	130	3.5,5	L8	1-9	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	T3		16.0%	185	Yes	130	3.5,5,7,10	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	Phenyl-Hexyl		15.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L11	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	Amide		13.0%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L68	2-11	90°C(Low pH) 90°C (High pH)
	HILIC		-	185	-	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L3	1-9	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	HILIC-Z		17.0%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5	L3	2-10	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Oligo tC18		18.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	LI	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	tPFP		11%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L43	1-8	45°C(Low pH) 45°C (High pH)
	tC18/PFP		15%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L1	1-12	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	tC18-AX		18.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L78	2-10	60°C (Low pH) 60°C (High pH)
MicroPulite® Platinum	C18	特有C18	14.0%	320	Yes	100	3,3.5,5,10	L1	1-8	50°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C8	特有C8	9.0%	320	Yes	100	3.5,5,10	L7	1-8	50°C (Low pH) 40°C(High pH)

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径 (Å)	可选粒径 (μm)	USP 分类	pH 范围	温度上限
MicroPulite® Gold	C18		18.0%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C18-SB		11.0%	300	No	120	3.5,5	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C18-XB		19.0%	300	Yes	120	3,5	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C18-AQ		12.0%	300	Yes	120	5，10	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C8		10.0%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L7	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C4		6.0%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP18		17.0%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L1	1-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP18 Plus		15.0%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP8 Plus		10.0%	300	Yes	120	3,3.5,5	L7	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP4 Plus		7.0%	300	Yes	120	3,3.5,5	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	EC-NH_2		4.0%	300	Yes	120	3,3.5,5	L8	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	HILIC		-	300	-	120	3,3.5,5,10	L3	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	Phenyl-Hexyl		12.0%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L11	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	PFP		7.0%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L43	2-8	60°C (Low pH) 40°C(HighpH)
	CN		5.5%	300	Yes	120	5	L10	2-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(μm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® PHS XP	tC18		17.5%	185	Yes	130	1.7,2.5,3, 3.5,5,7,10	L1	1-11	80°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Phenyl-Hexyl		15.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3, 3.5,5,7,10	L11	1-11	80°C (Low pH) 45°C (High pH)
	tF5		11.0%	185	No	130	1.7,2.5,3, 3.5,5,7,10	L43	1-8	60°C (Low pH) 45°C(HighpH)
MicroPulite® Perfect	T3		14.0%	300	Yes	120	3,5,10	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	T3 SB		9.0%	300	No	120	3,5,10	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Diol		5.0%	300	Yes	120	3,5,10	L20	1-8	60°C (Low pH) 60°C (High pH)
	HILIC		-	300	-	120	3,5,10	L3	1-5	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
MicroPulite® HSS	T3		12.0%	230	Yes	100	1.8,2.5, 3.5	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	C18 SB		9.0%	230	No	100	3.5	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
BioPulite®	XP Protein tC18		12.0%	100	Yes	300	1.7,2.5, 3.5,5	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	XP Protein tC4		8.0%	100	Yes	300	1.7,2.5, 3.5,5	L26	1-12	80°C(Low pH) 50°C(High pH)
	XP Protein RP18		12.0%	100	Yes	300	3.5,5	L1	2-11	50°C(LowpH) 45°C (High pH)
	XP Protein RP18 Plus		17.0%	100	Yes	300	3.5,5	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Gold Protein C4		1.3%	100	Yes	300	3,5	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	Gold Protein C18		8.5%	100	Yes	300	3,5	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	Protein Perfect SEC		-	300 100	No No	125 300	3,5 5	L33 L33	2-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)

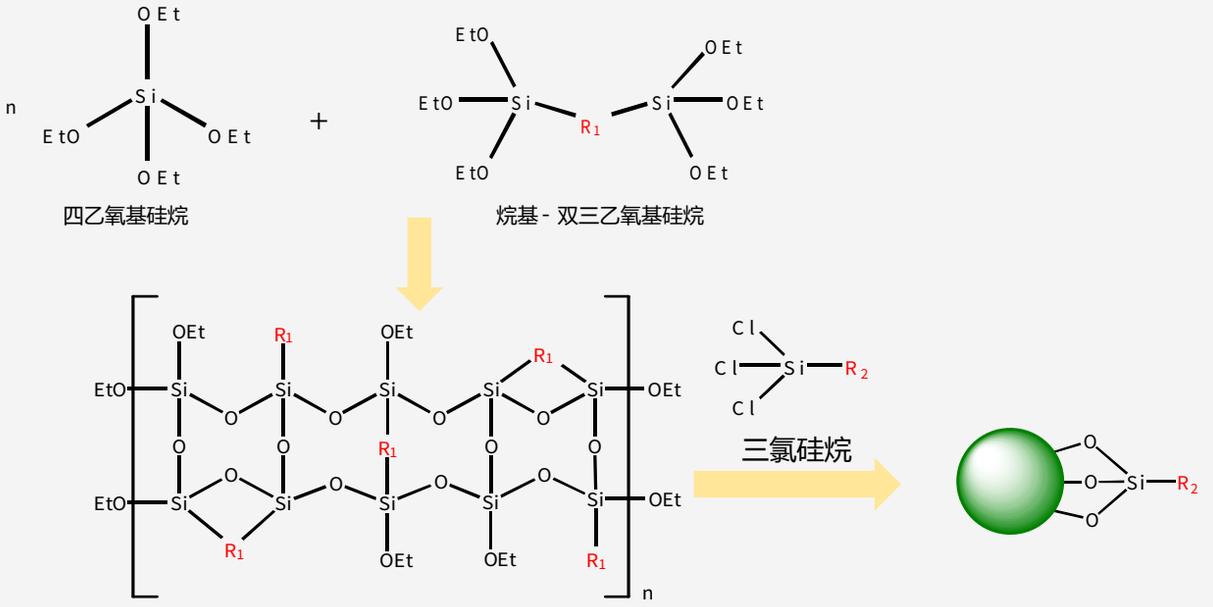
微纯科技2.1、3.0mm规格色谱柱统一采用Ultra柱管，可耐受1800pa压力。

MicroPulite® XP 色谱柱：杂化硅胶技术让方法开发更灵活

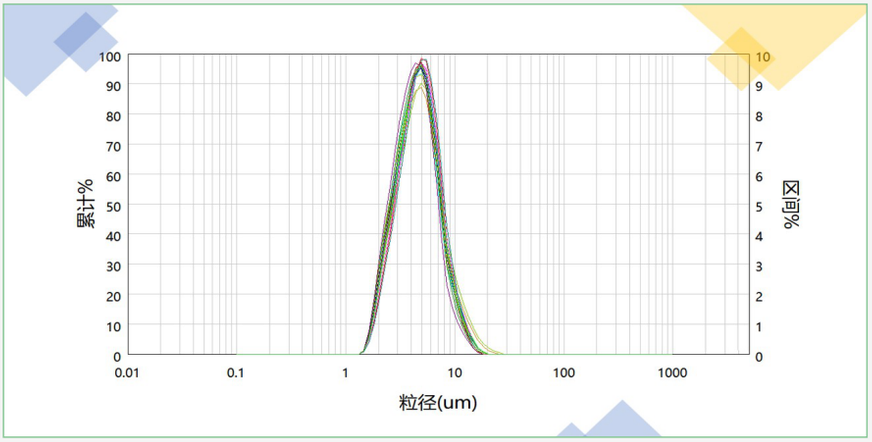
硅胶因其优良的机械强度和表面易改性等特征，已成为应用最广泛的色谱柱填料，但纯硅胶基质在高pH条件下极度不稳定（特别是在pH8以上），从而影响色谱柱的使用寿命。XP系列色谱柱常采用杂化硅胶技术，结合了有机和无机填料的特点，既保留了纯硅胶填料的特性，又具有聚合物填料的宽pH范围稳定性、硅醇基活性低等特点，既保证了色谱的分离性能又延长色谱柱的使用寿命。从分析到制备，XP系类色谱柱可匹配到所有仪器平台，相同填料有多种规格可供选择，以保证方法的延续与转移，从而提高工作效率。

- 特有杂化裸球结构，提高pH耐受范围
- 专利三键修饰和特有封尾，保证高柱效、优异色谱峰对称性
- 多元的键合相设计，增加方法开发选择性，并降低开发难度
- 严格质控标准，保证填料和色谱柱批次之间的稳定

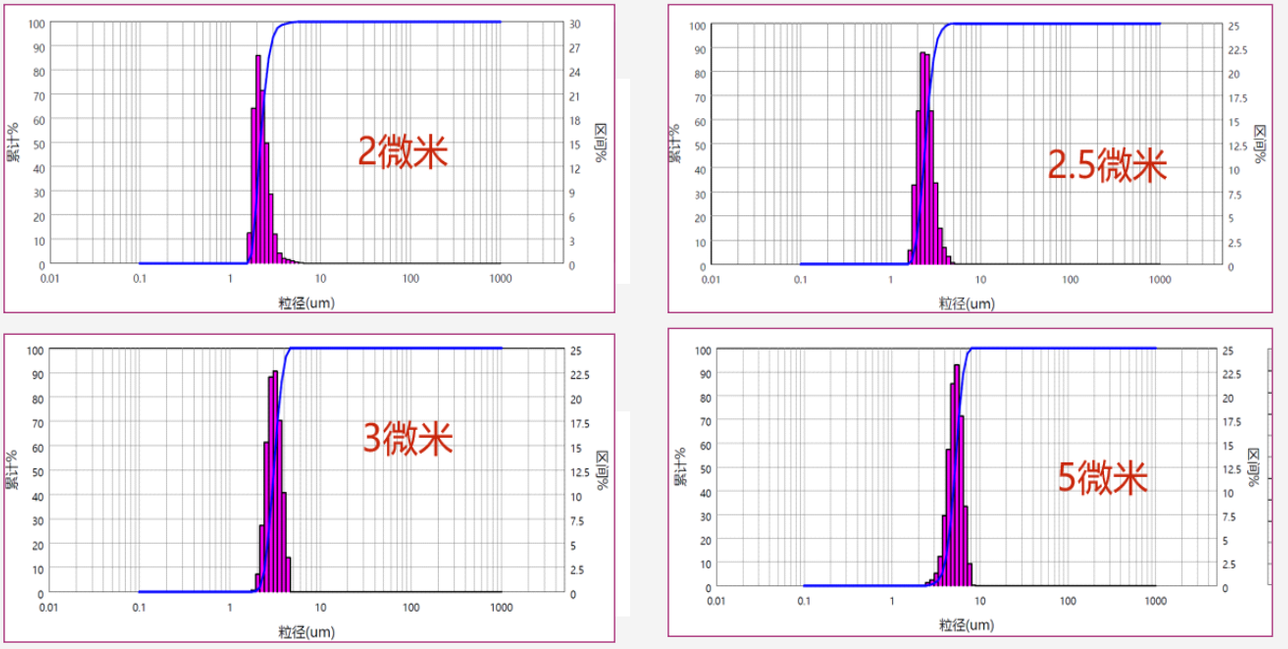
◎ 硅胶基质分类：有机-无机杂化硅胶



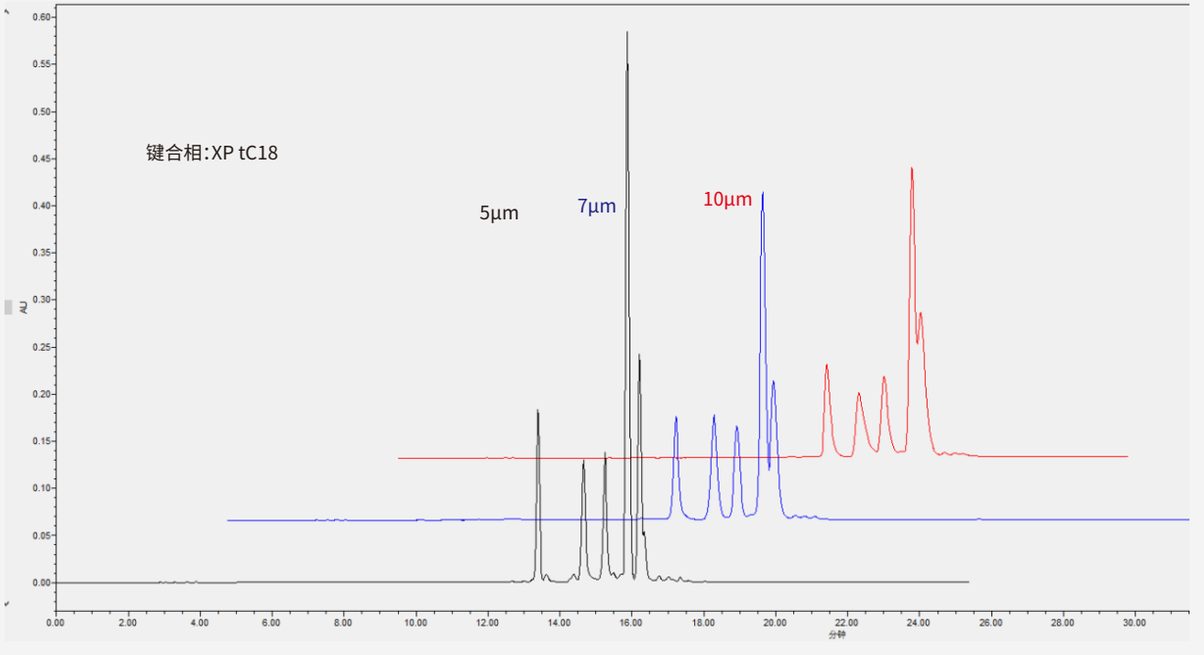
◎ 液相色谱填料-生产过程中的粒径控制



合成60个批次硅胶球的粒径分布情况



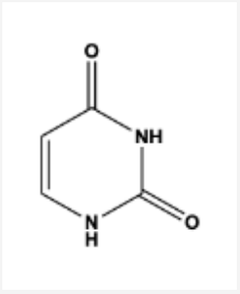
WePure 硅胶合成粒径批次间稳定，保证后续产品一致性。



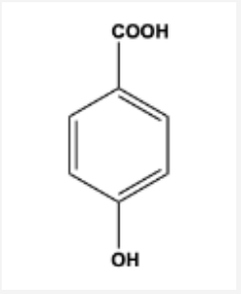
微纯实现了从UPLC ➠HPLC➠Semi-Pre HPLC➠填料，一体化供应，完全一致的合成工艺，便于从分析到制备平行放大。

◎ 液相色谱填料-批间稳定性测试

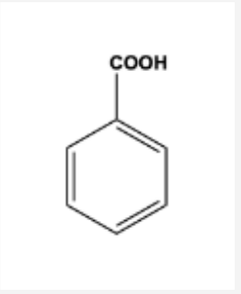
色谱柱：MicroPulite® XP tC18 4.6*250mm 5μm
波长：254nm；流速：1.0mL/min ；温度：40°C
流动相A：50mM甲酸铵，pH3.0；流动相B：甲醇；梯度洗脱



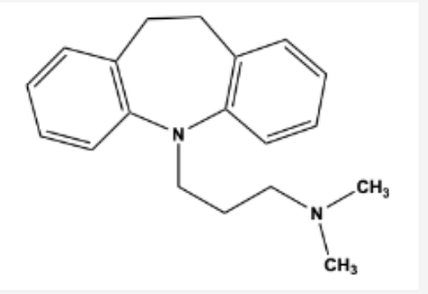
(1) Uracil



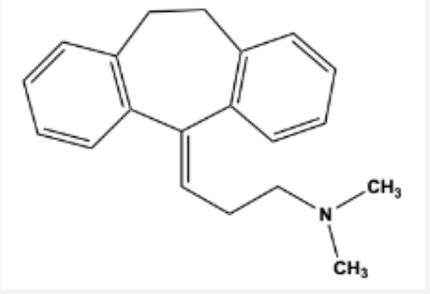
(2) 4-Hydroxybenzoic acid



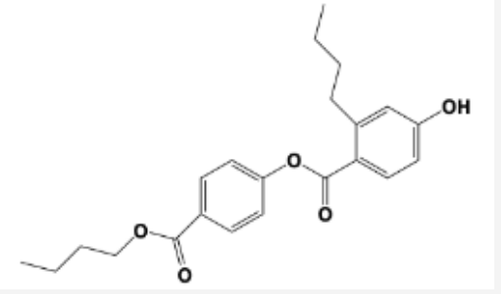
(3) Benzoic acid



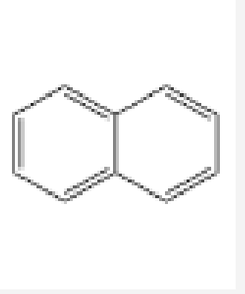
(4) Imipramine



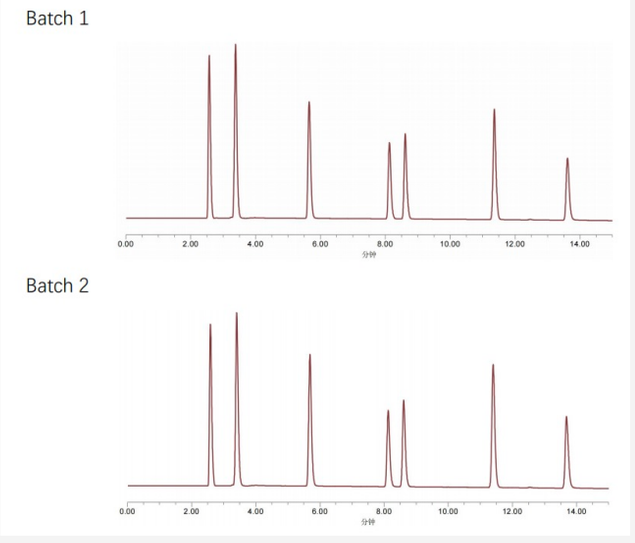
(5) Amitriptyline

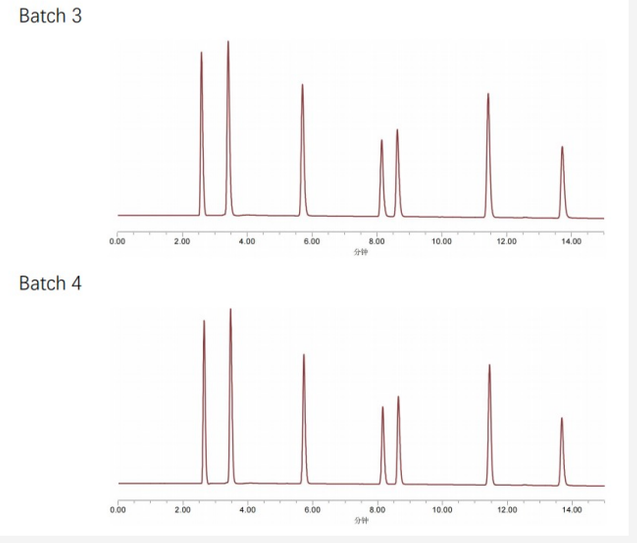


(6) Butyl p-hydroxybenzoate



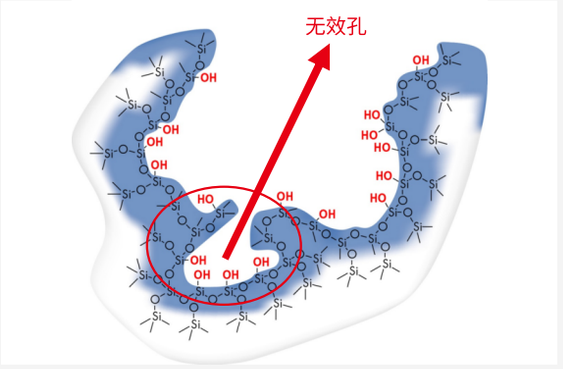
(7) Naphthalene

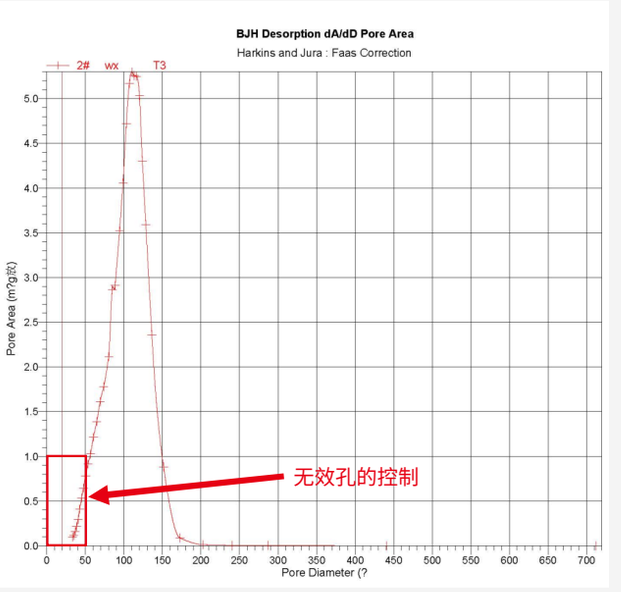




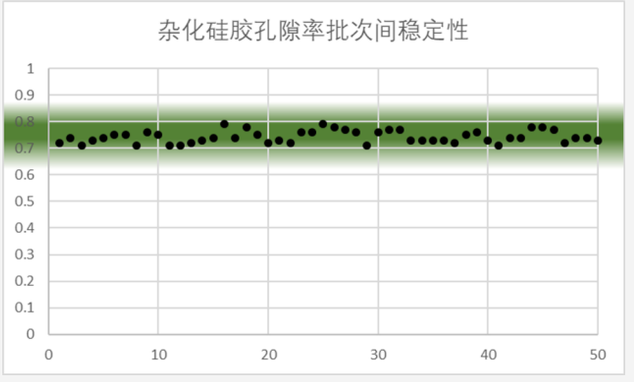
◎ 液相色谱填料-生产过程中的孔径控制

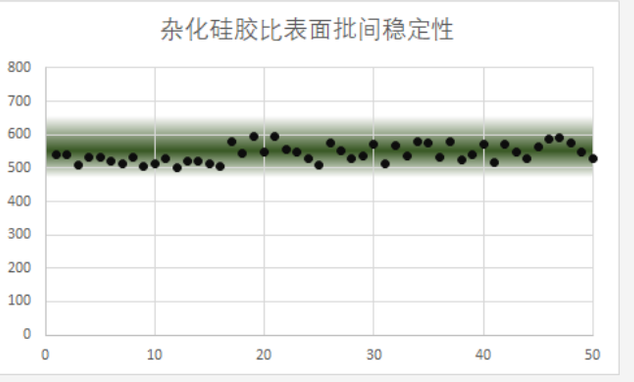
- 99.9%的表面积都是在孔内，小孔的控制，尤其是无效孔的存在对色谱性能有极大的影响
- 要保证化合物分子能进入孔内，与填料表面充分的相互作用，才能确保有效的分离
- 孔径的选择对分析分离非常的关键



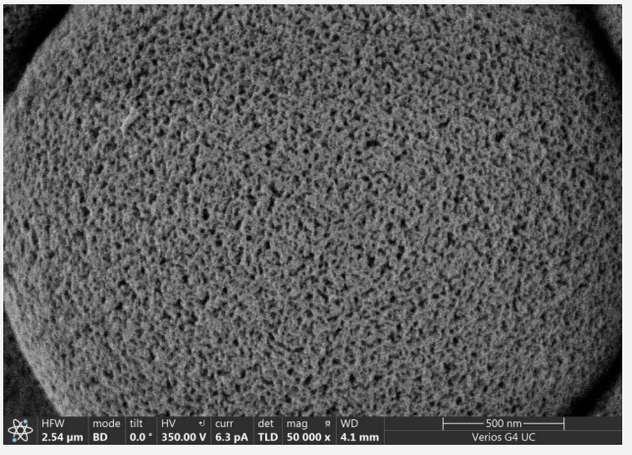


WePure 1.7μm UPLC微观结构和孔径分布

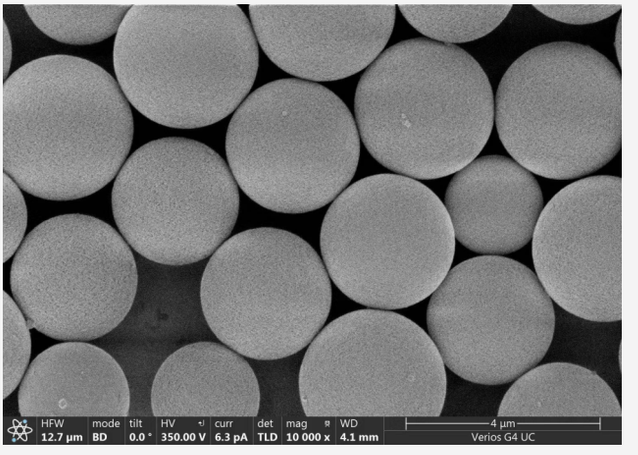




WePure孔隙率与比表面批次稳定性的控制

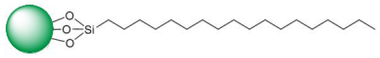
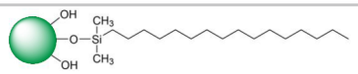
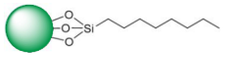
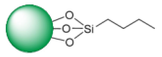
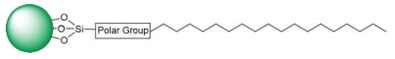
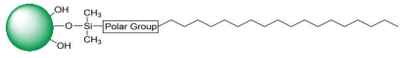
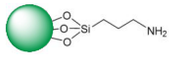
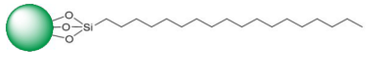
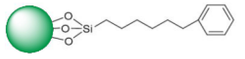
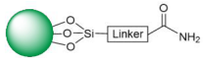
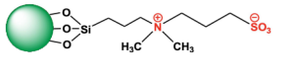
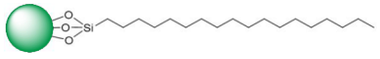
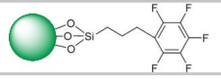
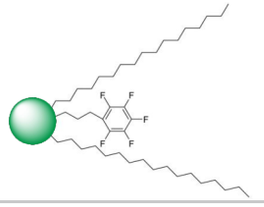
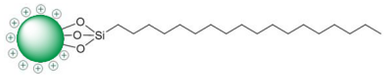


均一，贯穿的孔结构是色谱性能的良好保证



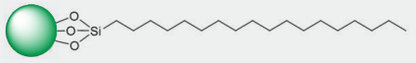
粒径的均一性的控制是色谱柱柱效填装稳定性的良好保证

◎ XP键合相性质列表

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(μm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® XP	tC18		18%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C(High pH)
	C18		19%	185	Yes	130	5	L1	2-12	70°C (Low pH) 50°C(High pH)
	tC8		13%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L7	1-12	60°C (Low pH) 60°C(High pH)
	tC4		10%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L26	1-10	80°C (Low pH) 50°C(High pH)
	RP18		18.50%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,10	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C (High pH)
	RP18 Plus		17.5%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L1	2-11	50°C(Low pH) 45°C (High pH)
	NH_2		9%	185	No	130	3.5,5	L8	1-9	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	T3		16%	185	Yes	130	3.5,5,7,10	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	Phenyl-Hexyl		15%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L11	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	Amide		13%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L68	2-11	90°C(Low pH) 90°C (High pH)
	HILIC		-	185	-	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L3	1-9	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	HILIC-Z		17%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5	L3	2-10	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Oligo tC18		18%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	LI	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	tPFP		11%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L43	1-8	45°C(Low pH) 45°C (High pH)
	tC18/PFP		15%	185	No	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L1	1-12	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	tC18-AX		18.0%	185	Yes	130	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10	L78	2-10	60°C (Low pH) 60°C (High pH)

MicroPulite® XP tC18 色谱柱

有机-无机杂化硅胶基质，pH 1-12超宽耐受范围，可耐受80°C高温。通用型色谱柱，适配不同缓冲盐、离子对试剂流动相体系，是方法开发首选柱，为用户大幅拓宽方法开发的pH与温度窗口，提升方法开发效率。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
tC18		18%	185	Yes	130Å	1.7,2.5,3,3.5 5,7,10μm	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ 地红霉素有关物质测定

方法来源:《中国药典》

色谱柱:MicroPulite® XP tC18 5μm 250*4.6mm（货号:XPtC18-254650）

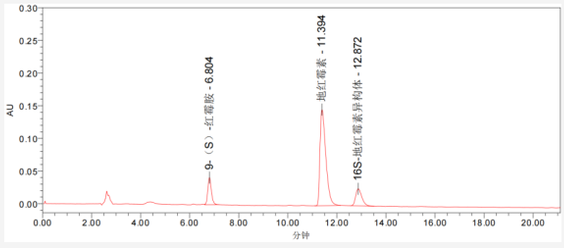
检测器:UV 205nm

流速:1.0mL/min

柱温:30°C

流动相:磷酸盐缓冲液（取磷酸二氢钾1.41g与磷酸氢二钾6.91g，加水1000ml使溶解）-乙腈-甲醇（37：44：19）

色谱图:



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
9-(S)-红霉胺	6.804	425778	41724	-	10579.98	1.20
地红霉素	11.394	2435856	147176	13.33	10890.23	1.70
16S-地红霉素异构体	12.872	460601	26165	3.33	12320.53	1.43

◎ 25-羟基维生素D3与3-epi-25-羟基维生素D3测定

色谱柱:MicroPulite® XP tC18 2.1*100mm 1.7μm（货号:XPtC18-102117）

紫外检测器:265nm

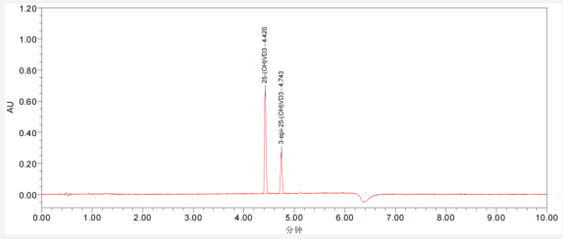
流速:0.4mL/min

柱温:30°C

流动相A:水;流动相B:乙腈

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	40	60
0.5	40	60
4.5	0	100
5	0	100
5.01	40	60
10	40	60

色谱图:



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
25-(OH)VD3	4.420	1327812	659251	-	112406.88	1.27
3-epi-25-(OH)VD3	4.743	589191	268157	5.94	119064.70	1.02

◎ 甲泼尼龙有关物质测定

方法来源：中国药典

色谱柱：MicroPulite® XP tC18 4.6*150mm 3μm（货号：XPtC18-154630）

紫外检测器：247nm

流速：1.0mL/min

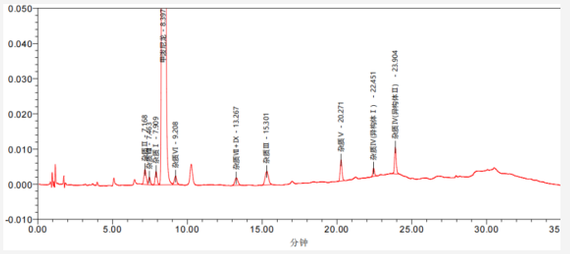
柱温：40°C

流动相A：磷酸-四氢呋喃-乙腈-水（0.1：1.5：10：90）

流动相B：磷酸-四氢呋喃-乙腈（0.1：1.5：100）

时间（min）	流动相A（%）	流动相B（%）
0	83	17
14	83	17
30	52	48
35	83	17

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	分离度	ChP 理论塔板数	ChP 拖尾
杂质II	7.168	44459	4256	-	10398.75	-
杂质VIII	7.463	18348	2158	1.16	16594.87	-
杂质I	7.909	34693	3833	1.92	17438.71	1.11
甲泼尼龙	8.397	9167923	944399	2.00	17603.57	1.13
杂质VI	9.208	26213	2416	3.06	16915.46	-
杂质VII+IX	13.267	30434	2122	12.30	18938.23	1.06
杂质III	15.301	60272	3829	5.09	21174.35	1.06
杂质V	20.271	50927	6005	15.51	131645.56	1.11
杂质IV(异构体I)	22.451	18995	2400	10.25	190072.98	1.01
杂质IV(异构体II)	23.904	59840	7657	7.20	227103.95	1.11

◎ 亚磷酰胺单体原料纯度测定

色谱柱：MicroPulite® XP tC18 5μm 250*4.6mm（货号：XPtC18-254650）

检测器：UV 260nm

流速：1.0mL/min

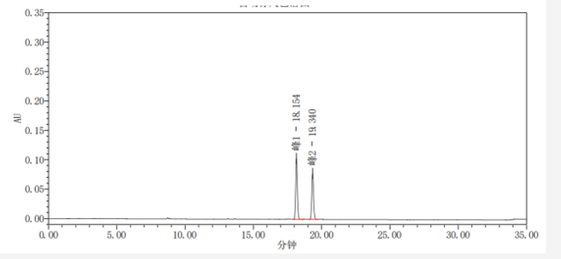
柱温：30°C

流动相A：20mM碳酸氢钠（pH9.0）；流动相B：乙腈

梯度洗脱

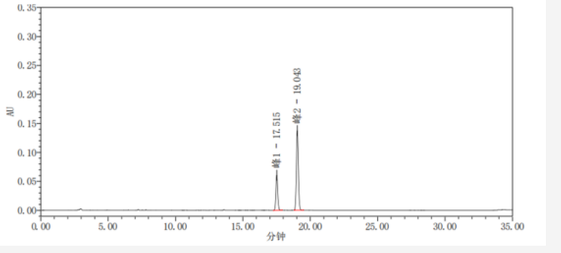
色谱图：

DMT-dA(bz)亚磷酰胺



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP 分离度	USP 理论塔板数	USP 拖尾
峰1	18.154	876841	103987	-	107075	1.1009
峰2	19.340	699021	78249	5.0914	107860	1.0929

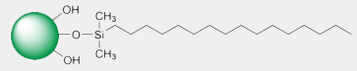
DMT-dG(ib)亚磷酰胺



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP 分离度	USP 理论塔板数	USP 拖尾
峰1	17.515	567985	60639	-	80457	1.0756
峰2	19.043	1392461	137528	5.8406	81358	1.0780

MicroPulite® XP C18 色谱柱

单键键合，十八烷基硅烷键合杂化硅胶色谱柱，通用型C18，特有杂化结构，提高pH、温度耐受范围。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C18		19%	185	Yes	130Å	5μm	L1	2-12	70°C (Low pH) 50°C(High pH)

◎ 雷贝拉唑有关物质测定

色谱柱：MicroPulite® XP C18 5μm 250*4.6mm（货号：XPC18-254650）

检测器：UV 280nm

流速：1.0mL/min

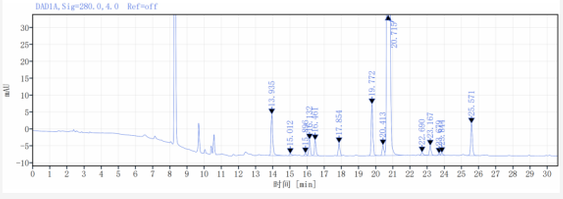
柱温：45°C

流动相A：0.025mol/L磷酸氢二钾溶液（磷酸调节pH至7.0）-乙腈（95:5）

流动相B：甲醇

流动相C：乙腈

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)	流动相C(%)
0	100	0	0
2	100	0	0
7	85	0	15
27	30	40	30
32	15	55	30
45	15	55	30
46	100	0	0
55	100	0	0



名称	保留时间（min）	峰面积	峰宽（min）	峰高	USP分离度	USP理论塔板数	拖尾因子
	13.935	87.33	0.92	12.14	-	97091	1.39
	15.012	4.35	0.32	0.46	5.00	56118	1.38
	15.896	4.30	0.28	0.66	4.14	132675	1.05
	16.132	29.42	0.31	4.75	1.38	154348	1.16
	16.461	29.26	0.46	4.50	1.96	152113	1.23
	17.854	25.26	0.32	3.68	7.96	155276	1.18
	19.772	102.36	0.69	15.17	10.76	202757	1.17
杂质H	20.413	22.30	0.31	3.01	3.42	168602	1.07
雷贝拉唑	20.715	8774.9	1.00	1259.66	1.60	204330	1.12
	22.690	7.76	0.46	0.86	9.91	178599	1.73
	23.167	20.89	0.48	2.86	2.34	238669	1.18
	23.679	3.14	0.26	0.50	2.76	268772	0.89
	23.844	5.39	0.33	0.69	0.85	210620	1.39
	25.571	67.67	0.60	9.43	8.74	298942	1.13

◎ 泰拉霉素有关物质测定

色谱柱：MicroPulite® XP C18 4.6*250mm 5μm （货号：XPC18-254650）

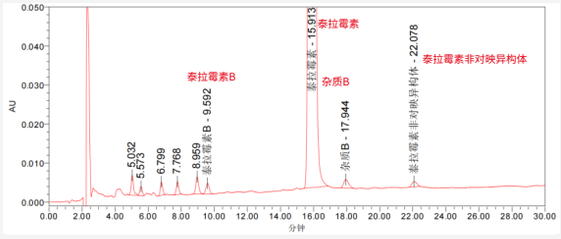
紫外检测器：205nm

流速：1.0mL/min

柱温：40°C

流动相：75mM 磷酸二氢钾缓冲液（氢氧化钾调节 pH 至 7.7）-甲醇-乙腈=35:8:57

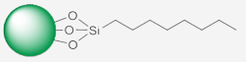
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	%面积	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
	5.032	52844	5167	0.53	-	6850.71	1.46
	5.573	24316	2343	0.24	2.05	6607.16	-
	6.799	33358	3486	0.33	4.57	10952.74	1.15
	7.768	34204	3311	0.34	3.72	13335.54	1.08
	8.959	52856	4418	0.53	4.12	12700.83	1.20
泰拉霉素B	9.592	37924	2723	0.38	1.84	9060.76	0.99
泰拉霉素	15.913	9718010	512569	96.92	14.46	15916.72	0.99
杂质B	17.944	45787	2190	0.46	3.85	16212.84	1.29
泰拉霉素非对映异构体	22.078	27581	1346	0.28	7.27	20833.90	1.19

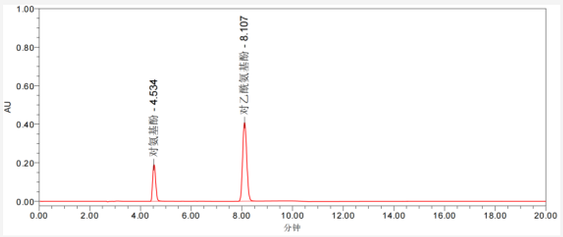
MicroPulite® XP tC8 色谱柱

杂化硅胶基质，pH 1-12宽耐受范围，化学稳定性优异。通用型C8柱，化合物峰对称性、柱效表现优异，适配各类化合物通用分析，及强疏水性化合物的宽pH范围方法开发，为用户提供宽pH窗口下的C8选择性分离方案。

固定相	键合相	碳载量		封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
tC8		13%	185	Yes	130Å	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10μm	L7	1-12	60°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ 对乙酰氨基酚有关物质测定

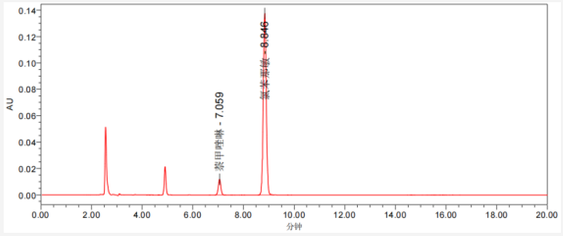
方法:《中国药典》
色谱柱:MicroPulite® XP tC8 5μm 250*4.6mm（货号:XPtC08-254650）
检测器:UV 245nm
流速:1.0mL/min
柱温:40°C
流动相:磷酸盐缓冲液（取磷酸氢二钠8.95g，磷酸二氢钠3.9g，加水溶解至1000mL，加10%四丁基氢氧化铵溶液12mL）-甲醇（90:10）
色谱图:



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
对氨基酚	4.534	1597911	190646	-	7051.50	1.18
对乙酰氨基酚	8.107	4636867	408486	13.51	11711.49	1.12

◎ 敏维滴眼液含量测定

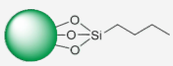
方法:《中国药典》
色谱柱:MicroPulite® XP tC8 5μm 250*4.6mm（货号:XPtC08-254650）
检测器:UV 280nm
流速:1.0mL/min
柱温:30°C
流动相:辛烷磺酸钠溶液（取辛烷磺酸钠 2.16g 与无水枸橼酸 3.8g，加水 900ml 使溶解，用 1mol/L 氢氧化钠溶液调节 pH 值至 3.0，用水稀释至 1000ml，摇匀）-乙腈（130:70）
色谱图:



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	分离度	ChP理论塔板数	ChP拖尾
萘甲唑啉	7.059	82671	11973	-	24143.639	1.03
氯苯那敏	8.846	1132669	137571	9.02	26550.333	1.02

MicroPulite® XP tC4 色谱柱

丁基硅烷键合杂化硅胶，pH 1-10耐受范围，可耐受80°C高温。短碳链设计，适配小分子中强疏水性物质分离，及蛋白质等大分子的反相分析，为用户提供宽温宽pH下的大分子分离解决方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
tC4		10%	185	Yes	130Å	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10μm	L26	1-10	80°C (Low pH) 50°C(High pH)

MicroPulite® XP RP18 色谱柱

极性内嵌基团+三键键合技术，可耐受100%纯水相，高水相下键合相抗流失性强。与常规C18形成差异化分离选择性，适配高水相/纯水相体系下极性化合物的分离分析，为用户解决高水相体系下色谱柱寿命短、分离不稳定的问题。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
RP18		18. 5%	185	Yes	130Å	1.7,2.5,3,3.5,5,10μm	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 糠酸莫米松乳膏有关物质的测定

方法：USP

色谱柱：MicroPulite® XP RP18 4.6*250mm 5μm

紫外检测器：254nm

流速：2.0 mL/min

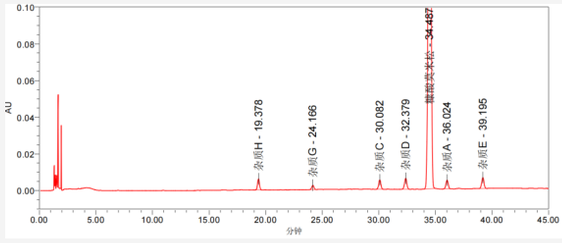
柱温：30°C

流动相A：水

流动相B：乙腈

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	70	30
2	70	30
45	45	55
46	70	30
50	70	30

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
杂质H	19.378	73753	6049	-	57271.79	0.98
杂质G	24.166	32856	2381	13.94	68488.51	0.98
杂质C	30.082	68730	5090	16.36	112187.33	0.96
杂质D	32.379	83589	5999	6.32	121408.25	1.01
糠酸莫米松	34.487	6634639	459007	5.63	130256.43	0.99
杂质A	36.024	67129	4751	4.08	147810.88	0.95
杂质E	39.195	84287	5961	8.47	173548.00	0.98

◎ 阿莫西林含量测定

色谱柱：XP RP18 3.5μm 50*4.6mm（货号：XPR18-054635）

检测器：UV 230nm

流速：1.0mL/min

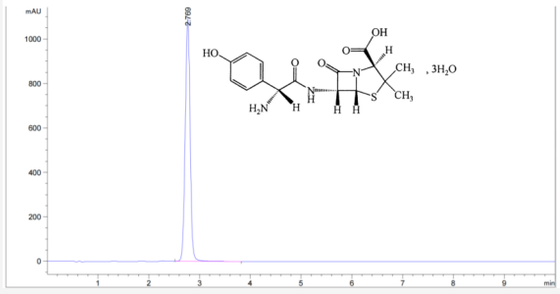
柱温：30°C

流动相A：0.1mol/L 磷酸二氢钠缓冲液（pH4.15）

流动相B：0.1mol/L 磷酸二氢钠缓冲液（pH4.15）-甲醇（75:25）

以流动相A-流动相B（98:2）等度洗脱

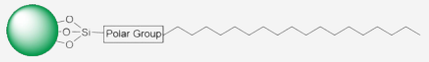
色谱图：



名称	保留时间(min)	面积(mAU*s)	高度(mAU)	对称因子	理论塔板数	峰宽(min)
-	2.769	7309.13721	1089.03223	1.03	4040	0.1025

MicroPulite® XP RP18 Plus 色谱柱

键合相内嵌极性基团，可耐受100%水相，有效避免疏水塌陷。可屏蔽残留硅醇基，改善碱性化合物峰形，提供差异化选择性，适配高水相体系下极性、碱性化合物的分离分析与方法开发，为用户同时解决高水相稳定性与碱性化合物峰形优化两大痛点。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
RP18 Plus		17.5%	185	Yes	130Å	1.7,2.5,3,3.5,5,7,10μm	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 22种核酸碱基、核苷、核苷酸的分析

色谱柱：MicroPulite® XP RP18 Plus 4.6*250mm 5μm（货号：XPR18P-254650）

检测器：UV 260nm

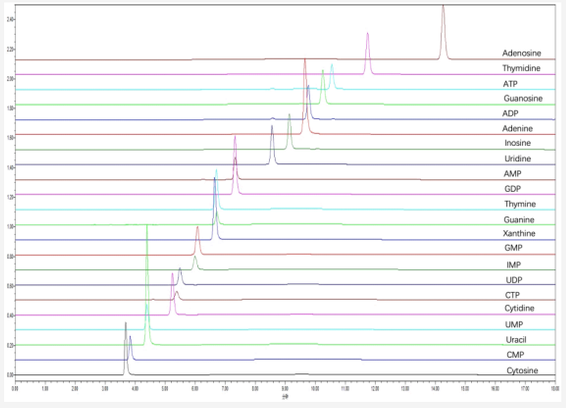
流速：1.0 mL/min

柱温：30°C

流动相：A相 50mM TEAA（pH7.0）；B相 乙腈

时间（min）	流动相A（%）	流动相B（%）
0	100	0
20	90	10

色谱图：



◎ 替硝唑葡萄糖注射液中5-羟甲基糠醛测定

色谱柱：MicroPulite® XP RP18 Plus 4.6*250mm 5μm（货号：XPR18P-254650）

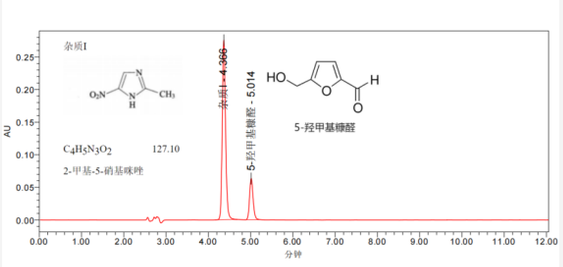
检测器：UV 284nm

流速：1mL/min

柱温：30°C

流动相：50mM磷酸二氢钾（用磷酸调节pH至3.5）-甲醇=（80:20）

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
杂质I	4.366	1488579	275347	-	15739.83	1.16
5-羟甲基糠醛	5.014	369561	63236	4.50	17310.52	1.15

MicroPulite® XP T3 色谱柱

三键键合技术，可耐受100%水相，pH 1-12超宽耐受范围，可耐受80°C高温。显著增强极性化合物保留，杂化基质保障长效柱寿命，适配高水相体系下强极性化合物的分离分析，及宽pH范围方法开发，为用户提供极性化合物长效稳定的高保留分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
T3		16%	185	Yes	130Å	3.5,5,7 10μm	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ 水溶性维生素的检测

色谱柱：MicroPulite® XP T3 250*4.6mm 5μm（货号：XPT3-254650）

检测器：UV 265nm

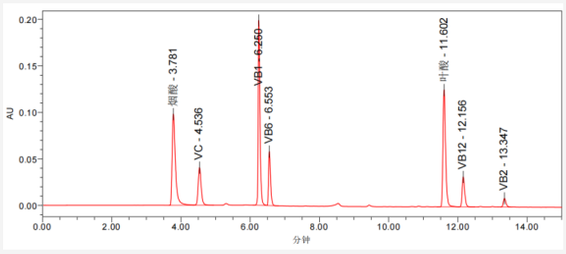
流速：1.0mL/min

柱温：30°C

流动相：A 相：20mM 甲酸铵(pH3.0)；B 相：乙腈

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	100	0
15	70	30

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
烟酸	3.781	655363	98061	-	8473.52	1.68
VC	4.536	244967	40431	4.82	13821.22	1.22
VB1	6.250	710027	198771	14.19	75744.29	1.58
VB6	6.553	234147	58189	3.14	61681.71	1.48
叶酸	11.602	661457	125639	42.59	116895.19	1.34
VB12	12.156	165773	32166	4.18	130656.40	1.29
Vb2	13.347	49212	9290	8.87	148863.85	1.32

◎ 硫酸卡那霉素有关物质测定

色谱柱：MicroPulite® XP T3 4.6*250mm 5μm（货号：XPT3-254650）

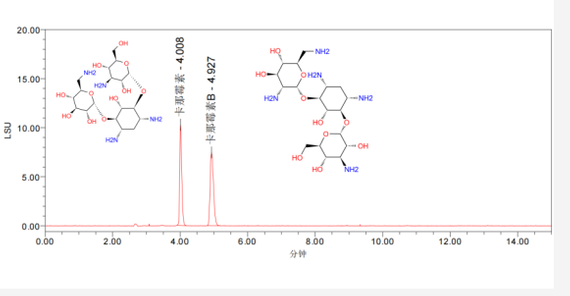
检测器：ELSD（漂移管温度100°C，载气流量3.0L/min）

流速：1.0 mL/min

柱温：30°C

流动相：0.2mol/L三氟乙酸溶液-甲醇（95:5）

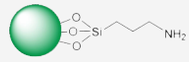
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
卡那霉素	4.008	43000	10275	-	21851.43	1.42
卡那霉素B	4.927	51764	7485	6.33	12544.19	1.33

MicroPulite® XP NH_2 色谱柱

杂化硅胶+三键键合技术，pH 1-9宽耐受范围，大幅降低氨基键合相流失，延长柱寿命。可在正相/亲水作用模式双场景使用，适配糖类、类固醇类等大极性化合物的分离分析，为用户解决传统氨基柱寿命短、稳定性差的行业痛点。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
NH_2		9%	185	No	130Å	3.5,5μm	L8	1-9	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 食品中木糖醇、山梨醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇的测定

方法：GB 5009.279-2016

色谱柱：MicroPulite® XP NH_2 4.6*250mm 5μm（货号：XPNH-254650）

检测器：RID，30°C

流速：1.0 mL/min

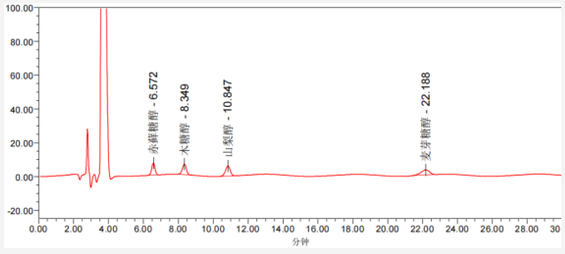
柱温：30°C

流动相：乙腈：水=（80:20）

色谱图：

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	100	0
15	70	30

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
赤藓糖醇	6.572	95364	7119	-	5627.34	0.94
木糖醇	8.349	99721	6279	4.61	6433.77	0.99
山梨醇	10.847	112478	5940	5.42	7548.35	0.90
麦芽糖醇	22.188	97079	2896	15.98	9579.05	0.84

◎ 硫酸氨基葡萄糖有关杂质分离

色谱柱：MicroPulite® XP NH_2 4.6*250mm 5μm（货号：XPNH-254650）

检测器：UV 195nm

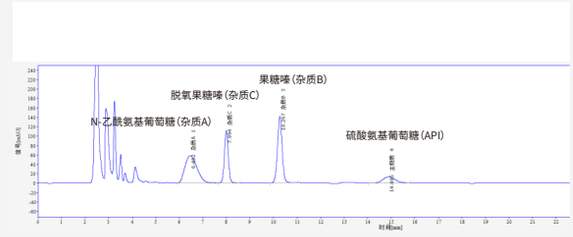
流速：1mL/min

柱温：35°C

流动相：乙腈-缓冲溶液=（70：30，V/V）

（缓冲溶液：3.5g磷酸氢二钾，0.25mL氨水，加水溶解并稀释至1000mL，用磷酸调节pH值至7.5）

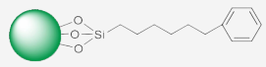
色谱图：



名称	保留时间 min	0.05峰高处峰宽	容量因子	分离度	塔板数 (N/m)	拖尾因子
杂质A	6.462	1.070	1.609	3.870	2868	1.257
杂质C	7.994	0.382	2.227	2.432	47172	1.029
杂质B	10.267	0.463	3.144	6.966	52588	1.011
主物质	14.885	1.155	5.008	6.921	14860	1.101

MicroPulite® XP Phenyl-Hexyl 色谱柱

三键键合苯己基，杂化硅胶基质，pH 1-12超宽耐受范围，化学稳定性优异。与直链烷烃柱形成差异化选择性，π-π作用显著，适配芳香族化合物、胺类化合物的宽pH范围分离分析与方法开发，为用户拓宽芳香族化合物方法开发的pH窗口。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Phenyl-Hexyl		15%	185	Yes	130Å	1.7, 2.5, 3, 3.5, 5, 7, 10μm	L11	1-12	80°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ 羟丙基倍他环糊精有关物质测定

方法：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® XP Phenyl-Hexyl 5μm 150*4.6mm

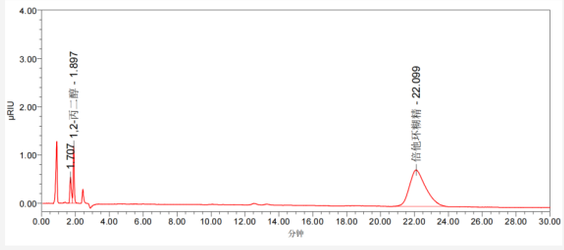
检测器：示差折光检测器 T=40°C

流速：1.5mL/min

柱温：40°C

流动相：纯水

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
-	1.707	3343	538	-	1545.65	-
1，2-丙二醇	1.897	5414	1188	1.36	4263.27	-
倍他环糊精	22.099	50125	754	21.91	2290.49	1.30

◎ 头孢西丁钠有关物质测定

方法来源：《中国药典》2025版

色谱柱：MicroPulite® XP Phenyl-Hexyl 4.6*150mm 3.5μm

检测器：UV 235nm

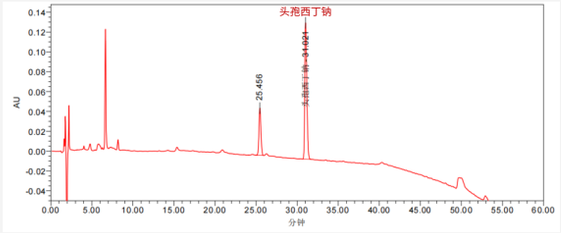
流速：1.0mL/min

柱温：30°C

流动相：A相：水（用甲酸调节pH值至2.7）；B相：乙腈

（参照药典方法进行梯度洗脱）

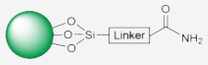
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
-	25.456	801991	47812	-	53105.81	1.10
头孢西丁钠	31.021	2402515	137440	12.34	70267.76	1.40

MicroPulite® XP Amide 色谱柱

杂化硅胶基质，pH 2-11宽耐受范围，可耐受90°C高温，专属亲水作用分离模式。可实现C18无法保留的强极性化合物有效分离，适配酸性、碱性、中性强极性化合物的亲水作用分离分析，为用户提供宽温宽pH下的强极性化合物亲水分离方案。

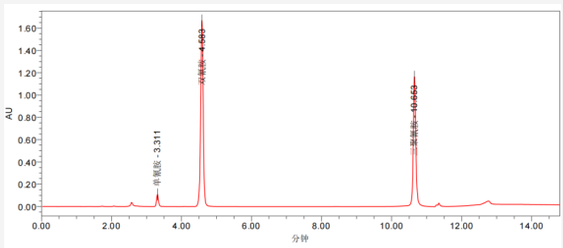
固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Amide		13%	185	No	130Å	1.7,2.5,3,3.5 5,7,10μm	L68	2-11	90°C (Low pH) 90°C(High pH)

◎ 单氰胺、双氰胺、三聚氰胺的分析

色谱柱：MicroPulite® XP Amide 4.6*250mm 5μm（货号：XPA-254650）
检测器：UV 210nm
流速：1.0mL/min
柱温：30°C
流动相:A相 0.1%氨水溶液;B相 乙腈

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	10	90
5	10	90
7	30	70

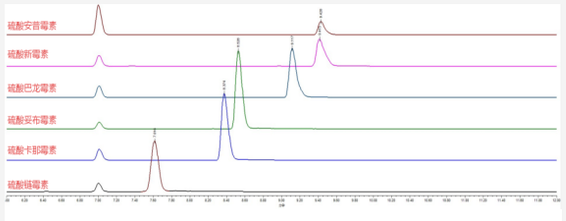
色谱图：



◎ Amide色谱柱分析氨基糖苷类化合物

色谱柱：MicroPulite® XP Amide 3.5μm 150*4.6mm（货号：XPA-154635）
检测器：ELSD
流速：1.0mL/min
柱温：40°C
流动相：A相：乙腈；B相：250mM乙酸铵（pH4.0）

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	70	30
15	40	60

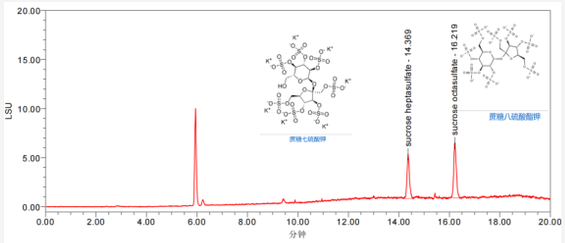


◎ 蔗糖七硫酸酯与蔗糖八硫酸酯的分析

色谱柱：MicroPulite® XP Amide 4.6*250mm 5μm（货号：XPA-254650）
检测器：ELSD
流速：1.0mL/min
柱温：40°C
流动相：A相：乙腈；B相：50mM甲酸铵溶液

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	70	30
15	40	60

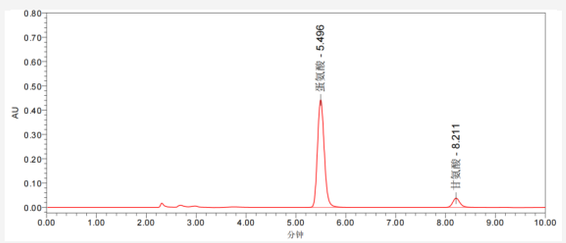
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
蔗糖七硫酸钾	14.369	30858	4524	-	100452.47	1.19
蔗糖八硫酸钾	16.219	39882	5613	10.59	103040.88	1.23

◎ 甘氨酸与蛋氨酸的液相分析

色谱柱：MicroPulite® XP Amide 5μm 250*4.6mm（货号：XPA-254650）
检测器：UV 200nm
流速：1.0mL/min
柱温：25°C
流动相：0.05mol/L磷酸二氢钾（pH2.8）-乙腈=（30:70）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
蛋氨酸	5.496	4171909	442091	-	7983.24	1.16
甘氨酸	8.211	375284	37846	10.84	16245.42	1.16

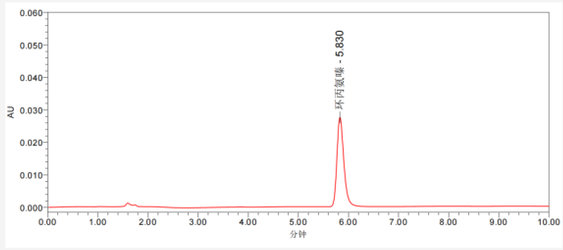
MicroPulite® XP HILIC 色谱柱

未键合杂化硅胶填料，pH 1-9宽耐受范围，化学稳定性优异。可在正相/亲水作用模式使用，显著增强极性化合物保留，适配反相体系无保留的极性碱性、中性化合物的分离分析，为用户提供宽pH范围的大极性化合物亲水分离解决方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
HILIC		-	185	-	130Å	1.7, 2.5, 3, 3.5, 5, 7, 10μm	L3	1-9	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

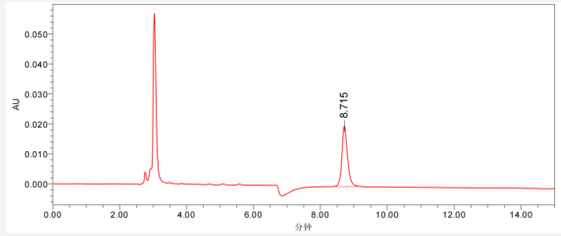
◎ 动物性食品中环丙氨嗪残留量的测定

方法：GB 31658.12-2021
色谱柱：MicroPulite® XP HILIC 2.1*150mm 3.5μm（货号：XPH-152135）
检测器：UV 214nm
流速：0.3mL/min
柱温：30°C
流动相 乙腈 - 25mM乙酸铵=（96 ：4）
色谱图



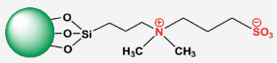
◎ (2-羧乙基)二甲基溴化锍含量测定

色谱柱：MicroPulite® XP HILIC 5μm 250*4.6mm（货号：XPH-254650）
检测器：UV 205nm
流速：1.0mL/min
柱温：40°C
流动相：乙腈-20mM磷酸氢二钾（磷酸调节pH值至7.0）=70:30
色谱图：



MicroPulite® XP HILIC-Z 色谱柱

杂化硅胶基质，键合磺基甜菜碱两性离子，与常规HILIC、Amide柱形成差异化选择性。可显著增强极性化合物保留，适配糖类、有机酸、代谢物、氨基酸等强极性化合物的分离分析，为用户提供强极性化合物专属的两性离子亲水分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
HILIC-Z		17%	185	No	130Å	1.7，2.5，3，3.5，5,μm	L3	2-10	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ HILIC-Z色谱柱测定多种有机酸

色谱柱：MicroPulite® XP HILIC-Z 4.6*150mm 3.0μm（货号：XPHZ-154630）

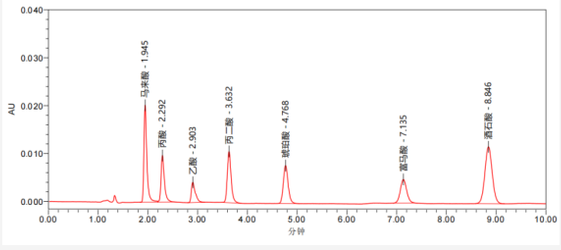
检测器：210nm

流速：1.0 mL/min

柱温：40°C

流动相：乙腈-0.02mol/L磷酸氢二钾（磷酸调节pH值至6.0）=（72:28）

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
马来酸	1.945	82501	20255	-	6089.67	1.51
丙酸	2.292	45743	9753	3.30	6273.24	1.49
乙酸	2.903	23586	4249	4.93	6538.91	1.62
丙二酸	3 .632	57631	10726	5.41	11310.15	1.29
琥珀酸	4.768	53043	7932	7.41	12095.26	1.18
富马酸	7.135	44078	4956	11.79	15374.19	1.09
酒石酸	8.846	122284	11880	6.87	17068.87	1.05

◎ HILIC-Z色谱柱测定六种糖醇

色谱柱：MicroPulite® XP HILIC-Z 4.6*150mm 3.0μm（货号：XPHZ-154630）

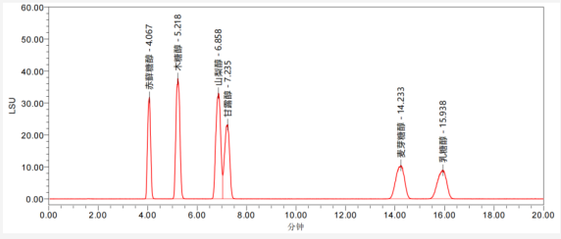
检测器：ELSD

流速：1.0 mL/min

柱温：40°C

流动相：乙腈-水=（80:20）

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
赤藓糖醇	4.067	273796	31759	-	5048.70	0.97
木糖醇	5.218	420085	37658	4.16	4927.80	1.08
山梨醇	6.858	450220	33079	4.73	5077.32	
甘露醇	7.235	332643	23223	0.96	5410.70	
麦芽糖醇	14.233	252953	10482	12.90	9622.27	0.90
乳糖醇	15.938	228375	8945	2.44	9052.36	0.87

◎ 亲水模式测试核苷与碱基的保留

色谱柱：XP HILIC-Z 3μm 150*4.6mm（货号：XPHZ-154630）

检测器：UV 260nm

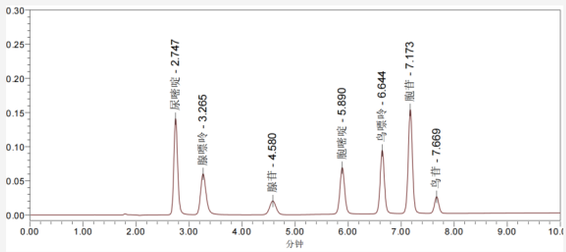
流速：1.0mL/min

柱温：30°C

流动相A：50mM甲酸铵（甲酸调节pH值至3.0）流动相B：乙腈

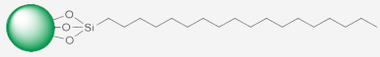
T/min	流动相A(%)	流动相B(%)
0	15	85
2	15	85
10	40	60

色谱图：



MicroPulite® XP Oligo tC18 色谱柱

杂化硅胶基质，pH 1-12宽耐受范围，可耐受80°C高温，对高温、高pH、高盐体系耐受性优异。适配寡核苷酸、mRNA等核酸类生物大分子的反相分离分析，是寡核苷酸反相分析的优选色谱柱。

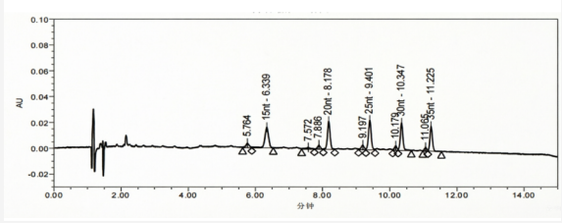
固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Oligo tC18		18%	185	Yes	130Å	1.7，2.5，3，3.5，5,7,10μm	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ 15~35nt寡核苷酸的分析

色谱柱：MicroPulite® XP Oligo tC18 1.7μm 100*2.1mm（货号：XPOtC18-102117）
检测器：UV 260nm
流速：0.2mL/min
柱温：60°C
流动相A：100mM TEAA溶液
流动相B：100mM TEAA溶液-乙腈（80：20）

时间(min)	流动相A(%)	流动相B(%)
0	50	50
12	36	64
15	50	50

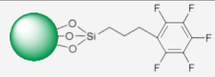
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾	USP分离度
	5.764	25329	3587	3.57	19243	0.9219	
15nt	6.339	124739	16098	17.56	17330	0.8710	2.9103
	7.572	14143	1377	1.99	37953		4.2271
	7.886	21217	3575	2.99	54462	0.9203	1.1158
20nt	8.178	120227	21859	16.92	56801	1.0308	1.8195
	9.197	25659	4027	3.61	39643		6.7876
25nt	9.401	127714	23203	17.98	70840	1.0173	1.3720
	10.179	19783	3z789	2.78	90458		4.8759
30nt	10.347	114509	21446	16.12	90334	0.9955	1.0762
	11.065	14503	3090	2.04	114668		5.0690
35nt	11.225	102644	19587	14.45	113559	1.0839	1.1182

MicroPulite® XP tPFP 色谱柱

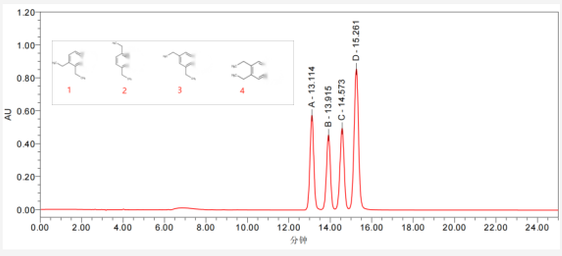
五氟苯基丙基硅烷键合杂化硅胶，多重作用机制，与C18、苯基柱形成差异化选择性。可增强极性化合物保留，适配芳香族化合物、卤代化合物、平面位置异构体的分离分析，为用户解决异构体分离、极性化合物保留不足的难题。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
tPFP		11%	185	No	130Å	1.7，2.5，3，3.5，5,7,10μm	L43	1-8	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 某二乙基位置异构体化合物的分离

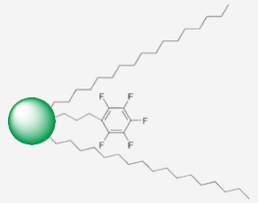
色谱柱：MicroPulite® XP tPFP 4.6*250mm 3.5μm（货号：XPtPFP-254635）
检测器：UV 210nm
流速：1.0 mL/min
柱温：40°C
流动相：N/A

色谱图：



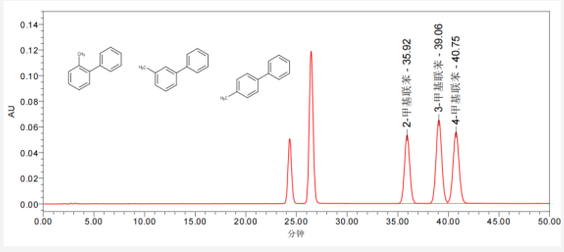
MicroPulite® XP tC18/PFP 色谱柱

C18+PFP混合键合模式，兼具疏水作用与π-π、偶极 - 偶极、氢键多重选择性。全结构杂化硅胶+三键键合技术，pH 1-12宽耐受范围，稳定性优异，适配复杂体系下多类型化合物的同步分离分析与差异化方法开发，为用户提供单柱多模式的复合分离解决方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
tC18/PFP		15%	185	No	130Å	1.7, 2.5, 3, 3.5, 5,7,10μm	L1	1-12	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 甲基联苯位置异构体的拆分

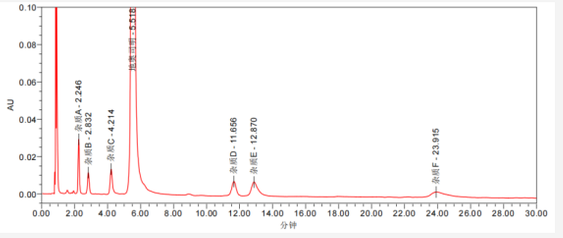
色谱柱：MicroPulite® XP tC18/PFP 4.6*250mm 5μm（货号：XPtFP18-254650）
检测器：UV 240nm
流速：1.0mL/min
柱温：30°C
流动相：乙腈-水=（45：55）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
2-甲基联苯	35.920	1926899	53260	-	22305.27	1.05
3-甲基联苯	39.061	2565215	65098	3.15	22507.92	1.04
4-甲基联苯	40.752	2309299	55541	1.58	21796.50	1.04

◎ 地奥司明有关物质测定

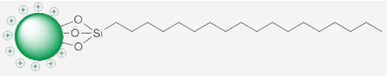
方法来源：USP
色谱柱：MicroPulite® XP tC18/PFP 3.0μm 100*4.6mm
检测器：UV 275nm
流速：1.5mL/min
柱温：40°C
流动相：乙腈-冰醋酸-甲醇-水（2：6：28：66）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
杂质A	2.246	164359	29304	-	4125.22	1.13
杂质B	2.832	91258	11501	3.39	3075.07	1.08
杂质C	4.214	129411	13336	6.24	4765.16	1.18
地奥司明	5.518	7476639	615451	4.91	5605.17	1.25
杂质D	11.656	141895	7616	15.81	9146.58	1.04
杂质E	12.870	194920	7279	2.09	5297.94	1.30
杂质F	23.915	136124	2492	10.48	4051.26	1.55

MicroPulite® XP Super tC18-AX 色谱柱

反相 - 阴离子交换混合模式，可耐受100%水相，pH 2-10耐受范围。可增强极性酸性化合物保留，同时改善碱性化合物峰形，适配极性酸性、碱性化合物的同步分离分析，及差异化方法开发，为用户提供单柱实现酸碱性化合物同步优化分离的方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
tC18-AX		18%	185	Yes	130Å	1.7，2.5，3，3.5，5,7,10μm	L78	2-10	60°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ 四种烷基季铵盐在不同C18柱上峰型对比

检测器：ELSD（气体流速2.0L/min，蒸发温度70°C）

流速：1.0 mL/min

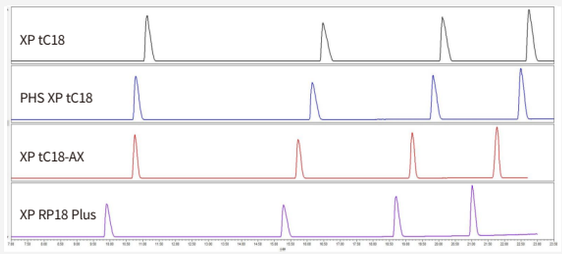
柱温：45°C

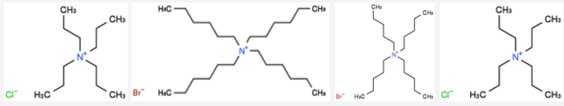
流动相：

T/min	A相 0.1%三氟乙酸	B相 乙腈
0	95	5
25	15	85

※以下柱规格均为5um 250*4.6mm

色谱图：





四丙基氯化铵　四丁基溴化铵　四戊基溴化铵　四己基溴化铵

拖尾因子	四丙基氯化铵	四丁基溴化铵	四戊基溴化铵	四己基溴化铵
XP tC18	1.63	2.22	2.15	1.81
PHS XP tC18	1.66	1.98	1.82	1.74
XP tC18-AX	1.39	1.60	1.30	1.00
XP RP18 Plus	1.95	2.08	1.55	1.63

◎ 硫酸庆大霉素滴眼液有关物质测定

方法：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® XP tC18-AX 4.6*250mm 5μm

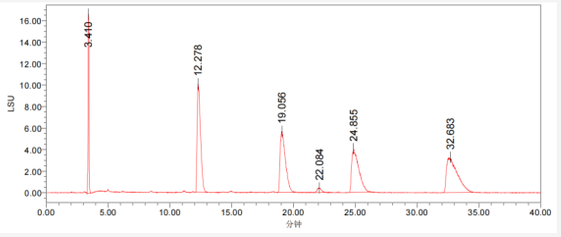
检测器：蒸发光散射检测器（waters2424，蒸发温度100°C，气体流速2.5L/min）

流速：0.8mL/min

柱温：30°C

流动相：0.2mol/L三氟乙酸溶液-甲醇（96：4）

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
-	3.410	86944	16678	-	9145.95	1.24
C1a	12.278	189936	10080	27.32	9734.19	2.09
C2	19.056	169277	5679	10.50	11307.26	1.96
小诺霉素	22.084	10020	427	4.27	29151.73	1 13
C2a	24.855	161934	4052	3.25	7127.72	2.35
C1	32.683	197935	3302	5.92	7467.87	2.09

订购信息

◎ XP系列1.7μm

规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18	XP RP18 Plus	XP Phenyl-Hexyl	XP Amide
30x 2.1mm	UXPtC18-032117	UXPtC08-032117	UXPtC04-032117	UXPR18-032117	UXPR18P-032117	UXPPH-032117	UXPA-032117
50x 2.1 mm	UXPtC18-052117	UXPtC08-052117	UXPtC04-052117	UXPR18-052117	UXPR18P-052117	UXPPH-052117	UXPA-052117
100x 2.1 mm	UXPtC18-102117	UXPtC08-102117	UXPtC04-102117	UXPR18-102117	UXPR18P-102117	UXPPH-102117	UXPA-102117
150 x 2.1 mm	UXPtC18-152117	UXPtC08-152117	UXPtC04-152117	UXPR18-152117	UXPR18P-152117	UXPPH-152117	UXPA-152117
30 x 3.0 mm	UXPtC18-033017	UXPtC08-033017	UXPtC04-033017	UXPR18-033017	UXPR18P-033017	UXPPH-033017	UXPA-033017
50 x 3.0 mm	UXPtC18-053017	UXPtC08-053017	UXPtC04-053017	UXPR18-053017	UXPR18P-053017	UXPPH-053017	UXPA-053017
100 x 3.0 mm	UXPtC18-103017	UXPtC08-103017	UXPtC04-103017	UXPR18-103017	UXPR18P-103017	UXPPH-103017	UXPA-103017
150 x 3.0 mm	UXPtC18-153017	UXPtC08-153017	UXPtC04-153017	UXPR18-153017	UXPR18P-153017	UXPPH-153017	UXPA-153017

规格	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX	XP HILIC-Z
30x 2.1mm	UXPH-032117	UXPOtC18-032117	UXPtPFP-032117	UXPtFP18-032117	S-XPtC18AX-052117	UXPHZ-052117
50x 2.1 mm	UXPH-052117	UXPOtC18-052117	UXPtPFP-052117	UXPtFP18-052117	S-XPtC18AX-102117	UXPHZ-102117
100x 2.1 mm	UXPH-102117	UXPOtC18-102117	UXPtPFP-102117	UXPtFP18-102117	S-XPtC18AX-152117	UXPHZ-152117
150 x 2.1 mm	UXPH-152117	UXPOtC18-152117	UXPtPFP-152117	UXPtFP18-152117	S-XPtC18AX-033017	UXPHZ-033017
30 x 3.0 mm	UXPH-033017	UXPOtC18-033017	UXPtPFP-033017	UXPtFP18-033017	S-XPtC18AX-053017	UXPHZ-053017
50 x 3.0 mm	UXPH-053017	UXPOtC18-053017	UXPtPFP-053017	UXPtFP18-053017	S-XPtC18AX-103017	UXPHZ-103017
100 x 3.0 mm	UXPH-103017	UXPOtC18-103017	UXPtPFP-103017	UXPtFP18-103017	S-XPtC18AX-153017	UXPHZ-153017
150 x 3.0 mm	UXPH-153017	UXPOtC18-153017	UXPtPFP-153017	UXPtFP18-153017	S-XPtC18AX-052117	UXPHZ-052117

◎ XP系列2.5μm

规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18	XP RP18 Plus	XP Phenyl-Hexyl	XP Amide
30x 2.1 mm	UXPtC18-032125	UXPtC08-032125	UXPtC04-032125	UXPR18-032125	UXPR18P-032125	UXPPH-032125	UXPA-032125
50x 2.1 mm	UXPtC18-052125	UXPtC08-052125	UXPtC04-052125	UXPR18-052125	UXPR18P-052125	UXPPH-052125	UXPA-052125
100x 2.1 mm	UXPtC18-102125	UXPtC08-102125	UXPtC04-102125	UXPR18-102125	UXPR18P-102125	UXPPH-102125	UXPA-102125
150 x 2.1 mm	UXPtC18-152125	UXPtC08-152125	UXPtC04-152125	UXPR18-152125	UXPR18P-152125	UXPPH-152125	UXPA-152125
30 x 3.0 mm	UXPtC18-033025	UXPtC08-033025	UXPtC04-033025	UXPR18-033025	UXPR18P-033025	UXPPH-033025	UXPA-033025
50 x 3.0 mm	UXPtC18-053025	UXPtC08-053025	UXPtC04-053025	UXPR18-053025	UXPR18P-053025	UXPPH-053025	UXPA-053025
100 x 3.0 mm	UXPtC18-103025	UXPtC08-103025	UXPtC04-103025	UXPR18-103025	UXPR18P-103025	UXPPH-103025	UXPA-103025
150 x 3.0 mm	UXPtC18-153025	UXPtC08-153025	UXPtC04-153025	UXPR18-153025	UXPR18P-153025	UXPPH-153025	UXPA-153025
250 x 3.0 mm	UXPtC18-253025	UXPtC08-253025	UXPtC04-253025	UXPR18-253025	UXPR18P-253025	UXPPH-253025	UXPA-253025
30 x 4.6 mm	XPtC18-034625	XPtC08-034625	XPtC04-034625	XPR18-034625	XPR18P-034625	XPPH-034625	XPA-034625
50 x 4.6 mm	XPtC18-054625	XPtC08-054625	XPtC04-054625	XPR18-054625	XPR18P-054625	XPPH-054625	XPA-054625
100 x 4.6 mm	XPtC18-104625	XPtC08-104625	XPtC04-104625	XPR18-104625	XPR18P-104625	XPPH-104625	XPA-104625
150 x 4.6 mm	XPtC18-154625	XPtC08-154625	XPtC04-154625	XPR18-154625	XPR18P-154625	XPPH-154625	XPA-154625
200 x 4.6 mm	XPtC18-204625	XPtC08-204625	XPtC04-204625	XPR18-204625	XPR18P-204625	XPPH-204625	XPA-204625
250 x 4.6 mm	XPtC18-254625	XPtC08-254625	XPtC04-254625	XPR18-254625	XPR18P-254625	XPPH-254625	XPA-254625

规格	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX	XP HILIC-Z
30x 2.1 mm	UXPH-032125	UXPOtC18-032125	UXPtPFP-032125	UXPtFP18-032125	–	–
50x 2.1 mm	UXPH-052125	UXPOtC18-052125	UXPtPFP-052125	UXPtFP18-052125	S-XPtC18AX-052125	UXPHZ-052125
100x 2.1 mm	UXPH-102125	UXPOtC18-102125	UXPtPFP-102125	UXPtFP18-102125	S-XPtC18AX-102125	UXPHZ-102125
150 x 2.1 mm	UXPH-152125	UXPOtC18-152125	UXPtPFP-152125	UXPtFP18-152125	S-XPtC18AX-152125	UXPHZ-152125
30 x 3.0 mm	UXPH-033025	UXPOtC18-033025	UXPtPFP-033025	UXPtFP18-033025	S-XPtC18AX-033025	UXPHZ-033025
50 x 3.0 mm	UXPH-053025	UXPOtC18-053025	UXPtPFP-053025	UXPtFP18-053025	S-XPtC18AX-053025	UXPHZ-053025
100 x 3.0 mm	UXPH-103025	UXPOtC18-103025	UXPtPFP-103025	UXPtFP18-103025	S-XPtC18AX-103025	UXPHZ-103025
150 x 3.0 mm	UXPH-153025	UXPOtC18-153025	UXPtPFP-153025	UXPtFP18-153025	S-XPtC18AX-153025	UXPHZ-153025
250 x 3.0 mm	UXPH-253025	UXPOtC18-253025	UXPtPFP-253025	UXPtFP18-253025	S-XPtC18AX-253025	UXPHZ-253025
30 x 4.6 mm	XPH-034625	XPOtC18-034625	XPtPFP-034625	XPtFP18-034625	S-XPtC18AX-034625	XPHZ-034625
50 x 4.6 mm	XPH-054625	XPOtC18-054625	XPtPFP-054625	XPtFP18-054625	S-XPtC18AX-054625	XPHZ-054625
100 x 4.6 mm	XPH-104625	XPOtC18-104625	XPtPFP-104625	XPtFP18-104625	S-XPtC18AX-104625	XPHZ-104625
150 x 4.6 mm	XPH-154625	XPOtC18-154625	XPtPFP-154625	XPtFP18-154625	S-XPtC18AX-154625	XPHZ-154625
200 x 4.6 mm	XPH-204625	XPOtC18-204625	XPtPFP-204625	XPtFP18-204625	S-XPtC18AX-204625	XPHZ-204625
250 x 4.6 mm	XPH-254625	XPOtC18-254625	XPtPFP-254625	XPtFP18-254625	S-XPtC18AX-254625	XPHZ-254625

◎ XP系列3μm

规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18	XP RP18 Plus	XP Phenyl-Hexyl	XP Amide
30x 2.1 mm	UXPtC18-032130	UXPtC08-032130	UXPtC04-032130	UXPR18P-032130	UXPR18P-032130	UXPPH-032130	UXPA-032130
50x 2.1 mm	UXPtC18-052130	UXPtC08-052130	UXPtC04-052130	UXPR18P-052130	UXPR18P-052130	UXPPH-052130	UXPA-052130
100x 2.1 mm	UXPtC18-102130	UXPtC08-102130	UXPtC04-102130	UXPR18P-102130	UXPR18P-102130	UXPPH-102130	UXPA-102130
150 x 2.1 mm	UXPtC18-152130	UXPtC08-152130	UXPtC04-152130	UXPR18P-152130	UXPR18P-152130	UXPPH-152130	UXPA-152130
30 x 3.0 mm	UXPtC18-033030	UXPtC08-033030	UXPtC04-033030	UXPR18P-033030	UXPR18P-033030	UXPPH-033030	UXPA-033030
50 x 3.0 mm	UXPtC18-053030	UXPtC08-053030	UXPtC04-053030	UXPR18P-053030	UXPR18P-053030	UXPPH-053030	UXPA-053030
100 x 3.0 mm	UXPtC18-103030	UXPtC08-103030	UXPtC04-103030	UXPR18P-103030	UXPR18P-103030	UXPPH-103030	UXPA-103030
150 x 3.0 mm	UXPtC18-153030	UXPtC08-153030	UXPtC04-153030	UXPR18P-153030	UXPR18P-153030	UXPPH-153030	UXPA-153030
250 x 3.0 mm	UXPtC18-253030	UXPtC08-253030	UXPtC04-253030	UXPR18P-253030	UXPR18P-253030	UXPPH-253030	UXPA-253030
30 x 4.6 mm	XPtC18-034630	XPtC08-034630	XPtC04-034630	XPR18P-034630	XPR18P-034630	XPPH-034630	XPA-034630
50 x 4.6 mm	XPtC18-054630	XPtC08-054630	XPtC04-054630	XPR18P-054630	XPR18P-054630	XPPH-054630	XPA-054630
100 x 4.6 mm	XPtC18-104630	XPtC08-104630	XPtC04-104630	XPR18P-104630	XPR18P-104630	XPPH-104630	XPA-104630
150 x 4.6 mm	XPtC18-154630	XPtC08-154630	XPtC04-154630	XPR18P-154630	XPR18P-154630	XPPH-154630	XPA-154630
200 x 4.6 mm	XPtC18-204630	XPtC08-204630	XPtC04-204630	XPR18P-204630	XPR18P-204630	XPPH-204630	XPA-204630
250 x 4.6 mm	XPtC18-254630	XPtC08-254630	XPtC04-254630	XPR18P-254630	XPR18P-254630	XPPH-254630	XPA-254630

规格	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX	XP HILIC-Z
30x 2.1 mm	UXPH-032130	UXPOtC18-032130	UXPtPFP-032130	UXPtFP18-032130	S-XPtC18AX-032130	UXPHZ-032130
50x 2.1 mm	UXPH-052130	UXPOtC18-052130	UXPtPFP-052130	UXPtFP18-052130	S-XPtC18AX-052130	UXPHZ-052130
100x 2.1 mm	UXPH-102130	UXPOtC18-102130	UXPtPFP-102130	UXPtFP18-102130	S-XPtC18AX-102130	UXPHZ-102130
150 x 2.1 mm	UXPH-152130	UXPOtC18-152130	UXPtPFP-152130	UXPtFP18-152130	S-XPtC18AX-152130	UXPHZ-152130
30 x 3.0 mm	UXPH-033030	UXPOtC18-033030	UXPtPFP-033030	UXPtFP18-033030	S-XPtC18AX-033030	UXPHZ-033030
50 x 3.0 mm	UXPH-053030	UXPOtC18-053030	UXPtPFP-053030	UXPtFP18-053030	S-XPtC18AX-053030	UXPHZ-053030
100 x 3.0 mm	UXPH-103030	UXPOtC18-103030	UXPtPFP-103030	UXPtFP18-103030	S-XPtC18AX-103030	UXPHZ-103030
150 x 3.0 mm	UXPH-153030	UXPOtC18-153030	UXPtPFP-153030	UXPtFP18-153030	S-XPtC18AX-153030	UXPHZ-153030
250 x 3.0 mm	UXPH-253030	UXPOtC18-253030	UXPtPFP-253030	UXPtFP18-253030	S-XPtC18AX-253030	UXPHZ-253030
30 x 4.6 mm	XPH-034630	XPOtC18-034630	XPtPFP-034630	XPtFP18-034630	S-XPtC18AX-034630	XPHZ-034630
50 x 4.6 mm	XPH-054630	XPOtC18-054630	XPtPFP-054630	XPtFP18-054630	S-XPtC18AX-054630	XPHZ-054630
100 x 4.6 mm	XPH-104630	XPOtC18-104630	XPtPFP-104630	XPtFP18-104630	S-XPtC18AX-104630	XPHZ-104630
150 x 4.6 mm	XPH-154630	XPOtC18-154630	XPtPFP-154630	XPtFP18-154630	S-XPtC18AX-154630	XPHZ-154630
200 x 4.6 mm	XPH-204630	XPOtC18-204630	XPtPFP-204630	XPtFP18-204630	S-XPtC18AX-204630	XPHZ-204630
250 x 4.6 mm	XPH-254630	XPOtC18-254630	XPtPFP-254630	XPtFP18-254630	S-XPtC18AX-254630	XPHZ-254630

◎ XP系列3.5μm

规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18	XP RP18 Plus	XP T3	XP NH_2	XP Phenyl-Hexyl
30x 2.1 mm	UXPtC18-032135	UXPtC08-032135	UXPtC04-032135	UXPR18-032135	UXPR18P-032135	UXPt3-032135	UXPNH-032135	UXPPH-032135
50x 2.1 mm	UXPtC18-052135	UXPtC08-052135	UXPtC04-052135	UXPR18-052135	UXPR18P-052135	UXPt3-052135	UXPNH-052135	UXPPH-052135
100x 2.1 mm	UXPtC18-102135	UXPtC08-102135	UXPtC04-102135	UXPR18-102135	UXPR18P-102135	UXPt3-102135	UXPNH-102135	UXPPH-102135
150 x 2.1 mm	UXPtC18-152135	UXPtC08-152135	UXPtC04-152135	UXPR18-152135	UXPR18P-152135	UXPt3-152135	UXPNH-152135	UXPPH-152135
30 x 3.0 mm	UXPtC18-033035	UXPtC08-033035	UXPtC04-033035	UXPR18-033035	UXPR18P-033035	UXPt3-033035	UXPNH-033035	UXPPH-033035
50 x 3.0 mm	UXPtC18-053035	UXPtC08-053035	UXPtC04-053035	UXPR18-053035	UXPR18P-053035	UXPt3-053035	UXPNH-053035	UXPPH-053035
100 x 3.0 mm	UXPtC18-103035	UXPtC08-103035	UXPtC04-103035	UXPR18-103035	UXPR18P-103035	UXPt3-103035	UXPNH-103035	UXPPH-103035
150 x 3.0 mm	UXPtC18-153035	UXPtC08-153035	UXPtC04-153035	UXPR18-153035	UXPR18P-153035	UXPt3-153035	UXPNH-153035	UXPPH-153035
250 x 3.0 mm	UXPtC18-253035	UXPtC08-253035	UXPtC04-253035	UXPR18-253035	UXPR18P-253035	UXPt3-253035	UXPNH-253035	UXPPH-253035
30 x 4.6 mm	XPtC18-034635	XPtC08-034635	XPtC04-034635	XPR18-034635	XPR18P-034635	XPT3-034635	XPNH-034635	XPPH-034635
50 x 4.6 mm	XPtC18-054635	XPtC08-054635	XPtC04-054635	XPR18-054635	XPR18P-054635	XPT3-054635	XPNH-054635	XPPH-054635
100 x 4.6 mm	XPtC18-104635	XPtC08-104635	XPtC04-104635	XPR18-104635	XPR18P-104635	XPT3-104635	XPNH-104635	XPPH-104635
150 x 4.6 mm	XPtC18-154635	XPtC08-154635	XPtC04-154635	XPR18-154635	XPR18P-154635	XPT3-154635	XPNH-154635	XPPH-154635
200 x 4.6 mm	XPtC18-204635	XPtC08-204635	XPtC04-204635	XPR18-204635	XPR18P-204635	XPT3-204635	XPNH-204635	XPPH-204635
250 x 4.6 mm	XPtC18-254635	XPtC08-254635	XPtC04-254635	XPR18-254635	XPR18P-254635	XPT3-254635	XPNH-254635	XPPH-254635

规格	XP Amide	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX	XP HILIC-Z
30x 2.1 mm	UXPA-032135	UXPH-032135	UXPOtC18-032135	UXPtPFP-032135	UXPtFP18-032135	S-XPtC18AX-032135	UXPHZ-032135
50x 2.1 mm	UXPA-052135	UXPH-052135	UXPOtC18-052135	UXPtPFP-052135	UXPtFP18-052135	S-XPtC18AX-052135	UXPHZ-052135
100x 2.1 mm	UXPA-102135	UXPH-102135	UXPOtC18-102135	UXPtPFP-102135	UXPtFP18-102135	S-XPtC18AX-102135	UXPHZ-102135
150 x 2.1 mm	UXPA-152135	UXPH-152135	UXPOtC18-152135	UXPtPFP-152135	UXPtFP18-152135	S-XPtC18AX-152135	UXPHZ-152135
30 x 3.0 mm	UXPA-033035	UXPH-033035	UXPOtC18-033035	UXPtPFP-033035	UXPtFP18-033035	S-XPtC18AX-033035	UXPHZ-033035
50 x 3.0 mm	UXPA-053035	UXPH-053035	UXPOtC18-053035	UXPtPFP-053035	UXPtFP18-053035	S-XPtC18AX-053035	UXPHZ-053035
100 x 3.0 mm	UXPA-103035	UXPH-103035	UXPOtC18-103035	UXPtPFP-103035	UXPtFP18-103035	S-XPtC18AX-103035	UXPHZ-103035
150 x 3.0 mm	UXPA-153035	UXPH-153035	UXPOtC18-153035	UXPtPFP-153035	UXPtFP18-153035	S-XPtC18AX-153035	UXPHZ-153035
250 x 3.0 mm	UXPA-253035	UXPH-253035	UXPOtC18-253035	UXPtPFP-253035	UXPtFP18-253035	S-XPtC18AX-253035	UXPHZ-253035
30 x 4.6 mm	XPA-034635	XPH-034635	XPOtC18-034635	XPtPFP-034635	XPtFP18-034635	S-XPtC18AX-034635	XPHZ-034635
50 x 4.6 mm	XPA-054635	XPH-054635	XPOtC18-054635	XPtPFP-054635	XPtFP18-054635	S-XPtC18AX-054635	XPHZ-054635
100 x 4.6 mm	XPA-104635	XPH-104635	XPOtC18-104635	XPtPFP-104635	XPtFP18-104635	S-XPtC18AX-104635	XPHZ-104635
150 x 4.6 mm	XPA-154635	XPH-154635	XPOtC18-154635	XPtPFP-154635	XPtFP18-154635	S-XPtC18AX-154635	XPHZ-154635
200 x 4.6 mm	XPA-204635	XPH-204635	XPOtC18-204635	XPtPFP-204635	XPtFP18-204635	S-XPtC18AX-204635	XPHZ-204635
250 x 4.6 mm	XPA-254635	XPH-254635	XPOtC18-254635	XPtPFP-254635	XPtFP18-254635	S-XPtC18AX-254635	XPHZ-254635

◎ XP系列5μm

规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18	XP RP18 Plus	XP T3	XP NH_2	XP Phenyl-Hexyl
30x 2.1 mm	UXPtC18-032150	UXPtC08-032150	UXPtC04-032150	UXPR18-032150	UXPR18P-032150	UXPt3-032150	UXPNH-032150	UXPPH-032150
50x 2.1 mm	UXPtC18-052150	UXPtC08-052150	UXPtC04-052150	UXPR18-052150	UXPR18P-052150	UXPt3-052150	UXPNH-052150	UXPPH-052150
100x 2.1 mm	UXPtC18-102150	UXPtC08-102150	UXPtC04-102150	UXPR18-102150	UXPR18P-102150	UXPt3-102150	UXPNH-102150	UXPPH-102150
150 x 2.1 mm	UXPtC18-152150	UXPtC08-152150	UXPtC04-152150	UXPR18-152150	UXPR18P-152150	UXPt3-152150	UXPNH-152150	UXPPH-152150
30 x 3.0 mm	UXPtC18-033050	UXPtC08-033050	UXPtC04-033050	UXPR18-033050	UXPR18P-033050	UXPt3-033050	UXPNH-033050	UXPPH-033050
50 x 3.0 mm	UXPtC18-053050	UXPtC08-053050	UXPtC04-053050	UXPR18-053050	UXPR18P-053050	UXPt3-053050	UXPNH-053050	UXPPH-053050
100 x 3.0 mm	UXPtC18-103050	UXPtC08-103050	UXPtC04-103050	UXPR18-103050	UXPR18P-103050	UXPt3-103050	UXPNH-103050	UXPPH-103050
150 x 3.0 mm	UXPtC18-153050	UXPtC08-153050	UXPtC04-153050	UXPR18-153050	UXPR18P-153050	UXPt3-153050	UXPNH-153050	UXPPH-153050
250 x 3.0 mm	UXPtC18-253050	UXPtC08-253050	UXPtC04-253050	UXPR18-253050	UXPR18P-253050	UXPt3-253050	UXPNH-253050	UXPPH-253050
30 x 4.6 mm	XPtC18-034650	XPtC08-034650	XPtC04-034650	XPR18-034650	XPR18P-034650	XPT3-034650	XPNH-034650	XPPH-034650
50 x 4.6 mm	XPtC18-054650	XPtC08-054650	XPtC04-054650	XPR18-054650	XPR18P-054650	XPT3-054650	XPNH-054650	XPPH-054650
100 x 4.6 mm	XPtC18-104650	XPtC08-104650	XPtC04-104650	XPR18-104650	XPR18P-104650	XPT3-104650	XPNH-104650	XPPH-104650
150 x 4.6 mm	XPtC18-154650	XPtC08-154650	XPtC04-154650	XPR18-154650	XPR18P-154650	XPT3-154650	XPNH-154650	XPPH-154650
200 x 4.6 mm	XPtC18-204650	XPtC08-204650	XPtC04-204650	XPR18-204650	XPR18P-204650	XPT3-204650	XPNH-204650	XPPH-204650
250 x 4.6 mm	XPtC18-254650	XPtC08-254650	XPtC04-254650	XPR18-254650	XPR18P-254650	XPT3-254650	XPNH-254650	XPPH-254650

规格	XP Amide	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX	XP HILIC-Z	XP C18
30x 2.1 mm	UXPA-032150	UXPH-032150	UXPOtC18-032150	UXPtPFP-032150	UXPtFP18-032150	S-XPtC18AX-032150	UXPHZ-032150	XPC18-032150
50x 2.1 mm	UXPA-052150	UXPH-052150	UXPOtC18-052150	UXPtPFP-052150	UXPtFP18-052150	S-XPtC18AX-052150	UXPHZ-052150	XPC18-052150
100x 2.1 mm	UXPA-102150	UXPH-102150	UXPOtC18-102150	UXPtPFP-102150	UXPtFP18-102150	S-XPtC18AX-102150	UXPHZ-102150	XPC18-102150
150 x 2.1 mm	UXPA-152150	UXPH-152150	UXPOtC18-152150	UXPtPFP-152150	UXPtFP18-152150	S-XPtC18AX-152150	UXPHZ-152150	XPC18-152150
30 x 3.0 mm	UXPA-033050	UXPH-033050	UXPOtC18-033050	UXPtPFP-033050	UXPtFP18-033050	S-XPtC18AX-033050	UXPHZ-033050	XPC18-033050
50 x 3.0 mm	UXPA-053050	UXPH-053050	UXPOtC18-053050	UXPtPFP-053050	UXPtFP18-053050	S-XPtC18AX-053050	UXPHZ-053050	XPC18-053050
100 x 3.0 mm	UXPA-103050	UXPH-103050	UXPOtC18-103050	UXPtPFP-103050	UXPtFP18-103050	S-XPtC18AX-103050	UXPHZ-103050	XPC18-103050
150 x 3.0 mm	UXPA-153050	UXPH-153050	UXPOtC18-153050	UXPtPFP-153050	UXPtFP18-153050	S-XPtC18AX-153050	UXPHZ-153050	XPC18-153050
250 x 3.0 mm	UXPA-253050	UXPH-253050	UXPOtC18-253050	UXPtPFP-253050	UXPtFP18-253050	S-XPtC18AX-253050	UXPHZ-253050	XPC18-253050
30 x 4.6 mm	XPA-034650	XPH-034650	XPOtC18-034650	XPtPFP-034650	XPtFP18-034650	S-XPtC18AX-034650	XPHZ-034650	XPC18-034650
50 x 4.6 mm	XPA-054650	XPH-054650	XPOtC18-054650	XPtPFP-054650	XPtFP18-054650	S-XPtC18AX-054650	XPHZ-054650	XPC18-054650
100 x 4.6 mm	XPA-104650	XPH-104650	XPOtC18-104650	XPtPFP-104650	XPtFP18-104650	S-XPtC18AX-104650	XPHZ-104650	XPC18-104650
150 x 4.6 mm	XPA-154650	XPH-154650	XPOtC18-154650	XPtPFP-154650	XPtFP18-154650	S-XPtC18AX-154650	XPHZ-154650	XPC18-154650
200 x 4.6 mm	XPA-204650	XPH-204650	XPOtC18-204650	XPtPFP-204650	XPtFP18-204650	S-XPtC18AX-204650	XPHZ-204650	XPC18-204650
250 x 4.6 mm	XPA-254650	XPH-254650	XPOtC18-254650	XPtPFP-254650	XPtFP18-254650	S-XPtC18AX-254650	XPHZ-254650	XPC18-254650

◎ XP系列制备柱5μm

规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18	XP RP18 Plus	XP T3	XP Phenyl-Hexyl
50 x 10mm	XPtC18-0510050	-	-	-	-	-	-
100 x 10mm	XPtC18-1010050	-	-	-	-	-	-
150 x 10 mm	XPtC18-1510050	XPtC08-1510050	XPtC04-1510050	XPR18-1510050	XPR18P-1510050	XPT3-1510050	XPPH-1510050
250 x 10 mm	XPtC18-2510050	XPtC08-2510050	XPtC04-2510050	XPR18-2510050	XPR18P-2510050	XPT3-2510050	XPPH-2510050
150 x 20 mm	XPtC18-1520050	XPtC08-1520050	XPtC04-1520050	XPR18-1520050	XPR18P-1520050	XPT3-1520050	XPPH-1520050
250 x 20 mm	XPtC18-2520050	XPtC08-2520050	XPtC04-2520050	XPR18-2520050	XPR18P-2520050	XPT3-2520050	XPPH-2520050
150 x 21.2 mm	XPtC18-1521250	XPtC08-1521250	XPtC04-1521250	XPR18-1521250	XPR18P-1521250	XPT3-1521250	XPPH-1521250
250 x 21.2 mm	XPtC18-2521250	XPtC08-2521250	XPtC04-2521250	XPR18-2521250	XPR18P-2521250	XPT3-2521250	XPPH-2521250
150 x 30 mm	XPtC18-1530050	XPtC08-1530050	XPtC04-1530050	XPR18-1530050	XPR18P-1530050	XPT3-1530050	XPPH-1530050
250 x 30 mm	XPtC18-2530050	XPtC08-2530050	XPtC04-2530050	XPR18-2530050	XPR18P-2530050	XPT3-2530050	XPPH-2530050
150 x 50 mm	XPtC18-1550050	XPtC08-1550050	XPtC04-1550050	XPR18-1550050	XPR18P-1550050	XPT3-1550050	XPPH-1550050
250 x 50 mm	XPtC18-2550050	XPtC08-2550050	XPtC04-2550050	XPR18-2550050	XPR18P-2550050	XPT3-2550050	XPPH-2550050

规格	XP Amide	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX
50 x 10mm	-	-	-	-	-	-
100 x 10mm	-	-	-	-	-	-
150 x 10 mm	XPA-1510050	XPH-1510050	XPOtC18-1510050	XPtPFP-1510050	XPtFP18-1510050	XPtC18AX-1510050
250 x 10 mm	XPA-2510050	XPH-2510050	XPOtC18-2510050	XPtPFP-2510050	XPtFP18-2510050	XPtC18AX-2510050
150 x 20 mm	XPA-1520050	XPH-1520050	XPOtC18-1520050	XPtPFP-1520050	XPtFP18-1520050	XPtC18AX-1520050
250 x 20 mm	XPA-2520050	XPH-2520050	XPOtC18-2520050	XPtPFP-2520050	XPtFP18-2520050	XPtC18AX-2520050
150 x 21.2 mm	XPA-1521250	XPH-1521250	XPOtC18-1521250	XPtPFP-1521250	XPtFP18-1521250	XPtC18AX-1521250
250 x 21.2 mm	XPA-2521250	XPH-2521250	XPOtC18-2521250	XPtPFP-2521250	XPtFP18-2521250	XPtC18AX-2521250
150 x 30 mm	XPA-1530050	XPH-1530050	XPOtC18-1530050	XPtPFP-1530050	XPtFP18-1530050	XPtC18AX-1530050
250 x 30 mm	XPA-2530050	XPH-2530050	XPOtC18-2530050	XPtPFP-2530050	XPtFP18-2530050	XPtC18AX-2530050
150 x 50 mm	XPA-1550050	XPH-1550050	XPOtC18-1550050	XPtPFP-1550050	XPtFP18-1550050	XPtC18AX-1550050
250 x 50 mm	XPA-2550050	XPH-2550050	XPOtC18-2550050	XPtPFP-2550050	XPtFP18-2550050	XPtC18AX-2550050

◎ XP系列制备柱7μm

规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18 Plus	XP T3	XP Phenyl-Hexyl	XP Amide
150 x 10 mm	XPtC18-1510070	XPtC08-1510070	XPtC04-1510070	XPR18P-1510070	XPT3-1510070	XPPH-1510070	XPA-1510070
250 x 10 mm	XPtC18-2510070	XPtC08-2510070	XPtC04-2510070	XPR18P-2510070	XPT3-2510070	XPPH-2510070	XPA-2510070
150 x 20 mm	XPtC18-1520070	XPtC08-1520070	XPtC04-1520070	XPR18P-1520070	XPT3-1520070	XPPH-1520070	XPA-1520070
250 x 20 mm	XPtC18-2520070	XPtC08-2520070	XPtC04-2520070	XPR18P-2520070	XPT3-2520070	XPPH-2520070	XPA-2520070
150 x 21.2 mm	XPtC18-1521270	XPtC08-1521270	XPtC04-1521270	XPR18P-1521270	XPT3-1521270	XPPH-1521270	XPA-1521270
250 x 21.2 mm	XPtC18-2521270	XPtC08-2521270	XPtC04-2521270	XPR18P-2521270	XPT3-2521270	XPPH-2521270	XPA-2521270
150 x 30 mm	XPtC18-1530070	XPtC08-1530070	XPtC04-1530070	XPR18P-1530070	XPT3-1530070	XPPH-1530070	XPA-1530070
250 x 30 mm	XPtC18-2530070	XPtC08-2530070	XPtC04-2530070	XPR18P-2530070	XPT3-2530070	XPPH-2530070	XPA-2530070
150 x 50 mm	XPtC18-1550070	XPtC08-1550070	XPtC04-1550070	XPR18P-1550070	XPT3-1550070	XPPH-1550070	XPA-1550070
250 x 50 mm	XPtC18-2550070	XPtC08-2550070	XPtC04-2550070	XPR18P-2550070	XPT3-2550070	XPPH-2550070	XPA-2550070

规格	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX
150 x 10 mm	XPH-1510070	XPOtC18-1510070	XPtPFP-1510070	XPtFP18-1510070	XPtC18AX-1510070
250 x 10 mm	XPH-2510070	XPOtC18-2510070	XPtPFP-2510070	XPtFP18-2510070	XPtC18AX-2510070
150 x 20 mm	XPH-1520070	XPOtC18-1520070	XPtPFP-1520070	XPtFP18-1520070	XPtC18AX-1520070
250 x 20 mm	XPH-2520070	XPOtC18-2520070	XPtPFP-2520070	XPtFP18-2520070	XPtC18AX-2520070
150 x 21.2 mm	XPH-1521270	XPOtC18-1521270	XPtPFP-1521270	XPtFP18-1521270	XPtC18AX-1521270
250 x 21.2 mm	XPH-2521270	XPOtC18-2521270	XPtPFP-2521270	XPtFP18-2521270	XPtC18AX-2521270
150 x 30 mm	XPH-1530070	XPOtC18-1530070	XPtPFP-1530070	XPtFP18-1530070	XPtC18AX-1530070
250 x 30 mm	XPH-2530070	XPOtC18-2530070	XPtPFP-2530070	XPtFP18-2530070	XPtC18AX-2530070
150 x 50 mm	XPH-1550070	XPOtC18-1550070	XPtPFP-1550070	XPtFP18-1550070	XPtC18AX-1550070
250 x 50 mm	XPH-2550070	XPOtC18-2550070	XPtPFP-2550070	XPtFP18-2550070	XPtC18AX-2550070

◎ XP系列制备柱10μm

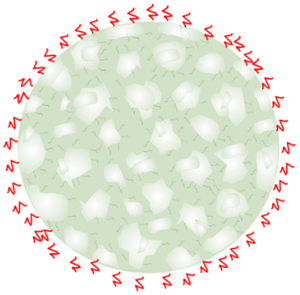
规格	XP tC18	XP tC8	XP tC4	XP RP18	XP RP18 Plus	XP T3	XP Phenyl-Hexyl
150 x 10 mm	XPtC18-15100100	XPtC08-15100100	XPtC04-15100100	XPR18-15100100	XPR18P-15100100	XPT3-15100100	XPPH-15100100
250 x 10 mm	XPtC18-25100100	XPtC08-25100100	XPtC04-25100100	XPR18-25100100	XPR18P-25100100	XPT3-25100100	XPPH-25100100
150 x 20 mm	XPtC18-15200100	XPtC08-15200100	XPtC04-15200100	XPR18-15200100	XPR18P-15200100	XPT3-15200100	XPPH-15200100
250 x 20 mm	XPtC18-25200100	XPtC08-25200100	XPtC04-25200100	XPR18-25200100	XPR18P-25200100	XPT3-25200100	XPPH-25200100
150 x 21.2 mm	XPtC18-15212100	XPtC08-15212100	XPtC04-15212100	XPR18-15212100	XPR18P-15212100	XPT3-15212100	XPPH-15212100
250 x 21.2 mm	XPtC18-25212100	XPtC08-25212100	XPtC04-25212100	XPR18-25212100	XPR18P-25212100	XPT3-25212100	XPPH-25212100
150 x 30 mm	XPtC18-15300100	XPtC08-15300100	XPtC04-15300100	XPR18-15300100	XPR18P-15300100	XPT3-15300100	XPPH-15300100
250 x 30 mm	XPtC18-25300100	XPtC08-25300100	XPtC04-25300100	XPR18-25300100	XPR18P-25300100	XPT3-25300100	XPPH-25300100
150 x 50 mm	XPtC18-15500100	XPtC08-15500100	XPtC04-15500100	XPR18-15500100	XPR18P-15500100	XPT3-15500100	XPPH-15500100
250 x 50 mm	XPtC18-25500100	XPtC08-25500100	XPtC04-25500100	XPR18-25500100	XPR18P-25500100	XPT3-25500100	XPPH-25500100

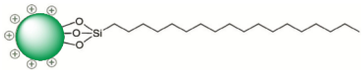
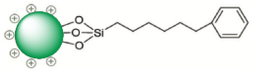
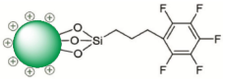
规格	XP Amide	XP HILIC	XP Oligo tC18	XP tPFP	XP tC18/PFP	XP tC18/AX
150 x 10 mm	XPA-15100100	XPH-15100100	XPOtC18-15100100	XPtPFP-15100100	XPtFP18-15100100	XPtC18AX-15100100
250 x 10 mm	XPA-25100100	XPH-25100100	XPOtC18-25100100	XPtPFP-25100100	XPtFP18-25100100	XPtC18AX-25100100
150 x 20 mm	XPA-15200100	XPH-15200100	XPOtC18-15200100	XPtPFP-15200100	XPtFP18-15200100	XPtC18AX-15200100
250 x 20 mm	XPA-25200100	XPH-25200100	XPOtC18-25200100	XPtPFP-25200100	XPtFP18-25200100	XPtC18AX-25200100
150 x 21.2 mm	XPA-15212100	XPH-15212100	XPOtC18-15212100	XPtPFP-15212100	XPtFP18-15212100	XPtC18AX-15212100
250 x 21.2 mm	XPA-25212100	XPH-25212100	XPOtC18-25212100	XPtPFP-25212100	XPtFP18-25212100	XPtC18AX-25212100
150 x 30 mm	XPA-15300100	XPH-15300100	XPOtC18-15300100	XPtPFP-15300100	XPtFP18-15300100	XPtC18AX-15300100
250 x 30 mm	XPA-25300100	XPH-25300100	XPOtC18-25300100	XPtPFP-25300100	XPtFP18-25300100	XPtC18AX-25300100
150 x 50 mm	XPA-15500100	XPH-15500100	XPOtC18-15500100	XPtPFP-15500100	XPtFP18-15500100	XPtC18AX-15500100
250 x 50 mm	XPA-25500100	XPH-25500100	XPOtC18-25500100	XPtPFP-25500100	XPtFP18-25500100	XPtC18AX-25500100

MicroPulite® PHS XP系列--卓越的峰形与柱效

PHS XP 系列色谱柱采用表面带电荷的杂化硅胶技术，为碱性化合物提供对称、卓越的峰形。表面微量正电荷在低离子强度的分离体系中与被电离的碱性化合物相互排斥，抑制了碱性化合物和残留硅醇基的离子交换作用，达到改善碱性化合物峰形的目的。该系列色谱柱提供从UPLC/UHPLC、HPLC到制备色谱的规格，从而使方法开发、方法转移更高效更有连续性。

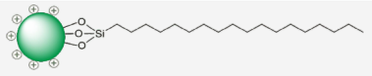
- 在中酸性体系下，碱性分析物可以有优异的峰形和载样量
- pH 1-11，宽pH条件便于方法开发筛选
- LCMS分析时，pH切换平衡迅速
- 尤其适合LCMS分析碱性分析物与肽，如结构鉴定、DMPK、兽药残留等



色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(μm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® PHS XP	tC18		17.5%	185	Yes	130	1.7,2.5,3, 3.5,5,7,10	L1	1-11	80°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Phenyl-Hexyl		15%	185	Yes	130	1.7,2.5,3, 3.5,5,7,10	L11	1-11	80°C (Low pH) 45°C (High pH)
	tF5		11%	185	No	130	1.7,2.5,3, 3.5,5,7,10	L43	1-8	60°C (Low pH) 45°C(HighpH)

MicroPulite® PHS XP tC18 色谱柱

表面带电荷杂化硅胶技术，低离子强度体系下显著改善碱性化合物拖尾，峰形表现卓越。pH 1-11宽耐受范围，可提升碱性化合物载样量与峰容量，适配LCMS体系下碱性化合物、肽类的分离分析，如结构鉴定、DMPK、兽药残留检测等，为用户解决低离子强度体系下碱性化合物峰形差、拖尾严重的痛点。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
PHS tC18		17.5%	185	Yes	130Å	1.7，2.5，3，3.5，5,7,10μm	L1	1-11	80°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 盐酸林可霉素有关物质测定

方法：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® PHS XP tC18 4.6*250mm 5.0μm

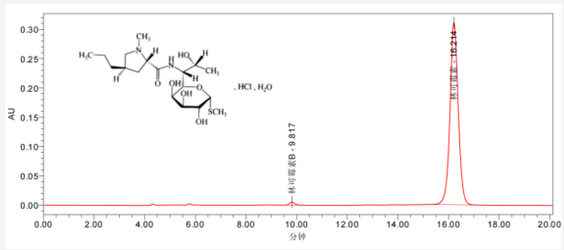
检测器：UV 214nm

流速：0.6mL/min

柱温：40°C

流动相：0.05mol/L硼砂溶液（用磷酸调节pH值至6.1）-甲醇（1:1）

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
林可霉素B	9.817	75207	5215	-	11025.28	1.07
林可霉素	16.214	7041682	310712	13.59	12448.52	1.03

◎ 加巴喷丁有关物质测定

方法：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® PHS XP tC18 4.6*150mm 5.0μm

检测器：UV 210nm

流速：1.5mL/min

柱温：40°C

流动相：



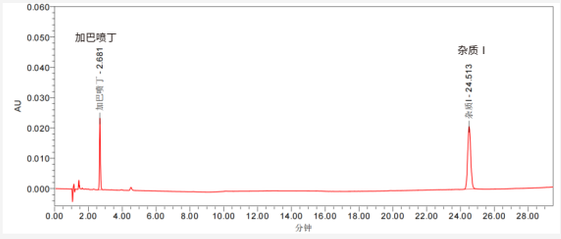


A相：磷酸盐缓冲液（取磷酸二氢钾1.2g，加水940mL溶解，氢氧化钾调节pH值至6.9）-乙腈=（94:6）

B相：磷酸盐缓冲液（取磷酸二氢钾1.2g，加水940mL溶解，氢氧化钾调节pH值至6.9）-乙腈=（7:3）

T/min	A /%	B /%
0	100	0
7	100	0
45	0	100

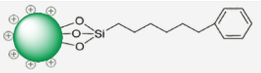
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
加巴喷丁	2.681	91694	23570	-	11073.26	1.10
杂质I	24.513	259261	20604	101.05	86337.69	1.07

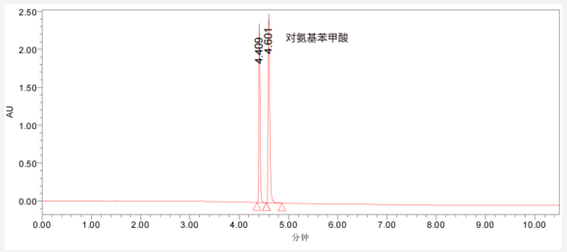
MicroPulite® PHS XP Phenyl-Hexyl 色谱柱

表面带电荷杂化硅胶技术，可改善碱性化合物峰形与载量，pH 1-11宽耐受范围。与直链C18形成互补选择性，π-π作用显著，适配芳香族、碱性芳香类化合物的分离分析与方法开发，为用户同时实现芳香族选择性与碱性化合物峰形优化。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
PHS Phenyl -Hexyl		15%	185	Yes	130Å	1.7, 2.5, 3, 3.5, 5,7,10μm	L11	1-11	80°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 对氨基苯甲酸与相关杂质的分离

色谱柱：MicroPulite® PHS XP Phenyl-Hexyl 1.7μm 100*2.1mm
检测器：UV 296nm
流速：0.3 mL/min
柱温：25°C
流动相：乙腈-0.3%三乙胺溶液（磷酸调节pH至3.0）
色谱图：

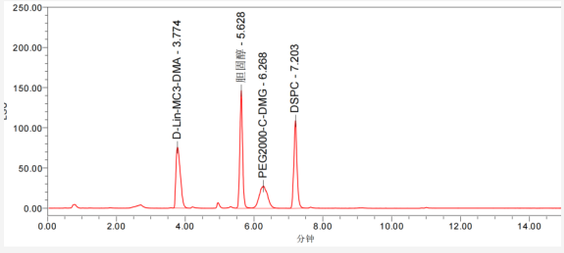


名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
-	4.409	4074631	2285197	-	152083.88	1.46
对氨基苯甲酸	4.601	5690064	2420747	3.61	102185.09	1.55

◎ 表面带电杂化硅胶键合苯基色谱柱对四种脂质的检测

色谱柱：PHS XP Phenyl-Hexyl 3.5μm 50*4.6mm（货号：PHSPH-054635）
检测器：ELSD（waters 2424）
流速：1.0 mL/min
柱温：50°C
流动相A：水（含0.1%甲酸）流动相B：乙腈（含0.1%甲酸）

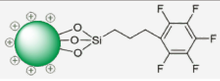
时间（min）	流动相A（%）	流动相B（%）
0	40	60
8	0	100
9	0	100
9.1	40	60
15	40	60



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
D-Lin-MC3-DMA	3.774	678493	75599	-	3983.14	1.67
胆固醇	5.628	806340	146320	9.57	22559.13	1.05
PEG2000-C-DMG	6.268	460981	27538	2.16	2705.33	1.05
DSPC	7.203	692972	108894	3.07	26648.42	1.08

MicroPulite® PHS XP tF5 色谱柱

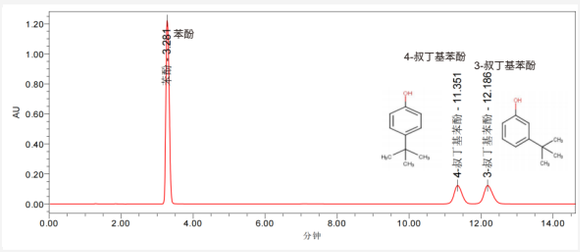
表面带电荷五氟苯基杂化硅胶柱，可改善碱性化合物峰形，pH 1-8耐受范围。多重作用机制，具备独特分离选择性，适配芳香族化合物、卤代化合物、平面位置异构体及碱性卤代物的分离分析，为用户提供异构体分离与碱性化合物峰形优化的双重解决方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
PHS tF5		11%	185	No	130Å	1.7, 2.5, 3, 3.5, 5,7,10μm	L43	1-8	60°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 叔丁基苯酚位置异构体的分离

色谱柱：MicroPulite® PHS XP F5 3.5μm 150*4.6mm
检测器：UV 270nm
流速：1mL/min
柱温：40°C
流动相：甲醇：0.5%乙酸溶液 =（35：65）

色谱图：



订购信息

◎ PHS XP系列1.7μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
50x 2.1 mm	UXPtC18P-052117	UPHSPH-052117	UPHStF5-052117
100x 2.1 mm	UXPtC18P-102117	UPHSPH-102117	UPHStF5-102117
150 x 2.1 mm	UXPtC18P-152117	UPHSPH-152117	UPHStF5-152117
30 x 3.0 mm	UXPtC18P-033017	UPHSPH-033017	UPHStF5-033017
50 x 3.0 mm	UXPtC18P-053017	UPHSPH-053017	UPHStF5-053017
100 x 3.0 mm	UXPtC18P-103017	UPHSPH-103017	UPHStF5-103017
150 x 3.0 mm	UXPtC18P-153017	UPHSPH-153017	UPHStF5-153017

◎ PHS XP系列2.5μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
30x 2.1 mm	UXPtC18P-032125	UPHSPH-032125	UPHStF5-032125
50x 2.1 mm	UXPtC18P-052125	UPHSPH-052125	UPHStF5-052125
100x 2.1 mm	UXPtC18P-102125	UPHSPH-102125	UPHStF5-102125
150 x 2.1 mm	UXPtC18P-152125	UPHSPH-152125	UPHStF5-152125
30 x 3.0 mm	UXPtC18P-033025	UPHSPH-033025	UPHStF5-033025
50 x 3.0 mm	UXPtC18P-053025	UPHSPH-053025	UPHStF5-053025
100 x 3.0 mm	UXPtC18P-103025	UPHSPH-103025	UPHStF5-103025
150 x 3.0 mm	UXPtC18P-153025	UPHSPH-153025	UPHStF5-153025
250 x 3.0 mm	UXPtC18P-253025	UPHSPH-253025	UPHStF5-253025
30 x 4.6 mm	XPtC18P-034625	PHSPH-034625	PHStF5-034625
50 x 4.6 mm	XPtC18P-054625	PHSPH-054625	PHStF5-054625
100 x 4.6 mm	XPtC18P-104625	PHSPH-104625	PHStF5-104625
150 x 4.6 mm	XPtC18P-154625	PHSPH-154625	PHStF5-154625
200 x 4.6 mm	XPtC18P-204625	PHSPH-204625	PHStF5-204625
250 x 4.6 mm	XPtC18P-254625	PHSPH-254625	PHStF5-254625

◎ PHS XP系列3μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
30x 2.1 mm	UXPtC18P-032130	UPHSPH-032130	UPHStF5-032130
50x 2.1 mm	UXPtC18P-052130	UPHSPH-052130	UPHStF5-052130
100x 2.1 mm	UXPtC18P-102130	UPHSPH-102130	UPHStF5-102130
150 x 2.1 mm	UXPtC18P-152130	UPHSPH-152130	UPHStF5-152130
30 x 3.0 mm	UXPtC18P-033030	UPHSPH-033030	UPHStF5-033030
50 x 3.0 mm	UXPtC18P-053030	UPHSPH-053030	UPHStF5-053030
100 x 3.0 mm	UXPtC18P-103030	UPHSPH-103030	UPHStF5-103030
150 x 3.0 mm	UXPtC18P-153030	UPHSPH-153030	UPHStF5-153030
250 x 3.0 mm	UXPtC18P-253030	UPHSPH-253030	UPHStF5-253030
30 x 4.6 mm	XPtC18P-034630	PHSPH-034630	PHStF5-034630
50 x 4.6 mm	XPtC18P-054630	PHSPH-054630	PHStF5-054630
100 x 4.6 mm	XPtC18P-104630	PHSPH-104630	PHStF5-104630
150 x 4.6 mm	XPtC18P-154630	PHSPH-154630	PHStF5-154630
200 x 4.6 mm	XPtC18P-204630	PHSPH-204630	PHStF5-204630
250 x 4.6 mm	XPtC18P-254630	PHSPH-254630	PHStF5-254630

◎ PHS XP系列3.5μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
30x 2.1 mm	UXPtC18P-032135	UPHSPH-032135	UPHStF5-032135
50x 2.1 mm	UXPtC18P-052135	UPHSPH-052135	UPHStF5-052135
100x 2.1 mm	UXPtC18P-102135	UPHSPH-102135	UPHStF5-102135
150 x 2.1 mm	UXPtC18P-152135	UPHSPH-152135	UPHStF5-152135
30 x 3.0 mm	UXPtC18P-033035	UPHSPH-033035	UPHStF5-033035
50 x 3.0 mm	UXPtC18P-053035	UPHSPH-053035	UPHStF5-053035
100 x 3.0 mm	UXPtC18P-103035	UPHSPH-103035	UPHStF5-103035
150 x 3.0 mm	UXPtC18P-153035	UPHSPH-153035	UPHStF5-153035
250 x 3.0 mm	UXPtC18P-253035	UPHSPH-253035	UPHStF5-253035
30 x 4.6 mm	XPtC18P-034635	PHSPH-034635	PHStF5-034635
50 x 4.6 mm	XPtC18P-054635	PHSPH-054635	PHStF5-054635
100 x 4.6 mm	XPtC18P-104635	PHSPH-104635	PHStF5-104635
150 x 4.6 mm	XPtC18P-154635	PHSPH-154635	PHStF5-154635
200 x 4.6 mm	XPtC18P-204635	PHSPH-204635	PHStF5-204635
250 x 4.6 mm	XPtC18P-254635	PHSPH-254635	PHStF5-254635

◎ PHS XP系列5μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
30x 2.1 mm	UXPtC18P-032150	UPHSPH-032150	UPHStF5-032150
50x 2.1 mm	UXPtC18P-052150	UPHSPH-052150	UPHStF5-052150
100x 2.1 mm	UXPtC18P-102150	UPHSPH-102150	UPHStF5-102150
150 x 2.1 mm	UXPtC18P-152150	UPHSPH-152150	UPHStF5-152150
30 x 3.0 mm	UXPtC18P-033050	UPHSPH-033050	UPHStF5-033050
50 x 3.0 mm	UXPtC18P-053050	UPHSPH-053050	UPHStF5-053050
100 x 3.0 mm	UXPtC18P-103050	UPHSPH-103050	UPHStF5-103050
150 x 3.0 mm	UXPtC18P-153050	UPHSPH-153050	UPHStF5-153050
250 x 3.0 mm	UXPtC18P-253050	UPHSPH-253050	UPHStF5-253050
30 x 4.6 mm	XPtC18P-034650	PHSPH-034650	PHStF5-034650
50 x 4.6 mm	XPtC18P-054650	PHSPH-054650	PHStF5-054650
100 x 4.6 mm	XPtC18P-104650	PHSPH-104650	PHStF5-104650
150 x 4.6 mm	XPtC18P-154650	PHSPH-154650	PHStF5-154650
200 x 4.6 mm	XPtC18P-204650	PHSPH-204650	PHStF5-204650
250 x 4.6 mm	XPtC18P-254650	PHSPH-254650	PHStF5-254650

◎ PHS XP系列制备柱5μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
150 x 10 mm	XPtC18P-1510050	PHSPH-1510050	PHStF5-1510050
250 x 10 mm	XPtC18P-2510050	PHSPH-2510050	PHStF5-2510050
150 x 20 mm	XPtC18P-1520050	PHSPH-1520050	PHStF5-1520050
250 x 20 mm	XPtC18P-2520050	PHSPH-2520050	PHStF5-2520050
150 x 21.2 mm	XPtC18P-1521250	PHSPH-1521250	PHStF5-1521250
250 x 21.2 mm	XPtC18P-2521250	PHSPH-2521250	PHStF5-2521250
150 x 30 mm	XPtC18P-1530050	PHSPH-1530050	PHStF5-1530050
250 x 30 mm	XPtC18P-2530050	PHSPH-2530050	PHStF5-2530050
150 x 50 mm	XPtC18P-1550050	PHSPH-1550050	PHStF5-1550050
250 x 50 mm	XPtC18P-2550050	PHSPH-2550050	PHStF5-2550050

◎ PHS XP系列制备柱7μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
150 x 10 mm	XPtC18P-1510070	PHSPH-1510070	PHStF5-1510070
250 x 10 mm	XPtC18P-2510070	PHSPH-2510070	PHStF5-2510070
150 x 20 mm	XPtC18P-1520070	PHSPH-1520070	PHStF5-1520070
250 x 20 mm	XPtC18P-2520070	PHSPH-2520070	PHStF5-2520070
150 x 21.2 mm	XPtC18P-1521270	PHSPH-1521270	PHStF5-1521270
250 x 21.2 mm	XPtC18P-2521270	PHSPH-2521270	PHStF5-2521270
150 x 30 mm	XPtC18P-1530070	PHSPH-1530070	PHStF5-1530070
250 x 30 mm	XPtC18P-2530070	PHSPH-2530070	PHStF5-2530070
150 x 50 mm	XPtC18P-1550070	PHSPH-1550070	PHStF5-1550070
250 x 50 mm	XPtC18P-2550070	PHSPH-2550070	PHStF5-2550070

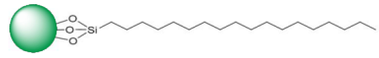
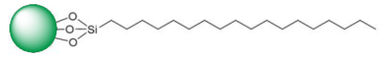
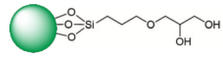
◎ PHS XP系列制备柱10μm

规格	PHS XP tC18	PHS XP Phenyl-Hexyl	PHS XP tF5
150 x 10 mm	XPtC18P-15100100	PHSPH-15100100	PHStF5-15100100
250 x 10 mm	XPtC18P-25100100	PHSPH-25100100	PHStF5-25100100
150 x 20 mm	XPtC18P-15200100	PHSPH-15200100	PHStF5-15200100
250 x 20 mm	XPtC18P-25200100	PHSPH-25200100	PHStF5-25200100
150 x 21.2 mm	XPtC18P-15212100	PHSPH-15212100	PHStF5-15212100
250 x 21.2 mm	XPtC18P-25212100	PHSPH-25212100	PHStF5-25212100
150 x 30 mm	XPtC18P-15300100	PHSPH-15300100	PHStF5-15300100
250 x 30 mm	XPtC18P-25300100	PHSPH-25300100	PHStF5-25300100
150 x 50 mm	XPtC18P-15500100	PHSPH-15500100	PHStF5-15500100
250 x 50 mm	XPtC18P-25500100	PHSPH-25500100	PHStF5-25500100

MicroPulite® Perfect色谱柱：极性化合物的均衡保留方案

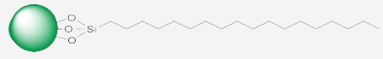
Perfect系列色谱柱适用于极性化合物的分析，在反相或者HILIC条件下保留和分离极性分析物，并微纯特有的封端技术，使化合物的峰形更优异。

- 增强极性化合物保留能力的同时，维持对中等和强疏水化合物的适度保留能力。
- 同步国际最先进的键合和封端技术，LC-MS 兼容
- 耐受100%水相流动相
- 分离重现性好

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(μm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® Perfect	T3		14%	300	Yes	120	3,5,10	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	T3 SB		9%	300	No	120	3,5,10	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Diol		5%	300	Yes	120	3,5,10	L20	1-8	60°C (Low pH) 60°C (High pH)
	HILIC		-	300	-	120	3,5,10	L3	1-5	45°C (Low pH) 45°C (High pH)

MicroPulite® Perfect T3 色谱柱

硅胶基质C18，三键+特有封端技术，可耐受100%水相，显著增强极性化合物保留。羧酸类化合物峰形优异，分离重现性好，是极性化合物分析的优选方案。为用户解决极性羧酸类化合物保留不足、峰形差的问题。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
T3		14%	300	Yes	100Å	3,5,10μm	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 异丙托溴铵有关物质测定

方法来源：EP

色谱柱：MicroPulite® Perfect T3 4.6*75mm 3μm（货号：PFTT3-074630）

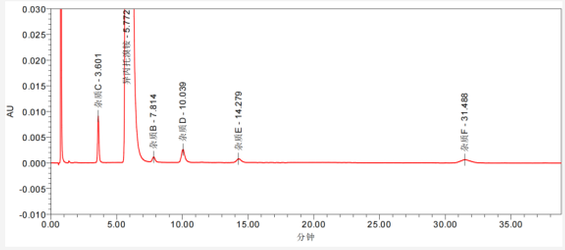
检测器：UV 220 nm

流速：1.5 mL/min

柱温：30°C

流动相：磷酸盐缓冲液（取磷酸二氢钠12.4g与四丙基氯化铵1.7g，加水溶解并稀释至870mL，用0.5mol/L磷酸氢二钠溶液调节pH值至5.5）-甲醇=（87:13）

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
杂质C	3.601	63943	9054	-	6448.29	1.13
异丙托溴铵	5.772	15253223	685687	5.58	1418.28	2.15
杂质B	7.814	15673	10120	4.16	6047.48	
杂质D	10.039	45151	2497	5.33	7588.35	1.28
杂质E	14.279	16339	700	7.88	8358.59	1.11
杂质F	31.488	24443	536	18.10	8632.73	1.16

◎ 乳酸钠林格注射液乳酸含量测定

方法来源：USP

色谱柱：MicroPulite® Perfect T3 4.6*100mm 3μm（货号：PFTT3-104630）

检测器：UV 210 nm

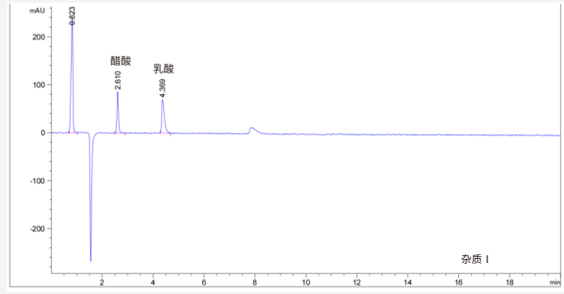
流速：1.0 mL/min

柱温：25°C

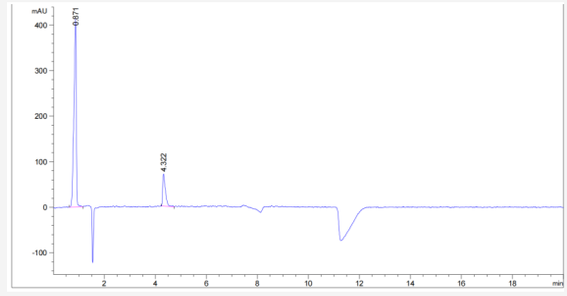
流动相：二环己胺-甲酸-水（1:1:998）

色谱图：

系统适用性图谱

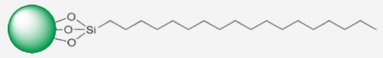


供试品图谱



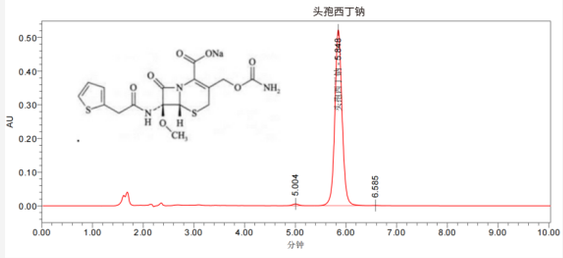
MicroPulite® Perfect T3 SB 色谱柱

未封端C18设计，可耐受100%水相，游离硅醇基带来独特选择性，增强碱性极性化合物保留。低pH条件下柱寿命长，重现性优异。适配低pH体系下碱性极性化合物的分离分析，为用户解决低pH体系下碱性极性化合物保留不足的痛点 。性羧酸类化合物保留不足、峰形差的问题。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
T3 SB		9%	300	No	120Å	3，5,10μm	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 头孢西丁钠含量测定

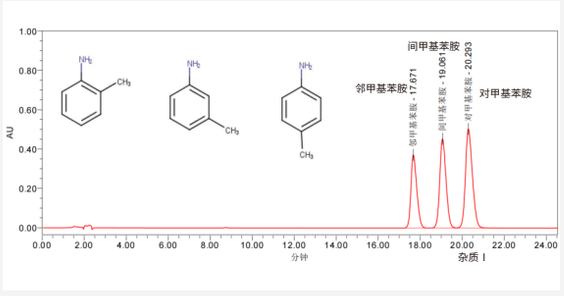
方法来源：《中国药典》2025版
色谱柱：MicroPulite® Perfect T3 SB 4.6*150mm 5μm
检测器：UV 254 nm
流速：1.0 ml/min
柱温：30°C
流动相：水-乙腈-冰醋酸（81:19:1）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
-	5.004	46951	5444	-	8552.82	1.00
头孢西丁钠	5.848	5197272	521828	3.63	8458.95	1.06
-	6.585	5318	519	2.74	7566.16	

◎ 甲基苯胺邻间对异构体的分离

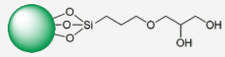
色谱柱：MicroPulite® Perfect T3 SB 4.6*150mm 5μm
检测器：UV 254 nm
流速：1.0 mL/min
柱温：45°C
流动相：乙腈-0.05mol/L乙酸铵溶液（10:90）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
邻甲基苯胺	17.671	7212341	372152	-	18687.43	1.26
间甲基苯胺	19.061	9448108	453361	2.65	19064.81	1.15
对甲基苯胺	20.293	11587181	503821	2.16	17683.41	1.22

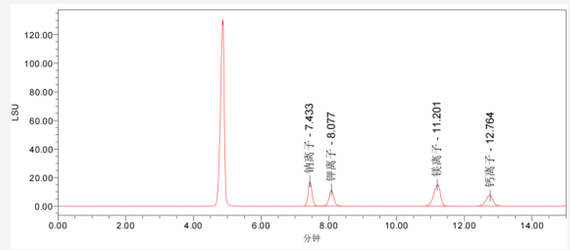
MicroPulite® Perfect Diol 色谱柱

二羟基丙基硅烷键合硅胶，可在正相/亲水作用模式使用，极性适配性广。化学稳定性优异，可实现对称峰形，适配多肽、蛋白、极性化合物的正相/亲水作用分离分析，为用户提供生物大分子与极性化合物的温和分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Diol		5%	300	Yes	120Å	3,5,10μm	L20	1-8	60°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ Perfect Diol色谱柱分离四种金属离子

色谱柱：MicroPulite® Perfect Diol 4.6*250mm 5.0μm（货号：PFTD-254650）
检测器：ELSD（蒸发光散射检测器）
流速：1.0 mL/min
柱温：30°C
流动相：乙腈-0.2mol/L甲酸铵（pH3.0）=75:25
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
钠离子	7.433	136279	17261	-	18456.28	1.12
钾离子	8.077	11210	11484	2.89	21615.85	1.04
镁离子	11.201	204013	14883	10.33	20889.40	0.87
钙离子	12.764	106885	7339	4.21	15921.78	0.88

MicroPulite® Perfect HILIC 色谱柱

未键合硅胶基质，可在亲水作用/正相模式使用，强极性化合物保留能力优异。适配反相体系无保留的化合物分离、强极性碱性化合物的亲水分离，也可作为通用正相硅胶柱使用，为用户提供大极性化合物的高保留亲水分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
HILIC		-	300	-	120Å	3,5,10μm	L3	1-5	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

订购信息

◎ Perfect系列3μm

规格	Perfect T3	Perfect Diol	Perfect HILIC	Perfect T3 SB
30x 2.1 mm	UPFTT3-032130	UPFTD-032130	UPFTH-032130	UPFTT3SB-032130
50x 2.1 mm	UPFTT3-052130	UPFTD-052130	UPFTH-052130	UPFTT3SB-052130
100x 2.1 mm	UPFTT3-102130	UPFTD-102130	UPFTH-102130	UPFTT3SB-102130
150 x 2.1 mm	UPFTT3-152130	UPFTD-152130	UPFTH-152130	UPFTT3SB-152130
30 x 3.0 mm	UPFTT3-033030	UPFTD-033030	UPFTH-033030	UPFTT3SB-033030
50 x 3.0 mm	UPFTT3-053030	UPFTD-053030	UPFTH-053030	UPFTT3SB-053030
100 x 3.0 mm	UPFTT3-103030	UPFTD-103030	UPFTH-103030	UPFTT3SB-103030
150 x 3.0 mm	UPFTT3-153030	UPFTD-153030	UPFTH-153030	UPFTT3SB-153030
250 x 3.0 mm	UPFTT3-253030	UPFTD-253030	UPFTH-253030	UPFTT3SB-253030
30 x 4.6 mm	PFTT3-034630	PFTD-034630	PFTH-034630	PFTT3SB-034630
50 x 4.6 mm	PFTT3-054630	PFTD-054630	PFTH-054630	PFTT3SB-054630
100 x 4.6 mm	PFTT3-104630	PFTD-104630	PFTH-104630	PFTT3SB-104630
150 x 4.6 mm	PFTT3-154630	PFTD-154630	PFTH-154630	PFTT3SB-154630
200 x 4.6 mm	PFTT3-204630	PFTD-204630	PFTH-204630	PFTT3SB-204630
250 x 4.6 mm	PFTT3-254630	PFTD-254630	PFTH-254630	PFTT3SB-254630

◎ Perfect系列5μm

规格	Perfect T3	Perfect Diol	Perfect HILIC	Perfect T3 SB
30x 2.1 mm	UPFTT3-032150	UPFTD-032150	UPFTH-032150	UPFTT3SB-032150
50x 2.1 mm	UPFTT3-052150	UPFTD-052150	UPFTH-052150	UPFTT3SB-052150
100x 2.1 mm	UPFTT3-102150	UPFTD-102150	UPFTH-102150	UPFTT3SB-102150
150 x 2.1 mm	UPFTT3-152150	UPFTD-152150	UPFTH-152150	UPFTT3SB-152150
30 x 3.0 mm	UPFTT3-033050	UPFTD-033050	UPFTH-033050	UPFTT3SB-033050
50 x 3.0 mm	UPFTT3-053050	UPFTD-053050	UPFTH-053050	UPFTT3SB-053050
100 x 3.0 mm	UPFTT3-103050	UPFTD-103050	UPFTH-103050	UPFTT3SB-103050
150 x 3.0 mm	UPFTT3-153050	UPFTD-153050	UPFTH-153050	UPFTT3SB-153050
250 x 3.0 mm	UPFTT3-253050	UPFTD-253050	UPFTH-253050	UPFTT3SB-253050
30 x 4.6 mm	PFTT3-034650	PFTD-034650	PFTH-034650	PFTT3SB-034650
50 x 4.6 mm	PFTT3-054650	PFTD-054650	PFTH-054650	PFTT3SB-054650
100 x 4.6 mm	PFTT3-104650	PFTD-104650	PFTH-104650	PFTT3SB-104650
150 x 4.6 mm	PFTT3-154650	PFTD-154650	PFTH-154650	PFTT3SB-154650
200 x 4.6 mm	PFTT3-204650	PFTD-204650	PFTH-204650	PFTT3SB-204650
250 x 4.6 mm	PFTT3-254650	PFTD-254650	PFTH-254650	PFTT3SB-254650

◎ Perfect系列制备柱5μm

规格	Perfect T3	Perfect Diol	Perfect HILIC	Perfect T3 SB
150 x 10 mm	PFTT3-1510050	PFTD-1510050	PFTH-1510050	PFTT3SB-1510050
250 x 10 mm	PFTT3-2510050	PFTD-2510050	PFTH-2510050	PFTT3SB-2510050
150 x 20 mm	PFTT3-1520050	PFTD-1520050	PFTH-1520050	PFTT3SB-1520050
250 x 20 mm	PFTT3-2520050	PFTD-2520050	PFTH-2520050	PFTT3SB-2520050
150 x 21.2 mm	PFTT3-1521250	PFTD-1521250	PFTH-1521250	PFTT3SB-1521250
250 x 21.2 mm	PFTT3-2521250	PFTD-2521250	PFTH-2521250	PFTT3SB-2521250
150 x 30 mm	PFTT3-1530050	PFTD-1530050	PFTH-1530050	PFTT3SB-1530050
250 x 30 mm	PFTT3-2530050	PFTD-2530050	PFTH-2530050	PFTT3SB-2530050
150 x 50 mm	PFTT3-1550050	PFTD-1550050	PFTH-1550050	PFTT3SB-1550050
250 x 50 mm	PFTT3-2550050	PFTD-2550050	PFTH-2550050	PFTT3SB-2550050

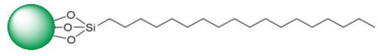
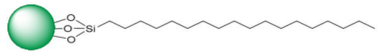
◎ Perfect系列制备柱10μm

规格	Perfect T3	Perfect Diol	Perfect HILIC	Perfect T3 SB
150 x 10 mm	PFTT3-15100100	PFTD-15100100	PFTH-15100100	PFTT3SB-15100100
250 x 10 mm	PFTT3-25100100	PFTD-25100100	PFTH-25100100	PFTT3SB-25100100
150 x 20 mm	PFTT3-15200100	PFTD-15200100	PFTH-15200100	PFTT3SB-15200100
250 x 20 mm	PFTT3-25200100	PFTD-25200100	PFTH-25200100	PFTT3SB-25200100
150 x 21.2 mm	PFTT3-15212100	PFTD-15212100	PFTH-15212100	PFTT3SB-15212100
250 x 21.2 mm	PFTT3-25212100	PFTD-25212100	PFTH-25212100	PFTT3SB-25212100
150 x 30 mm	PFTT3-15300100	PFTD-15300100	PFTH-15300100	PFTT3SB-15300100
250 x 30 mm	PFTT3-25300100	PFTD-25300100	PFTH-25300100	PFTT3SB-25300100
150 x 50 mm	PFTT3-15500100	PFTD-15500100	PFTH-15500100	PFTT3SB-15500100
250 x 50 mm	PFTT3-25500100	PFTD-25500100	PFTH-25500100	PFTT3SB-25500100

MicroPulite® HSS色谱柱：搭配更高强度硅胶的三键键合技术为方法开发而设计

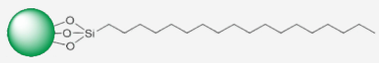
选用微纯HSS高强硅胶系列分析色谱填料和三键键合技术，可以耐受更高的压力范围。化合物性质适应性广，可兼容100%的水相，酸性条件耐受性好，柱流失极低，特有的封端技术，让峰形更优异。

- 更高的硅烷亲和性，提高极性化合物保留，减弱强疏水性保留
- 针对快速方法开发而设计，缩短方法开发的时间，节约成本
- 更高的机械强度，更宽泛的选择性

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(μm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® HSS	T3		12%	230	Yes	100	1.8,2.5, 3.5	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)
	C18 SB		9%	230	No	100	3.5	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)

MicroPulite® HSS T3 色谱柱

高强度硅胶基质+三键键合技术，可耐受100%水相，耐高压，柱流失极低。低碳载量设计，增强极性化合物保留，减弱强疏水性化合物保留，适配中药与中药配方颗粒、代谢组学等复杂体系极性化合物的分离分析，为复杂体系极性化合物分析提供稳定高效的分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
T3		12%	230	Yes	100Å	1.8, 2.5, 3.5μm	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 胃复安氯化物有关物质测定

色谱柱：MicroPulite® HSS T3 1.8μm 100*4.6mm

检测器：UV 254nm

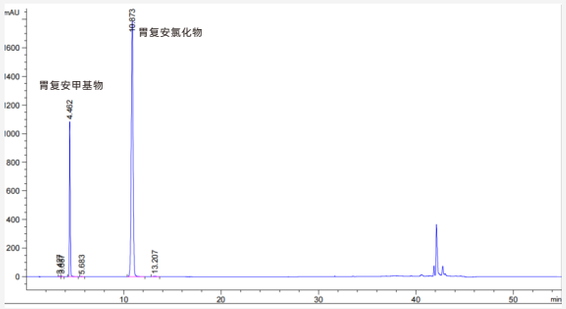
流速：1.0mL/min

柱温：35°C

流动相：A相：0.01mol/L磷酸二氢钾（磷酸调节pH值至3.0）；B相：乙腈

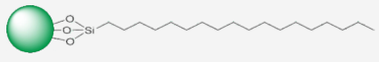
Time	A%	B%
0	77	23
20	77	23
30	50	50
40	80	20
43	80	20
44	77	23
55	77	23

色谱图：



MicroPulite® HSS C18 SB 色谱柱

高强度硅胶基质，未封端设计，低pH条件下稳定性优异。可改善低pH体系下碱性化合物保留，与HSS T3形成差异化选择性，适配低 pH 流动相体系下碱性化合物的分离分析与方法开发，为用户提供低pH体系下碱性化合物专属分离选择性。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C18 SB		9%	230	No	100Å	3.5μm	L1	1-8	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 山梨酸钾含量测定

色谱柱：MicroPulite® HSS C18-SB 3.5μm 150*4.6mm（货号：HSC18SB-154635）

检测器：UV 264nm

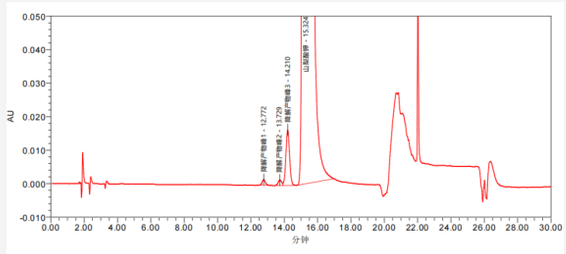
流速：1.0mL/min

柱温：40°C

流动相：A相：0.1%三氟乙酸水溶液；B相：0.1%三氟乙酸甲醇溶液

Time	A%	B%
0	75	25
17.0	75	25
18.0	5	95
23.0	5	95
23.1	75	25
30.0	75	25

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
降解产物峰1	12.772	21857	1651	-	21154.74	1.08
降解产物峰2	13.729	23800	1621	2.51	17130.97	
降解产物峰3	14.210	255252	16588	1.19	19888.60	1.02
山梨酸钾	15.324	71667613	2943464	2.12	13953.09	1.27

订购信息

◎ HSS系列1.8μm

规格	HSS T3
50x 2.1 mm	UHST3-052118
100x 2.1 mm	UHST3-102118
150 x 2.1 mm	UHST3-152118
30 x 3.0 mm	UHST3-033018
50 x 3.0 mm	UHST3-053018
100 x 3.0 mm	UHST3-103018
150 x 3.0 mm	UHST3-153018

◎ HSS系列2.5μm

规格	HSS T3
30x 2.1 mm	UHST3-032125
50x 2.1 mm	UHST3-052125
100x 2.1 mm	UHST3-102125
150 x 2.1 mm	UHST3-152125
30 x 3.0 mm	UHST3-033025
50 x 3.0 mm	UHST3-053025
100 x 3.0 mm	UHST3-103025
150 x 3.0 mm	UHST3-153025
250 x 3.0 mm	UHST3-253025
30 x 4.6 mm	HST3-034625
50 x 4.6 mm	HST3-054625
100 x 4.6 mm	HST3-104625
150 x 4.6 mm	HST3-154625
200 x 4.6 mm	HST3-204625
250 x 4.6 mm	HST3-254625

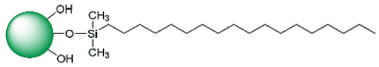
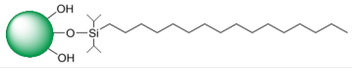
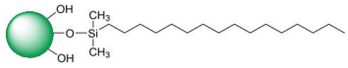
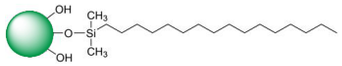
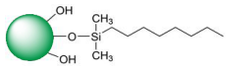
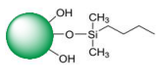
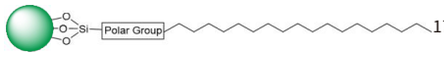
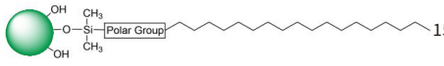
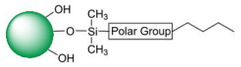
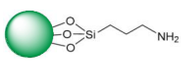
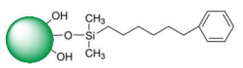
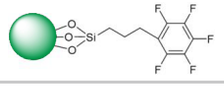
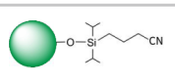
◎ HSS系列3.5μm

规格	HSS T3	HSS C18-SB
30x 2.1 mm	UHST3-032135	UHSC18SB-032135
50x 2.1 mm	UHST3-052135	UHSC18SB-052135
100x 2.1 mm	UHST3-102135	UHSC18SB-102135
150 x 2.1 mm	UHST3-152135	UHSC18SB-152135
30 x 3.0 mm	UHST3-033035	UHSC18SB-033035
50 x 3.0 mm	UHST3-053035	UHSC18SB-053035
100 x 3.0 mm	UHST3-103035	UHSC18SB-103035
150 x 3.0 mm	UHST3-153035	UHSC18SB-153035
250 x 3.0 mm	UHST3-253035	UHSC18SB-253035
30 x 4.6 mm	HST3-034635	HSC18SB-034635
50 x 4.6 mm	HST3-054635	HSC18SB-054635
100 x 4.6 mm	HST3-104635	HSC18SB-104635
150 x 4.6 mm	HST3-154635	HSC18SB-154635
200 x 4.6 mm	HST3-204635	HSC18SB-204635
250 x 4.6 mm	HST3-254635	HSC18SB-254635

MicroPulite® Gold色谱柱：高性价比色谱柱的首选

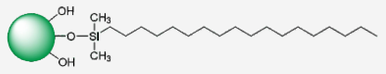
Gold系列色谱柱选用高纯度硅胶颗粒为填料，在ISO 9001严格质量控制体系生产，确保获得优秀峰型的同时拥有优秀的批次稳定性和重现性。Gold系列色谱柱提供C18、C8、氨基等多种键合相，是日常检测的高性价比色谱柱的首选。

- 高纯度硅胶制成，经过严格控制的制造过程
- 通用型色谱良好柱间和批间重现性
- 普遍应用于化药、中药、环境和食品安全检测领域

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(μm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® Gold	C18		18%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C18-SB		11%	300	No	120	3.5,5	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C18-XB		19%	300	Yes	120	3,5	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C18-AQ		12%	300	Yes	120	5	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C8		10%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L7	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C4		6%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP18		17%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L1	1-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP18 Plus		15%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP8 Plus		10%	300	Yes	120	3,3.5,5	L7	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	RP4 Plus		7%	300	Yes	120	3,3.5,5	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	EC-NH_2		4%	300	Yes	120	3,3.5,5	L8	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	HILIC		-	300	-	120	3,3.5,5,10	L3	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	Phenyl-Hexyl		12%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L11	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	PFP		7%	300	Yes	120	3,3.5,5,10	L43	2-8	60°C (Low pH) 40°C(HighpH)
	CN		5.5%	300	Yes	120	5	L10	2-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)

MicroPulite® Gold C18 色谱柱

MicroPulite® Gold C18是追求高性价比日常检测的首选通用色谱柱 。采用高纯度硅胶填料与ISO 9001严控生产工艺，确保了卓越的分离度与极佳的批次稳定性 。在制药、食品及环境安全检测场景中，能提供对称的峰形并满足多样化分析需求 。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C18		18%	300	Yes	120Å	3,3.5,5,10μm	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 人工牛黄中胆酸类含量测定

方法来源:《中国药典》2025版

色谱柱:MicroPulite® Gold C18 4.6*250mm 5.0μm（货号:GDC18-254650）

检测器:ELSD

流速:1.0mL/min

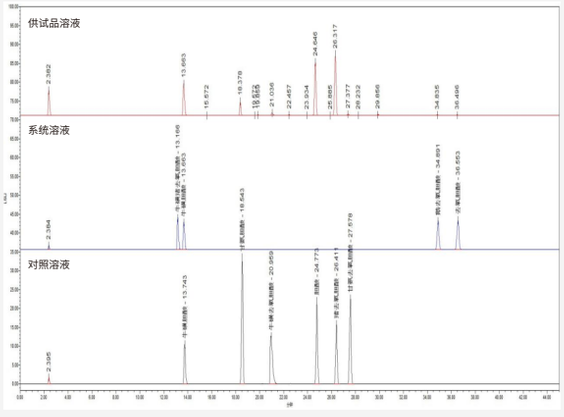
柱温:30°C

流动相A:乙腈

流动相B:0.2%三氟乙酸溶液

Time	A%	B%
0→30	25→52	75→48
30→45	52	48

色谱图:



◎ 食品中对羟基苯甲酸酯类化合物的测定

方法来源:GB 5009.31-2025

色谱柱:MicroPulite® Gold C18 4.6*150mm 3.0μm（货号:GDC18-154630）

检测器:UV 254nm

流速:0.7mL/min

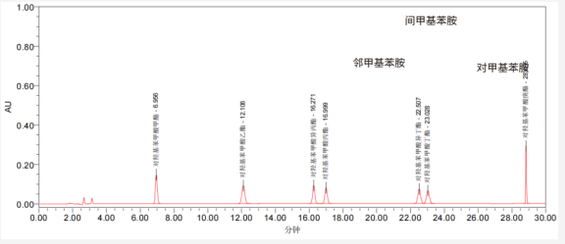
柱温:35°C

流动相A:乙腈

流动相B:0.1%磷酸溶液

Time	A%	B%
0	30	70
8	30	70
10	40	60
14	40	60
19	45	55
23	45	55
24	90	10
28	90	10
28.1	30	70
30	30	70

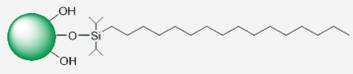
色谱图:



名称	保留时间（分钟）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
对羟基苯甲酸甲酯	6.956	-	16314.56	1.09
对羟基苯甲酸乙酯	12.106	19.00	22079.41	1.00
对羟基苯甲酸异丙酯	16.271	14.52	67766.21	1.03
对羟基苯甲酸丙酯	16.999	2.80	62840.39	1.02
对羟基苯甲酸异丁酯	22.507	19.15	86427.45	1.01
对羟基苯甲酸丁酯	23.028	1.68	84413.31	1.01
对羟基苯甲酸庚酯	28.835	28.63	1615765.99	1.12

MicroPulite® Gold C18-SB 色谱柱

不封端设计，低 pH 条件下耐受性优异，可延长色谱柱使用寿命；可为酸 / 碱 / 中性化合物提供出色峰形，低 pH 环境下重现性优异。适配酸性流动相体系下的化合物常规分析与方法开发，为用户解决低 pH 体系下色谱柱寿命短、峰形差的痛点。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP 分类	pH 范围	温度上限
C18-SB		11%	300	No	120Å	3.5，5μm	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 热淋清颗粒含量测定

方法：中国药典

色谱柱：MicroPulite® Gold C18-SB 4.6*250mm 5.0μm（货号：GDC18SB-254650）

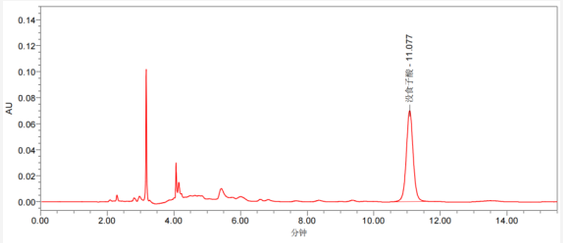
检测器：UV 272nm

流速：1mL/min

柱温：30°C

流动相：甲醇-水-二甲基甲酰胺-冰醋酸=（1:95:3:1）

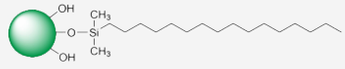
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	ChP 拖尾因子	ChP 理论塔板数
没食子酸	11.077	997127	70066	1.03	14795.31

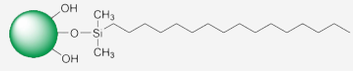
MicroPulite® Gold C18-AQ 色谱柱

高纯硅胶基质搭配极性基团封尾技术，可耐受 100% 水相；高水相条件下柱寿命更长，峰形表现稳定。适配高水相流动相体系下大极性化合物的分离分析，为用户解决高水相体系下色谱柱疏水塌陷、保留不足的问题。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP 分类	pH 范围	温度上限
C18-AQ		12%	300	Yes	120Å	5，10μm	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

MicroPulite® Gold C18-XB 色谱柱

超纯硅胶基质+特殊键合技术，峰形、重现性与稳定性表现优异；通用型C18柱，适配小分子化合物高效分离。适配制药、食品、环境、化工等领域小分子化合物日常分析，为用户提供稳定可靠的小分子通用分析解决方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C18-XB		19%	300	Yes	120Å	3,5μm	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 异烟肼有关物质测定

色谱柱：MicroPulite® Gold C18-XB 4.6*150mm 5.0μm（货号：GDC18XB-154650）

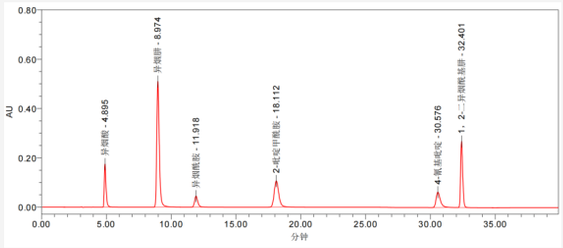
检测器：UV 262nm

流速：0.5mL/min

柱温：30°C

流动相：0.02mol/L磷酸氢二钠（pH6.0）-甲醇

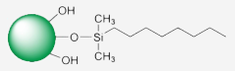
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
异烟酸	4.895	1615618	174304	-	6758.43	1.46
异烟肼	8.974	6914616	509934	14.18	10877.50	1.30
异烟酰胺	11.918	754434	44601	7.64	11903.55	1.22
2酰-吡啶甲酰胺	18.112	2597653	106068	11.73	13063.48	1.18
4-氰基吡啶	30.576	1428626	62184	20.83	44286.46	1.43
1，2-二异烟酰基肼	32.401	3030644	268509	4.22	190683.78	1.24

MicroPulite® Gold C8 色谱柱

Gold C8色谱柱12%碳载量，保留能力弱于C18，可提升强疏水性化合物分析效率；与C18柱形成差异化选择性，可实现对称峰形。适配强疏水性化合物的快速分离分析，可作为 C18 柱的互补分离方案，为用户缩短强疏水性化合物分析周期，提升分离效率。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C8		10%	300	Yes	120Å	3，3.5，5，10μm	L7	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 己酮可可碱有关物质检测

方法：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® Gold C8 4.6*250mm 5.0μm（货号：GDC08-254650）

检测器：UV 272nm

流速：1.0mL/min

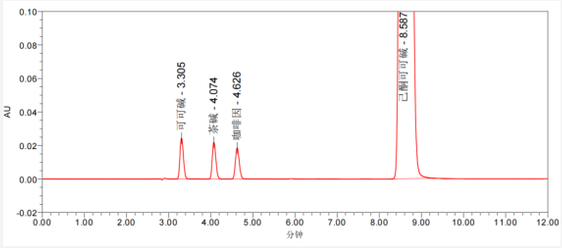
柱温：35°C

流动相：A相为甲醇-0.544%磷酸二氢钾溶液（3：7）；

B相为甲醇-0.544%磷酸二氢钾溶液（7：3）

Time	A%	B%
0	86	14
6	86	14
13	10	90
30	10	90
38	86	14
43	86	14

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
可可碱	3.305	140164	24307	-	7459.63	1.18
茶碱	4.074	129634	21871	4.92	10732.09	1.16
咖啡因	4.626	119313	18559	3.37	11803.81	1.15
己酮可可碱	8.587	38269335	3210815	16.14	13143.63	1.32

◎ 克林霉素磷酸酯含量测定

方法来源：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® Gold C8 4.6*250mm 5.0μm（货号：GDC08-254650）

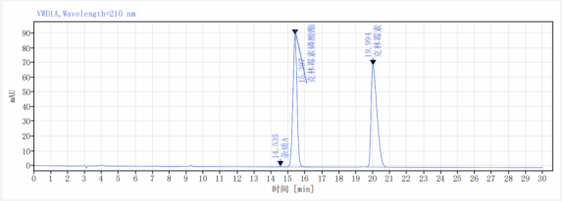
检测器：UV 210nm

流速：1.0 mL/min

柱温：30°C

流动相：磷酸盐缓冲液（取磷酸二氢钾13.6g，加水1000ml使溶解，用85%磷酸溶液调节pH值至2.5）-乙腈（80：20）

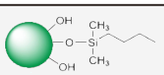
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	峰宽（min）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
杂质A	14.535	0.68	0.68	0.19	-	15350	1.05
克林霉素磷酸酯	15.397	1.41	1.41	89.58	1.88	18939	0.98
克林霉素	19.994	1.35	1.35	68.91	8.24	14330	1.71

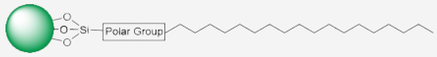
MicroPulite® Gold C4 色谱柱

Gold C4的碳链更短，保留能力弱于 C18/C8，适配蛋白质等大分子化合物、小分子中偏大分子量化合物的分离分析，为用户解决大分子化合物反相分离保留适配性差的问题。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C4		6%	300	Yes	120Å	3，3.5，5，10μm	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

MicroPulite® Gold RP18 色谱柱

极性内嵌基团+专利三键键合技术，高水相下抗流失性强，可耐受 100% 纯水。高碳载量，pH耐受范围宽至1-8，适配高水相/纯水相体系下极性化合物的分离分析，为用户解决高水相体系下键合相流失、色谱柱寿命短的痛点。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
RP18		17%	300	Yes	120Å	3, 3.5, 5, 10μm	L1	1-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 醋酸阿比特龙有关物质测定

色谱柱：MicroPulite® Gold RP18 3.0*150mm 3.0μm（货号：GDR18-153030）

检测器：UV 254nm

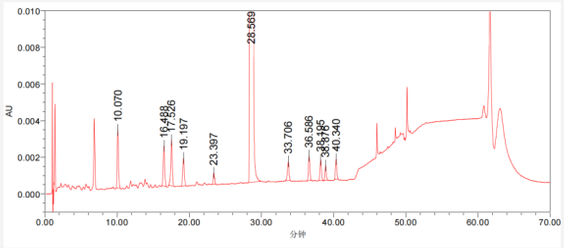
流速：0.45 mL/min

柱温：15°C

流动相A：10mM醋酸铵 流动相B:乙腈 流动相C：乙醇

T/min	流动相A/%	流动相B/%	流动相C/%
0	50	20	30
40	15	55	30
47	0	20	80
58	0	20	80
60	50	20	30
70	50	20	30

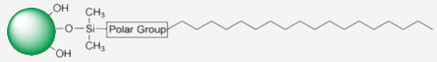
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
F(7-酮基醋酸阿比特龙)	10.070	39964	3195	-	14882.47	1.18
A(α-环氧醋酸阿比特龙)	16.488	29590	2196	18.85	34540.49	1.03
β(β-环氧醋酸阿比特龙)	17.526	35299	2490	2.94	38260.26	0.86
C椐(阿比特龙)	19.197	21905	1515	4.51	40531.88	1.04
G(3-脱氧-3-乙酰阿比特龙-3-乙烯	23.397	8243	617	11.25	65529.48	1 12
醋酸阿比特龙	28.569	16452067	1170238	14.17	94646.79	1.18
D(阿比特龙乙基醚)	33.706	16430	1041	13.18	99425.62	0.85
E(阿比特龙异丙醚)	36.586	19173	1368	7.34	149379.16	1.04
H(脱水阿比特龙)	38.195	15457	1144	4.39	179811.62	1.10
I(3-脱氧-3-氯阿比特龙)	38.876	10188	817	1.97	233250.26	1.03
J(O-氯丁基阿比特龙)	40.340	14111	1096	4.30	212909.85	1.07

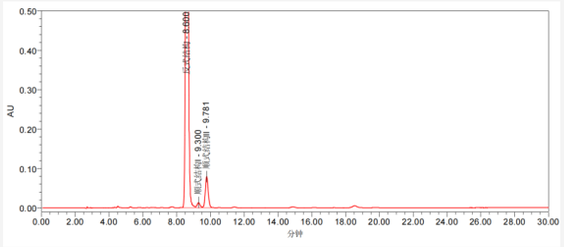
MicroPulite® Gold RP18 Plus 色谱柱

十八烷基链内嵌极性基团，可耐受 100% 纯水相，有效避免疏水塌陷；可屏蔽残留硅醇基，减少碱性化合物拖尾，提供差异化选择性。适配高水相体系下极性、碱性化合物的分离分析，为用户改善碱性化合物峰形，提升高水相体系分离稳定性。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
RP18 Plus		15%	300	Yes	120Å	3, 3.5, 5, 10μm	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ β, β-胡萝卜素-4, 4-二酮（斑蝥黄）含量测定

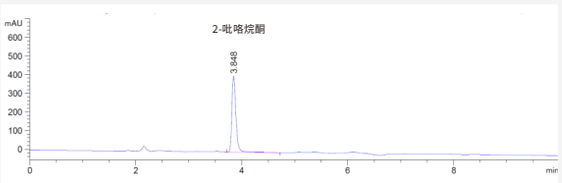
方法来源：GB 7300.902-2022
色谱柱：MicroPulite® Gold RP18 Plus 4.6*250mm 5.0μm
检测器：UV 470nm
流速：1.0mL/min
柱温：35°C
流动相：乙腈-水（95:5）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
反式结构	8.600	16520250	1717823	-	19052.20	1.10
顺式结构I	9.300	166860	13341	2.49	13122.62	
顺式结构II	9.781	946457	79114	1.55	15941.73	1.08

◎ 聚维酮K30中 2-吡咯烷酮测定

方法：《中国药典》
色谱柱：MicroPulite® Gold RP18 Plus 4.6*250mm 5.0μm
检测器：UV 205nm
流速：1.0mL/min
柱温：30°C
流动相：水-乙腈-甲醇（90:5:5）
色谱图：



名称	保留时间(min)	面积(mAU*s)	高度(mAU)	USP分离度	理论塔板数	USP拖尾
2-吡咯烷酮	3.848	2159.58130	408.51859	-	15321	-

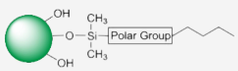
MicroPulite® Gold RP8 Plus 色谱柱

可兼容并耐受100%纯水相，与普通C8柱形成差异化选择性，键合相稳定性优异，可实现对称峰。适配高水相体系下强疏水性、极性化合物的分离分析，为用户提供高水相体系下C8选择性的分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
RP8 Plus		10%	300	Yes	120Å	3, 3.5, 5μm	L7	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

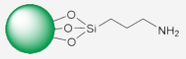
MicroPulite® Gold RP4 Plus 色谱柱

可耐受100%纯水相，纯水条件下可显著增强蛋白质反相保留；短碳链设计，适配反相体系下大极性蛋白、大分子化合物的分离分析，为用户解决纯水相体系下蛋白类大分子保留不足的问题。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
RP4 Plus		7%	300	Yes	120Å	3, 3.5, 5μm	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

MicroPulite® Gold EC-NH_2 色谱柱

氨丙基键合硅胶，三键键合技术降低键合相流失，化学稳定性优异；可在反相 / 正相体系使用，适配糖类等大极性化合物的常规分离分析，为用户解决糖类大极性化合物分离保留不足的痛点。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
EC-NH_2		4%	300	Yes	120Å	3，3.5，5μm	L8	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ Gold EC-NH_2柱对糖类的检测

木糖醇、山梨醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇

方法：GB 5009.279-2016

色谱柱：MicroPulite® Gold EC-NH_2 5μm 4.6*250mm

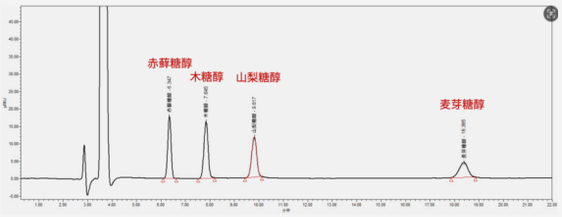
流动相：乙腈：水=80：20（GB）

检测器：示差检测器，温度设置为30°C

柱温：30°C

进样体积：20μL

色谱图：



◎ 果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖

方法：GB5009.8-2023

色谱柱：MicroPulite® Gold EC-NH_2 5μm 4.6*250mm

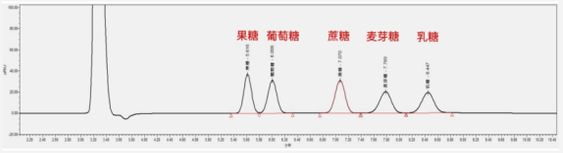
流动相：乙腈：水=70：30（GB）

检测器：示差检测器，温度设置为40°C

柱温：40°C

进样体积：10μL

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
果糖	5.616	316260	37122	-	9796.8	1.0327
葡萄糖	6.006	306934	31103	1.5913	8338.2	0.9982
蔗糖	7.070	341105	30996	3.8214	9351.5	0.9784
麦芽糖	7.783	266614	20296	2.2200	7968.2	0.9467
乳糖	8.447	262426	19377	1.8814	8896.2	0.9842

◎ 乳糖

方法：中国药典

色谱柱：MicroPulite® Gold EC-NH_2 5μm 4.6*250mm

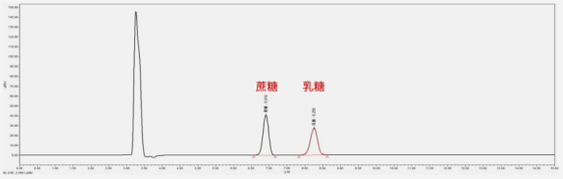
流动相：乙腈：水=7：3

检测器：示差检测器，温度设置为30°C

柱温：30°C

进样体积：10μL

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
蔗糖	6.910	447070	40930	-	9102.5	0.9465
乳糖	8.258	383599	27329	4.0650	7835.4	0.9323

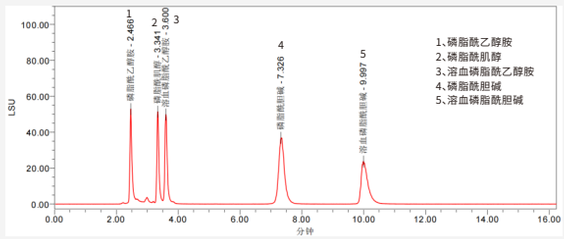
MicroPulite® Gold HILIC 色谱柱

未键合高纯硅胶色谱柱，可在亲水作用 / 正相模式双场景使用；可保留反相体系无法有效保留的大极性化合物，也可作为正相硅胶柱通用，为用户提供大极性化合物的亲水分离解决方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
HILIC		-	300	-	120Å	3, 3.5, 5, 10μm	L3	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 大豆磷脂中五种磷脂的分析

色谱柱：MicroPulite® Gold HILIC 250*4.6mm 5.0μm（货号：GDH-254650）
检测器：ELSD（漂移管温度：72°C，气体流速：2.0L/min）
流速：1.0mL/min
柱温：40°C
流动相 甲醇：50mM乙酸铵=95：5
色谱图：



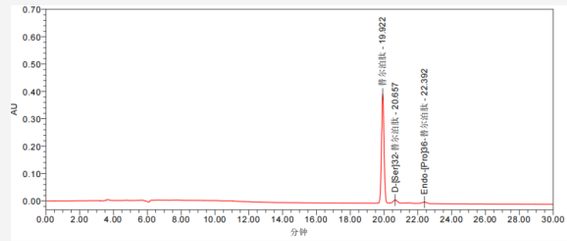
名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
磷脂酰乙醇胺	2.466	225917	51562	-	7990.81	1.31
磷脂酰肌醇	3.341	233109	50744	8.07	15244.74	1.42
溶血磷脂酰乙醇胺	3.600	276060	49400	2.13	12813.38	1.42
磷脂酰胆碱	7.326	483715	36765	16.30	8396.73	1.28
溶血磷脂酰胆碱	9.997	354285	23536	7.62	10356.05	1.71

◎ 替尔泊肽有关杂质的测定

色谱柱：MicroPulite Gold HILIC 4.6*250mm 5.0μm（货号：GDH-254650）
检测器：UV 215nm
流速：1.0mL/min
柱温：40°C
流动相A：0.1%盐酸溶液 流动相B：乙腈
梯度洗脱

T/min	流动相A/%	流动相B/%
0	10	90
30	40	60

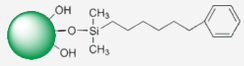
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
替尔泊肽	19.922	4152007	398841	—	83526.05	1.04
D-[Ser] 32 - 替尔泊肽	20.657	200186	11790	2.00	28616.57	1.04
Endo-[Pro] 36 - 替尔泊肽	22.392	100727	5367	3.62	32198.55	0.92

MicroPulite® Gold Phenyl-Hexyl 色谱柱

己基连接苯环结构，可降低键合相水解风险，化学稳定性优异；与直链烷烃色谱柱形成互补选择性，π-π 作用显著，适配芳香族化合物、胺类化合物及极性化合物的分离分析，为用户提供芳香族化合物专属分离选择性。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Phenyl- Hexyl		12%	300	Yes	120Å	3, 3.5, 5, 10μm	L11	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 莱菔子的含量测定

方法：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® Gold Phenyl-Hexyl 4.6*250mm 5.0μm
（货号：GDPH-254650）

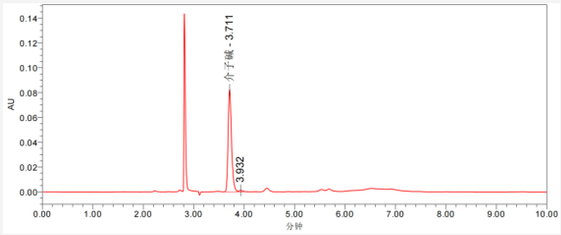
检测器：UV 326nm

流速：1.0mL/min

柱温：35°C

流动相：乙腈-3%冰醋酸=（15:85）

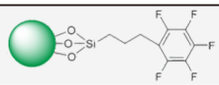
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
介子碱	3.711	386418	82263	-	14917.93	1.30
	3.932	5671	1074	1.65	9990.02	

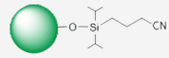
MicroPulite® Gold PFP 色谱柱

五氟苯基丙基硅烷键合硅胶，兼具氢键、偶极 - 偶极、π-π、疏水多重作用机制，具备独特分离选择性，可增强极性化合物保留。适配芳香族化合物、卤代化合物、平面位置异构体的分离分析，为用户解决异构体分离难度大、极性化合物保留不足的问题 。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
PFP		7%	300	Yes	120Å	3, 3.5, 5,10μm	L43	2-8	60°C (Low pH) 40°C(High pH)

MicroPulite® Gold CN 色谱柱

氰基键合硅胶，可在正相 / 反相体系使用，与烷基、苯基柱形成差异化选择性，适配含羧基、羟基、胺基的化合物，及C18/C8上保留过强的化合物分离，为用户解决强疏水性化合物洗脱困难、分离选择性不足的问题 。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
CN		5.5%	300	Yes	120Å	5μm	L10	2-8	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

◎ 盐酸昂丹司琼有关物质测定

色谱柱：MicroPulite® Gold CN 4.6*250mm 5.0μm（货号：GDCN-254650）

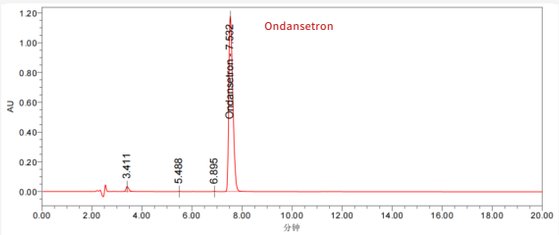
检测器：UV 216nm

流速：1.0mL/min

柱温：30°C

流动相：0.02mol/L磷酸二氢钠溶液（用氢氧化钠试液调节pH值至5.4）-乙腈（50：50）

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
-	3.411	268714	33646	-	4231.55	1.34
-	5.488	6397	963	10.85	15091.90	1.07
-	6.895	11317	1458	7.32	17510.08	1.04
Ondansetron	7.532	13136535	1177091	2.52	9794.03	1.44

订购信息

◎ Gold系列3μm

规格	Gold C18	Gold C18 XB	Gold C8	Gold C4	Gold RP18	Gold RP18 Plus
30x 2.1 mm	UGDC18-032130	UGDC18XB-032130	UGDC08-032130	UGDC04-032130	UGDR18-032130	UGDR18P-032130
50x 2.1 mm	UGDC18-052130	UGDC18XB-052130	UGDC08-052130	UGDC04-052130	UGDR18-052130	UGDR18P-052130
100x 2.1 mm	UGDC18-102130	UGDC18XB-102130	UGDC08-102130	UGDC04-102130	UGDR18-102130	UGDR18P-102130
150 x 2.1 mm	UGDC18-152130	UGDC18XB-152130	UGDC08-152130	UGDC04-152130	UGDR18-152130	UGDR18P-152130
30 x 3.0 mm	UGDC18-033030	UGDC18XB-033030	UGDC08-033030	UGDC04-033030	UGDR18-033030	UGDR18P-033030
50 x 3.0 mm	UGDC18-053030	UGDC18XB-053030	UGDC08-053030	UGDC04-053030	UGDR18-053030	UGDR18P-053030
100 x 3.0 mm	UGDC18-103030	UGDC18XB-103030	UGDC08-103030	UGDC04-103030	UGDR18-103030	UGDR18P-103030
150 x 3.0 mm	UGDC18-153030	UGDC18XB-153030	UGDC08-153030	UGDC04-153030	UGDR18-153030	UGDR18P-153030
250 x 3.0 mm	UGDC18-253030	UGDC18XB-253030	UGDC08-253030	UGDC04-253030	UGDR18-253030	UGDR18P-253030
30 x 4.6 mm	GDC18-034630	GDC18XB-034630	GDC08-034630	GDC04-034630	GDR18-034630	GDR18P-034630
50 x 4.6 mm	GDC18-054630	GDC18XB-054630	GDC08-054630	GDC04-054630	GDR18-054630	GDR18P-054630
100 x 4.6 mm	GDC18-104630	GDC18XB-104630	GDC08-104630	GDC04-104630	GDR18-104630	GDR18P-104630
150 x 4.6 mm	GDC18-154630	GDC18XB-154630	GDC08-154630	GDC04-154630	GDR18-154630	GDR18P-154630
200 x 4.6 mm	GDC18-204630	GDC18XB-204630	GDC08-204630	GDC04-204630	GDR18-204630	GDR18P-204630
250 x 4.6 mm	GDC18-254630	GDC18XB-254630	GDC08-254630	GDC04-254630	GDR18-254630	GDR18P-254630

规格	Gold RP8 Plus	Gold RP4 Plus	Gold HILIC	Gold Phenyl-Hexyl	Gold PFP
30x 2.1 mm	UGDR08P-032130	UGDR04P-032130	UGDH-032130	UGDPH-032130	UGDPFP-032130
50x 2.1 mm	UGDR08P-052130	UGDR04P-052130	UGDH-052130	UGDPH-052130	UGDPFP-052130
100x 2.1 mm	UGDR08P-102130	UGDR04P-102130	UGDH-102130	UGDPH-102130	UGDPFP-102130
150 x 2.1 mm	UGDR08P-152130	UGDR04P-152130	UGDH-152130	UGDPH-152130	UGDPFP-152130
30 x 3.0 mm	UGDR08P-033030	UGDR04P-033030	UGDH-033030	UGDPH-033030	UGDPFP-033030
50 x 3.0 mm	UGDR08P-053030	UGDR04P-053030	UGDH-053030	UGDPH-053030	UGDPFP-053030
100 x 3.0 mm	UGDR08P-103030	UGDR04P-103030	UGDH-103030	UGDPH-103030	UGDPFP-103030
150 x 3.0 mm	UGDR08P-153030	UGDR04P-153030	UGDH-153030	UGDPH-153030	UGDPFP-153030
250 x 3.0 mm	UGDR08P-253030	UGDR04P-253030	UGDH-253030	UGDPH-253030	UGDPFP-253030
30 x 4.6 mm	GDR08P-034630	GDR04P-034630	GDH-034630	GDPH-034630	GDPFP-034630
50 x 4.6 mm	GDR08P-054630	GDR04P-054630	GDH-054630	GDPH-054630	GDPFP-054630
100 x 4.6 mm	GDR08P-104630	GDR04P-104630	GDH-104630	GDPH-104630	GDPFP-104630
150 x 4.6 mm	GDR08P-154630	GDR04P-154630	GDH-154630	GDPH-154630	GDPFP-154630
200 x 4.6 mm	GDR08P-204630	GDR04P-204630	GDH-204630	GDPH-204630	GDPFP-204630
250 x 4.6 mm	GDR08P-254630	GDR04P-254630	GDH-254630	GDPH-254630	GDPFP-254630

◎ Gold系列3.5μm

规格	Gold C18	Gold C18 SB	Gold C8	Gold C4	Gold RP18	Gold RP18 Plus
30x 2.1 mm	UGDC18-032135	UGDC18SB-032135	UGDC08-032135	UGDC04-032135	UGDR18-032135	UGDR18P-032135
50x 2.1 mm	UGDC18-052135	UGDC18SB-052135	UGDC08-052135	UGDC04-052135	UGDR18-052135	UGDR18P-052135
100x 2.1 mm	UGDC18-102135	UGDC18SB-102135	UGDC08-102135	UGDC04-102135	UGDR18-102135	UGDR18P-102135
150 x 2.1 mm	UGDC18-152135	UGDC18SB-152135	UGDC08-152135	UGDC04-152135	UGDR18-152135	UGDR18P-152135
30 x 3.0 mm	UGDC18-033035	UGDC18SB-033035	UGDC08-033035	UGDC04-033035	UGDR18-033035	UGDR18P-033035
50 x 3.0 mm	UGDC18-053035	UGDC18SB-053035	UGDC08-053035	UGDC04-053035	UGDR18-053035	UGDR18P-053035
100 x 3.0 mm	UGDC18-103035	UGDC18SB-103035	UGDC08-103035	UGDC04-103035	UGDR18-103035	UGDR18P-103035
150 x 3.0 mm	UGDC18-153035	UGDC18SB-153035	UGDC08-153035	UGDC04-153035	UGDR18-153035	UGDR18P-153035
250 x 3.0 mm	UGDC18-253035	UGDC18SB-253035	UGDC08-253035	UGDC04-253035	UGDR18-253035	UGDR18P-253035
30 x 4.6 mm	GDC18-034635	GDC18SB-034635	GDC08-034635	GDC04-034635	GDR18-034635	GDR18P-034635
50 x 4.6 mm	GDC18-054635	GDC18SB-054635	GDC08-054635	GDC04-054635	GDR18-054635	GDR18P-054635
100 x 4.6 mm	GDC18-104635	GDC18SB-104635	GDC08-104635	GDC04-104635	GDR18-104635	GDR18P-104635
150 x 4.6 mm	GDC18-154635	GDC18SB-154635	GDC08-154635	GDC04-154635	GDR18-154635	GDR18P-154635
200 x 4.6 mm	GDC18-204635	GDC18SB-204635	GDC08-204635	GDC04-204635	GDR18-204635	GDR18P-204635
250 x 4.6 mm	GDC18-254635	GDC18SB-254635	GDC08-254635	GDC04-254635	GDR18-254635	GDR18P-254635

规格	Gold RP8 Plus	Gold RP4 Plus	Gold EC-NH_2	Gold HILIC	Gold Phenyl-Hexyl	Gold PFP
30x 2.1 mm	UGDR08P-032135	UGDR04P-032135	UGDECNH-032135	UGDH-032135	UGDPH-032135	UGDPFP-032135
50x 2.1 mm	UGDR08P-052135	UGDR04P-052135	UGDECNH-052135	UGDH-052135	UGDPH-052135	UGDPFP-052135
100x 2.1 mm	UGDR08P-102135	UGDR04P-102135	UGDECNH-102135	UGDH-102135	UGDPH-102135	UGDPFP-102135
150 x 2.1 mm	UGDR08P-152135	UGDR04P-152135	UGDECNH-152135	UGDH-152135	UGDPH-152135	UGDPFP-152135
30 x 3.0 mm	UGDR08P-033035	UGDR04P-033035	UGDECNH-033035	UGDH-033035	UGDPH-033035	UGDPFP-033035
50 x 3.0 mm	UGDR08P-053035	UGDR04P-053035	UGDECNH-053035	UGDH-053035	UGDPH-053035	UGDPFP-053035
100 x 3.0 mm	UGDR08P-103035	UGDR04P-103035	UGDECNH-103035	UGDH-103035	UGDPH-103035	UGDPFP-103035
150 x 3.0 mm	UGDR08P-153035	UGDR04P-153035	UGDECNH-153035	UGDH-153035	UGDPH-153035	UGDPFP-153035
250 x 3.0 mm	UGDR08P-253035	UGDR04P-253035	UGDECNH-253035	UGDH-253035	UGDPH-253035	UGDPFP-253035
30 x 4.6 mm	GDR08P-034635	GDR04P-034635	GDECNH-034635	GDH-034635	GDPH-034635	GDPFP-034635
50 x 4.6 mm	GDR08P-054635	GDR04P-054635	GDECNH-054635	GDH-054635	GDPH-054635	GDPFP-054635
100 x 4.6 mm	GDR08P-104635	GDR04P-104635	GDECNH-104635	GDH-104635	GDPH-104635	GDPFP-104635
150 x 4.6 mm	GDR08P-154635	GDR04P-154635	GDECNH-154635	GDH-154635	GDPH-154635	GDPFP-154635
200 x 4.6 mm	GDR08P-204635	GDR04P-204635	GDECNH-204635	GDH-204635	GDPH-204635	GDPFP-204635
250 x 4.6 mm	GDR08P-254635	GDR04P-254635	GDECNH-254635	GDH-254635	GDPH-254635	GDPFP-254635

◎ Gold系列5μm

规格	Gold C18	Gold C18 SB	Gold C18 XB	Gold AQ-C18	Gold C8	Gold C4	Gold RP18	Gold RP18 Plus
30x 2.1 mm	UGDC18-032150	UGDC18SB-032150	UGDC18XB-032150	UGDAQ-032150	UGDC08-032150	UGDC04-032150	UGDR18-032150	UGDR18P-032150
50x 2.1 mm	UGDC18-052150	UGDC18SB-052150	UGDC18XB-052150	UGDAQ-052150	UGDC08-052150	UGDC04-052150	UGDR18-052150	UGDR18P-052150
100x 2.1 mm	UGDC18-102150	UGDC18SB-102150	UGDC18XB-102150	UGDAQ-102150	UGDC08-102150	UGDC04-102150	UGDR18-102150	UGDR18P-102150
150 x 2.1 mm	UGDC18-152150	UGDC18SB-152150	UGDC18XB-152150	UGDAQ-152150	UGDC08-152150	UGDC04-152150	UGDR18-152150	UGDR18P-152150
30 x 3.0 mm	UGDC18-033050	UGDC18SB-033050	UGDC18XB-033050	UGDAQ-033050	UGDC08-033050	UGDC04-033050	UGDR18-033050	UGDR18P-033050
50 x 3.0 mm	UGDC18-053050	UGDC18SB-053050	UGDC18XB-053050	UGDAQ-053050	UGDC08-053050	UGDC04-053050	UGDR18-053050	UGDR18P-053050
100 x 3.0 mm	UGDC18-103050	UGDC18SB-103050	UGDC18XB-103050	UGDAQ-103050	UGDC08-103050	UGDC04-103050	UGDR18-103050	UGDR18P-103050
150 x 3.0 mm	UGDC18-153050	UGDC18SB-153050	UGDC18XB-153050	UGDAQ-153050	UGDC08-153050	UGDC04-153050	UGDR18-153050	UGDR18P-153050
250 x 3.0 mm	UGDC18-253050	UGDC18SB-253050	UGDC18XB-253050	UGDAQ-253050	UGDC08-253050	UGDC04-253050	UGDR18-253050	UGDR18P-253050
30 x 4.6 mm	GDC18-034650	GDC18SB-034650	GDC18XB-034650	GDAQ-034650	GDC08-034650	GDC04-034650	GDR18-034650	GDR18P-034650
50 x 4.6 mm	GDC18-054650	GDC18SB-054650	GDC18XB-054650	GDAQ-054650	GDC08-054650	GDC04-054650	GDR18-054650	GDR18P-054650
100 x 4.6 mm	GDC18-104650	GDC18SB-104650	GDC18XB-104650	GDAQ-104650	GDC08-104650	GDC04-104650	GDR18-104650	GDR18P-104650
150 x 4.6 mm	GDC18-154650	GDC18SB-154650	GDC18XB-154650	GDAQ-154650	GDC08-154650	GDC04-154650	GDR18-154650	GDR18P-154650
200 x 4.6 mm	GDC18-204650	GDC18SB-204650	GDC18XB-204650	GDAQ-204650	GDC08-204650	GDC04-204650	GDR18-204650	GDR18P-204650
250 x 4.6 mm	GDC18-254650	GDC18SB-254650	GDC18XB-254650	GDAQ-254650	GDC08-254650	GDC04-254650	GDR18-254650	GDR18P-254650

规格	Gold RP8 Plus	Gold RP4 Plus	Gold EC-NH_2	Gold HILIC	Gold Phenyl-Hexyl	Gold PFP	Gold CN
30x 2.1 mm	UGDR08P-032150	UGDR04P-032150	UGDECNH-032150	UGDH-032150	UGDPH-032150	UGDPFP-032150	UGDCN-032150
50x 2.1 mm	UGDR08P-052150	UGDR04P-052150	UGDECNH-052150	UGDH-052150	UGDPH-052150	UGDPFP-052150	UGDCN-052150
100x 2.1 mm	UGDR08P-102150	UGDR04P-102150	UGDECNH-102150	UGDH-102150	UGDPH-102150	UGDPFP-102150	UGDCN-102150
150 x 2.1 mm	UGDR08P-152150	UGDR04P-152150	UGDECNH-152150	UGDH-152150	UGDPH-152150	UGDPFP-152150	UGDCN-152150
30 x 3.0 mm	UGDR08P-033050	UGDR04P-033050	UGDECNH-033050	UGDH-033050	UGDPH-033050	UGDPFP-033050	UGDCN-033050
50 x 3.0 mm	UGDR08P-053050	UGDR04P-053050	UGDECNH-053050	UGDH-053050	UGDPH-053050	UGDPFP-053050	UGDCN-053050
100 x 3.0 mm	UGDR08P-103050	UGDR04P-103050	UGDECNH-103050	UGDH-103050	UGDPH-103050	UGDPFP-103050	UGDCN-103050
150 x 3.0 mm	UGDR08P-153050	UGDR04P-153050	UGDECNH-153050	UGDH-153050	UGDPH-153050	UGDPFP-153050	UGDCN-153050
250 x 3.0 mm	UGDR08P-253050	UGDR04P-253050	UGDECNH-253050	UGDH-253050	UGDPH-253050	UGDPFP-253050	UGDCN-253050
30 x 4.6 mm	GDR08P-034650	GDR04P-034650	GDECNH-034650	GDH-034650	GDPH-034650	GDPFP-034650	GDCN-034650
50 x 4.6 mm	GDR08P-054650	GDR04P-054650	GDECNH-054650	GDH-054650	GDPH-054650	GDPFP-054650	GDCN-054650
100 x 4.6 mm	GDR08P-104650	GDR04P-104650	GDECNH-104650	GDH-104650	GDPH-104650	GDPFP-104650	GDCN-104650
150 x 4.6 mm	GDR08P-154650	GDR04P-154650	GDECNH-154650	GDH-154650	GDPH-154650	GDPFP-154650	GDCN-154650
200 x 4.6 mm	GDR08P-204650	GDR04P-204650	GDECNH-204650	GDH-204650	GDPH-204650	GDPFP-204650	GDCN-204650
250 x 4.6 mm	GDR08P-254650	GDR04P-254650	GDECNH-254650	GDH-254650	GDPH-254650	GDPFP-254650	GDCN-254650

◎ Gold系列制备柱5μm

规格	Gold C18	Gold C8	Gold C4	Gold RP18	Gold RP18 Plus	Gold RP8 Plus
150 x 10 mm	GDC18-1510050	GDC08-1510050	GDC04-1510050	GDR18-1510050	GDR18P-1510050	GDR08P-1510050
250 x 10 mm	GDC18-2510050	GDC08-2510050	GDC04-2510050	GDR18-2510050	GDR18P-2510050	GDR08P-2510050
150 x 20 mm	GDC18-1520050	GDC08-1520050	GDC04-1520050	GDR18-1520050	GDR18P-1520050	GDR08P-1520050
250 x 20 mm	GDC18-2520050	GDC08-2520050	GDC04-2520050	GDR18-2520050	GDR18P-2520050	GDR08P-2520050
150 x 21.2 mm	GDC18-1521250	GDC08-1521250	GDC04-1521250	GDR18-1521250	GDR18P-1521250	GDR08P-1521250
250 x 21.2 mm	GDC18-2521250	GDC08-2521250	GDC04-2521250	GDR18-2521250	GDR18P-2521250	GDR08P-2521250
150 x 30 mm	GDC18-1530050	GDC08-1530050	GDC04-1530050	GDR18-1530050	GDR18P-1530050	GDR08P-1530050
250 x 30 mm	GDC18-2530050	GDC08-2530050	GDC04-2530050	GDR18-2530050	GDR18P-2530050	GDR08P-2530050
150 x 50 mm	GDC18-1550050	GDC08-1550050				
250 x 50 mm	GDC18-2550050	GDC08-2550050				

规格	Gold RP4 Plus	Gold EC-NH_2	Gold HILIC	Gold Phenyl-Hexyl	Gold PFP
150 x 10 mm	GDR04P-1510050	GDECNH-1510050	GDH-1510050	GDPH-1510050	GDPFP-1510050
250 x 10 mm	GDR04P-2510050	GDECNH-2510050	GDH-2510050	GDPH-2510050	GDPFP-2510050
150 x 20 mm	GDR04P-1520050	GDECNH-1520050	GDH-1520050	GDPH-1520050	GDPFP-1520050
250 x 20 mm	GDR04P-2520050	GDECNH-2520050	GDH-2520050	GDPH-2520050	GDPFP-2520050
150 x 21.2 mm	GDR04P-1521250	GDECNH-1521250	GDH-1521250	GDPH-1521250	GDPFP-1521250
250 x 21.2 mm	GDR04P-2521250	GDECNH-2521250	GDH-2521250	GDPH-2521250	GDPFP-2521250
150 x 30 mm	GDR04P-1530050	GDECNH-1530050	GDH-1530050	GDPH-1530050	GDPFP-1530050
250 x 30 mm	GDR04P-2530050	GDECNH-2530050	GDH-2530050	GDPH-2530050	GDPFP-2530050
150 x 50 mm					
250 x 50 mm					

◎ Gold系列制备柱10μm

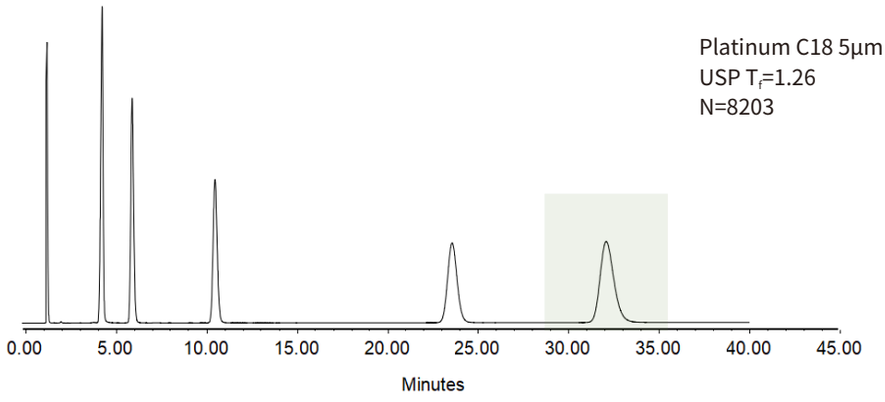
规格	Gold C18	Gold AQ-C18	Gold C8	Gold C4	Gold RP18
150 x 10 mm	GDC18-15100100	GDAQ-15100100	GDC08-15100100	GDC04-15100100	GDR18-15100100
250 x 10 mm	GDC18-25100100	GDAQ-25100100	GDC08-25100100	GDC04-25100100	GDR18-25100100
150 x 20 mm	GDC18-15200100	GDAQ-15200100	GDC08-15200100	GDC04-15200100	GDR18-15200100
250 x 20 mm	GDC18-25200100	GDAQ-25200100	GDC08-25200100	GDC04-25200100	GDR18-25200100
150 x 21.2 mm	GDC18-15212100	GDAQ-15212100	GDC08-15212100	GDC04-15212100	GDR18-15212100
250 x 21.2 mm	GDC18-25212100	GDAQ-25212100	GDC08-25212100	GDC04-25212100	GDR18-25212100
150 x 30 mm	GDC18-15300100	GDAQ-15300100	GDC08-15300100	GDC04-15300100	GDR18-15300100
250 x 30 mm	GDC18-25300100	GDAQ-25300100	GDC08-25300100	GDC04-25300100	GDR18-25300100
150 x 50 mm	GDC18-15500100	GDAQ-15500100	GDC08-15500100		
250 x 50 mm	GDC18-25500100	GDAQ-25500100	GDC08-25500100		

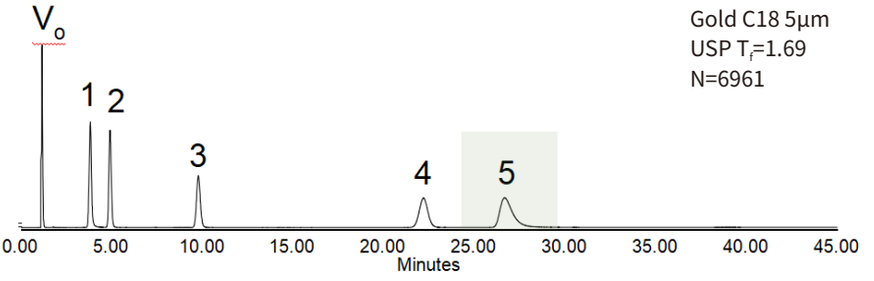
规格	Gold RP18 Plus	Gold HILIC	Gold Phenyl-Hexyl	Gold PFP
150 x 10 mm	GDR18P-15100100	GDH-15100100	GDPH-15100100	GDPFP-15100100
250 x 10 mm	GDR18P-25100100	GDH-25100100	GDPH-25100100	GDPFP-25100100
150 x 20 mm	GDR18P-15200100	GDH-15200100	GDPH-15200100	GDPFP-15200100
250 x 20 mm	GDR18P-25200100	GDH-25200100	GDPH-25200100	GDPFP-25200100
150 x 21.2 mm	GDR18P-15212100	GDH-15212100	GDPH-15212100	GDPFP-15212100
250 x 21.2 mm	GDR18P-25212100	GDH-25212100	GDPH-25212100	GDPFP-25212100
150 x 30 mm	GDR18P-15300100	GDH-15300100	GDPH-15300100	GDPFP-15300100
250 x 30 mm	GDR18P-25300100	GDH-25300100	GDPH-25300100	GDPFP-25300100
150 x 50 mm				
250 x 50 mm				

MicroPulite® Platinum色谱柱：更高的容量、更好的峰型

Platinum色谱柱高载量的设计，比表面积最大化，使得该系列具有出色的载样量，作为通用型色谱柱具有C18/C8柱可供选择。

- 硅胶基质色谱柱，高纯基质、高比表面积
- 高容量、峰形柱效最优化、中-低pH条件下通用
- 对碱性化合物峰形更佳的更优质硅胶色谱柱
- 以Amitriptyline（峰5）计算拖尾因子USP Tf pH7条件下





色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径(Å)	可选粒径(µm)	USP分类	pH范围	温度上限
MicroPulite® Platinum	C18	特有C18	14%	320	Yes	100	3,3.5,5,10	L1	1-8	50°C (Low pH) 40°C (High pH)
	C8	特有C8	9%	320	Yes	100	3.5,5,10	L7	1-8	50°C (Low pH) 40°C(High pH)

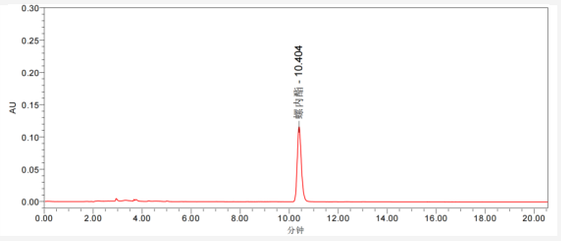
MicroPulite® Platinum C18 色谱柱

独特键合与封端技术，酸 / 碱 / 中性化合物均能获得对称峰形，碱性化合物峰形优化显著。低 / 中 pH 条件下稳定性优异，可延长色谱柱使用寿命，适配制药、生物等领域碱性化合物为主的复杂样品分离分析与方法开发，为用户改善碱性化合物拖尾，提升复杂样品分离稳定性。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C18	特有C18	14%	320	Yes	100Å	3, 3.5, 5, 10μm	L1	1-8	50°C (Low pH) 40°C(High pH)

◎ 螺内酯含量测定

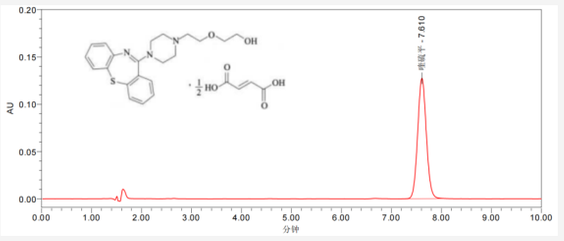
方法：《中国药典》
色谱柱：MicroPulite® Platinum C18 4.6*250mm 5.0μm
检测器：UV 238nm
流速：1.0 mL/min
柱温：40°C
流动相：乙腈-水=（50:50）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
螺内酯	10.404	1350919	116118	-	18749.94	1.21

◎ 富马酸喹硫平片含量测定

方法：《中国药典》
色谱柱：MicroPulite® Platinum C18 4.6*150mm 5.0μm
检测器：UV 289nm
流速：1mL/min
柱温：40°C
流动相：甲醇-水-三乙胺（670：330：4）（用磷酸调节pH值至6.8）
色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	USP理论塔板数	USP拖尾
喹硫平	7.610	1536292	127325	-	9214.15	1.07

MicroPulite® Platinum C8 色谱柱

特有键合技术，低pH条件下稳定性优异，可实现化合物对称峰形。保留能力弱于C18，适配强疏水性化合物的快速、高分离度分析，为用户提供强疏水性化合物稳定高效的分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
C8	特有C8	9%	320	Yes	100Å	3.5, 5, μm	L7	1-8	40°C (Low pH) 40°C(High pH)

订购信息

◎ Platinum系列3.5μm

规格	Platinum C18	Platinum C8
30x 2.1 mm	UPTC18-032135	UPTC08-032135
50x 2.1 mm	UPTC18-052135	UPTC08-052135
100x 2.1 mm	UPTC18-102135	UPTC08-102135
150 x 2.1 mm	UPTC18-152135	UPTC08-152135
30 x 3.0 mm	UPTC18-033035	UPTC08-033035
50 x 3.0 mm	UPTC18-053035	UPTC08-053035
100 x 3.0 mm	UPTC18-103035	UPTC08-103035
150 x 3.0 mm	UPTC18-153035	UPTC08-153035
250 x 3.0 mm	UPTC18-253035	UPTC08-253035
30 x 4.6 mm	PTC18-034635	PTC08-034635
50 x 4.6 mm	PTC18-054635	PTC08-054635
100 x 4.6 mm	PTC18-104635	PTC08-104635
150 x 4.6 mm	PTC18-154635	PTC08-154635
200 x 4.6 mm	PTC18-204635	PTC08-204635
250 x 4.6 mm	PTC18-254635	PTC08-254635

◎ Platinum系列5μm

规格	Platinum C18	Platinum C8
30x 2.1 mm	UPTC18-032150	UPTC08-032150
50x 2.1 mm	UPTC18-052150	UPTC08-052150
100x 2.1 mm	UPTC18-102150	UPTC08-102150
150 x 2.1 mm	UPTC18-152150	UPTC08-152150
30 x 3.0 mm	UPTC18-033050	UPTC08-033050
50 x 3.0 mm	UPTC18-053050	UPTC08-053050
100 x 3.0 mm	UPTC18-103050	UPTC08-103050
150 x 3.0 mm	UPTC18-153050	UPTC08-153050
250 x 3.0 mm	UPTC18-253050	UPTC08-253050
30 x 4.6 mm	PTC18-034650	PTC08-034650
50 x 4.6 mm	PTC18-054650	PTC08-054650
100 x 4.6 mm	PTC18-104650	PTC08-104650
150 x 4.6 mm	PTC18-154650	PTC08-154650
200 x 4.6 mm	PTC18-204650	PTC08-204650
250 x 4.6 mm	PTC18-254650	PTC08-254650

◎ Platinum系列制备柱5μm

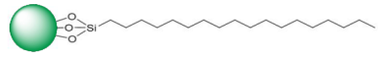
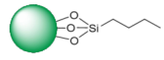
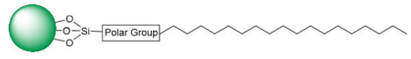
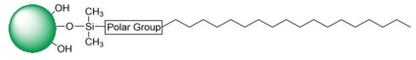
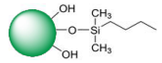
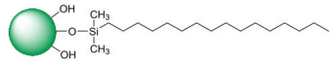
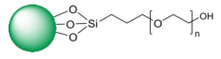
规格	Platinum C18	Platinum C8
150 x 10 mm	PTC18-1510050	PTC08-1510050
250 x 10 mm	PTC18-2510050	PTC08-2510050
150 x 20 mm	PTC18-1520050	PTC08-1520050
250 x 20 mm	PTC18-2520050	PTC08-2520050
150 x 21.2 mm	PTC18-1521250	PTC08-1521250
250 x 21.2 mm	PTC18-2521250	PTC08-2521250
150 x 30 mm	PTC18-1530050	PTC08-1530050
250 x 30 mm	PTC18-2530050	PTC08-2530050

◎ Platinum系列制备柱10μm

规格	Platinum C18	Platinum C8
150 x 10 mm	PTC18-15100100	PTC08-15100100
250 x 10 mm	PTC18-25100100	PTC08-25100100
150 x 20 mm	PTC18-15200100	PTC08-15200100
250 x 20 mm	PTC18-25200100	PTC08-25200100
150 x 21.2 mm	PTC18-15212100	PTC08-15212100
250 x 21.2 mm	PTC18-25212100	PTC08-25212100
150 x 30 mm	PTC18-15300100	PTC08-15300100
250 x 30 mm	PTC18-25300100	PTC08-25300100

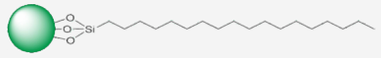
BioPulite® 系列-生物分离液相色谱柱

BioPulite®系列产品基于微纯生物科技自主知识产权的微球生产工艺，从硅源开始合成多孔微球，精准控制微球粒径，柱效高，机械强度高，性能稳定。依托于国际领先的微球表面键合修饰技术平台为不同生物分子提供相适合的选择性。在ISO 9001严格质控下，确保产品的性能和重现性。该系列色谱柱适用于不同生物分子，包括单克隆抗体(mAbs) 和蛋白质等大分子分析，是生物制药、生物技术和生命科学研究领域有效的工具。

色谱柱系列	固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径 (Å)	可选粒径 (μm)	USP 分类	pH 范围	温度上限
BioPulite®	XP Protein tC18		12%	100	Yes	300	1.7,2.5, 3.5,5	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C (High pH)
	XP Protein tC4		8%	100	Yes	300	1.7,2.5, 3.5,5	L26	1-12	80°C(Low pH) 50°C(High pH)
	XP Protein RP18		12%	100	Yes	300	3.5,5	L1	2-11	50°C(LowpH) 45°C (High pH)
	XP Protein RP18 Plus		17%	100	Yes	300	3.5,5	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C (High pH)
	Gold Protein C4		1.3%	100	Yes	300	3,5	L26	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	Gold Protein C18		8.5%	100	Yes	300	3,5	L1	2-8	60°C (Low pH) 40°C (High pH)
	Protein Perfect SEC		-	300 100	No No	125 300	3,5 5	L33 L33	2-8	45°C (Low pH) 45°C (High pH)

BioPulite® XP Protein tC18 色谱柱

300Å大孔径杂化硅胶基质，pH 1-12宽耐受范围，对高温、高pH、高盐体系耐受性优异，适配生肽、蛋白质、寡核苷酸、mRNA 等生物大分子的反相分离分析，为生物大分子反相分析提供宽窗口高稳定性的解决方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
XP Protein tC18		12%	100	Yes	300Å	1.7, 2.5, 3.5, 5μm	L1	1-12	80°C (Low pH) 60°C(High pH)

◎ 甘精胰岛素含量测定

方法：《中国药典》

色谱柱：BioPulite® XP Protein tC18 300Å 4.6*250mm 5.0μm

检测器：UV 214nm

流速：1.0mL/min

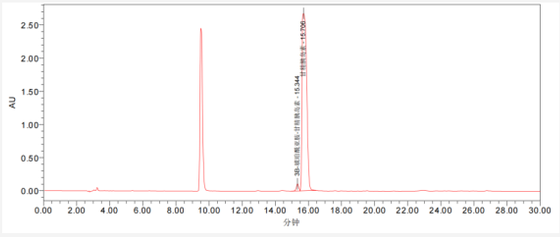
柱温：35°C

流动相：A相：取氯化钠18.4g，加磷酸盐缓冲液（取无水磷酸二氢钠20.7g，加水800mL溶解，再用85%磷酸调节pH值至2.5，加水至1000mL）250ml溶解，加乙腈250mL，加水定容至1000mL；

B相：取氯化钠3.2g，加磷酸盐缓冲液（取无水磷酸二氢钠20.7g，加水800ml溶解，再用85%磷酸调节pH值至2.5，加水至1000mL）250mL溶解，加乙腈650mL，加水定容至1000mL

Time	A%	B%
0	96	4
20	83	17
30	63	37
40	96	4

色谱图：



名称	保留时间（分钟）	面积（微伏*秒）	高度（微伏）	USP分离度	峰谷比	USP拖尾
3B-琥珀酰亚胺-甘精胰岛素	15.344	1072277	107763	-	5.9	-
甘精胰岛素	15.706	52205955	2674491	0.91		1.67

◎ 同时分析脂质纳米颗粒中不同脂质

方法：色谱学杂志A 1709 (2023) 464375

色谱柱：BioPulite® XP tC18 300Å 4.6*250mm 3.5μm

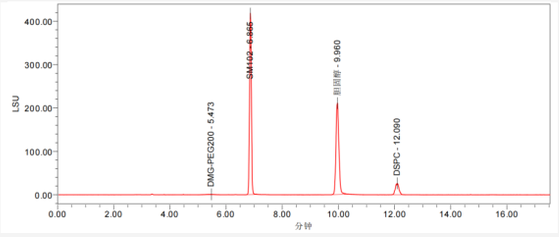
检测器：ELSD T=50°C

流速：1.2mL/min

柱温：65°C

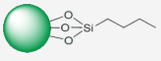
流动相：甲醇：200mM甲酸铵=(96:4)

色谱图：



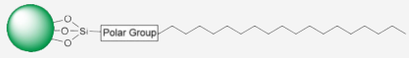
BioPulite® XP Protein tC4 色谱柱

300Å大孔径杂化硅胶基质，pH 1-12宽耐受范围，可耐受80°C高温，短碳链设计，适配不同疏水性蛋白质分离，为蛋白质类生物大分子提供温和高效的反相分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
XP Protein tC4		8%	100	Yes	300Å	1.7, 2.5, 3.5, 5μm	L26	1-12	80°C (Low pH) 50°C(High pH)

BioPulite® XP Protein RP18 色谱柱

300Å大孔径设计，可耐受100%水相，高水相体系下稳定性优异，适配高水相/纯水相体系下极性较大的肽和蛋白的分离分析，为高水相体系下极性生物大分子分析提供稳定保留方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
XP Protein RP18		12%	100	Yes	300Å	3.5，5μm	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C(High pH)

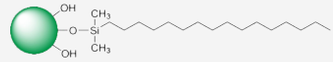
BioPulite® XP Protein RP18 Plus 色谱柱

300Å大孔径设计，可耐受100%水相，有效避免疏水塌陷，高水相下稳定性优异。可改善极性生物大分子峰形，适配高水相/纯水相体系下极性较大的肽和蛋白的分离分析，为极性肽和蛋白提供高水相下的稳定分离与优异峰形。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
XP Protein RP18 Plus		17%	100	Yes	300Å	3.5，5μm	L1	2-11	50°C (Low pH) 45°C(High pH)

BioPulite® Gold Protein C18 色谱柱

300Å大孔径高纯硅胶基质，适配生物大分子反相分离，峰形优异。ISO 9001质控体系，批次稳定性好，性价比高，适配蛋白质、多肽等生物大分子的常规反相分析，为生物大分子日常分析提供高性价比的稳定解决方案 。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Gold Protein C18		8.5%	100	Yes	300Å	3，5μm	L1	2-8	80°C (Low pH) 50°C(High pH)

◎ 鲑降钙素有关物质的测定

方法：《中国药典》

色谱柱：MicroPulite® Gold C18 300Å 5μm 250*4.6mm

检测器：UV 220nm

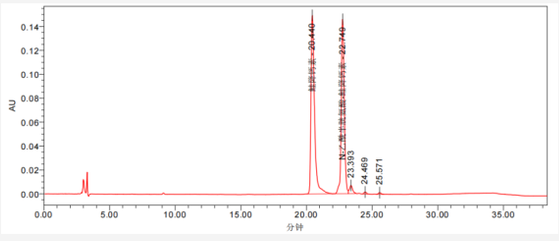
流速：1.0mL/min

柱温：40°C

流动相：A相：0.02mol/L 四甲基氢氧化铵溶液
(用磷酸调节 pH 值至 2.5)-乙腈=(9：1)；
B相：0.02mol/L 四甲基氢氧化铵溶液
(用磷酸调节 pH 值至 2.5)-乙腈=(2：3)

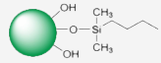
Time	A%	B%
0	72	28
30	48	52
32	72	28
55	72	28

色谱图：



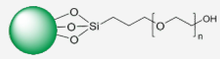
BioPulite® Gold Pro tein C4 色谱柱

300Å大孔径高纯硅胶基质，短碳链设计，适配蛋白质类大分子分离。高性价比，批次稳定性优异，适配不同类型蛋白质的常规分离分析，为蛋白质常规分析提供高性价比的温和分离方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Gold Protein C4		1.3%	100	Yes	300Å	3，5μm	L26	2-8	80°C (Low pH) 50°C(High pH)

BioPulite® Protein Perfect SEC 色谱柱

高纯硅胶基质，表面键合亲水性高分子聚合物，非特异性吸附低，分离度高。多孔径可选，适配蛋白质、多肽、寡核苷酸等生物大分子的体积排阻分离分析，为生物大分子分子量分级与纯度分析提供精准方案。

固定相	键合相	碳载量	比表面积	封端	孔径	可选粒径	USP分类	pH范围	温度上限
Protein Perfect SEC		-	300 100	No No	125 300	3,5μm 5μm	L33 L33	2-8	45°C (Low pH) 45°C(High pH)

固定相	蛋白分子量范围	水溶性聚合物分子量范围
500~150，000	Protein Perfect SEC 300	5000~1，250，000
500~25，000	Protein Perfect SEC 125	1000~100，000

订购信息

◎ BioPulite系列1.7μm

规格	XP Protein tC18 300Å	XP Protein tC4 300Å
50x 2.1 mm	UXPtC18-300-052117	UXPtC4-300--052117
100x 2.1 mm	UXPtC18-300-102117	UXPtC4-300--102117
150 x 2.1 mm	UXPtC18-300-152117	UXPtC4-300--152117
30 x 3.0 mm	UXPtC18-300-033017	UXPtC4-300--033017
50 x 3.0 mm	UXPtC18-300-053017	UXPtC4-300--053017
100 x 3.0 mm	UXPtC18-300-103017	UXPtC4-300--103017
150 x 3.0 mm	UXPtC18-300-153017	UXPtC4-300--153017

◎ BioPulite系列2.5μm

规格	XP Protein tC18 300Å	XP Protein tC4 300Å
30x 2.1 mm	UXPtC18-300-032125	UXPtC4-300--032125
50x 2.1 mm	UXPtC18-300-052125	UXPtC4-300--052125
100x 2.1 mm	UXPtC18-300-102125	UXPtC4-300--102125
150 x 2.1 mm	UXPtC18-300-152125	UXPtC4-300--152125
30 x 3.0 mm	UXPtC18-300-033025	UXPtC4-300--033025
50 x 3.0 mm	UXPtC18-300-053025	UXPtC4-300--053025
100 x 3.0 mm	UXPtC18-300-103025	UXPtC4-300--103025
150 x 3.0 mm	UXPtC18-300-153025	UXPtC4-300--153025
250 x 3.0 mm	UXPtC18-300-253025	UXPtC4-300--253025
30 x 4.6 mm	XPtC18-300-034625	XPtC4-300--034625
50 x 4.6 mm	XPtC18-300-054625	XPtC4-300--054625
100 x 4.6 mm	XPtC18-300-104625	XPtC4-300--104625
150 x 4.6 mm	XPtC18-300-154625	XPtC4-300--154625
200 x 4.6 mm	XPtC18-300-204625	XPtC4-300--204625
250 x 4.6 mm	XPtC18-300-254625	XPtC4-300--254625

◎ BioPulite系列3μm

规格	Gold Protein C4 300Å	Gold Protein C18 300Å
30x 2.1 mm	UGDC4-300-032130	UGDC18-300-032130
50x 2.1 mm	UGDC4-300-052130	UGDC18-300-05210
100x 2.1 mm	UGDC4-300-102130	UGDC18-300-102130
150 x 2.1 mm	UGDC4-300-152130	UGDC18-300-152130
30 x 3.0 mm	UGDC4-300-033030	UGDC18-300-033030
50 x 3.0 mm	UGDC4-300-053030	UGDC18-300-053030
100 x 3.0 mm	UGDC4-300-103030	UGDC18-300-103030
150 x 3.0 mm	UGDC4-300-153030	UGDC18-300-153030
250 x 3.0 mm	UGDC4-300-253030	UGDC18-300-253030
30 x 4.6 mm	GDC4-300-034630	GDC18-300-034630
50 x 4.6 mm	GDC4-300-054630	GDC18-300-054630
100 x 4.6 mm	GDC4-300-104630	GDC18-300-104630
150 x 4.6 mm	GDC4-300-154630	GDC18-300-154630
200 x 4.6 mm	GDC4-300-204630	GDC18-300-204630
250 x 4.6 mm	GDC4-300-254630	GDC18-300-254630

◎ BioPulite系列3.5μm

规格	XP Protein tC18 300Å	XP Protein tC4 300Å	XP Protein RP18 300Å	XP RP18 Plus 300Å
30x 2.1 mm	UXPtC18-300-032135	UXPtC4-300-032135	UXPR18-300-032135	UXPR18P-300-032135
50x 2.1 mm	UXPtC18-300-052135	UXPtC4-300-052135	UXPR18-300-052135	UXPR18P-300-052135
100x 2.1 mm	UXPtC18-300-102135	UXPtC4-300-102135	UXPR18-300-102135	UXPR18P-300-102135
150 x 2.1 mm	UXPtC18-300-152135	UXPtC4-300-152135	UXPR18-300-152135	UXPR18P-300-152135
30 x 3.0 mm	UXPtC18-300-033035	UXPtC4-300-033035	UXPR18-300-033035	UXPR18P-300-033035
50 x 3.0 mm	UXPtC18-300-053035	UXPtC4-300-053035	UXPR18-300-053035	UXPR18P-300-053035
100 x 3.0 mm	UXPtC18-300-103035	UXPtC4-300-103035	UXPR18-300-103035	UXPR18P-300-103035
150 x 3.0 mm	UXPtC18-300-153035	UXPtC4-300-153035	UXPR18-300-153035	UXPR18P-300-153035
250 x 3.0 mm	UXPtC18-300-253035	UXPtC4-300-253035	UXPR18-300-253035	UXPR18P-300-253035
30 x 4.6 mm	XPtC18-300-034635	XPtC4-300-034635	XPR18-300-034635	XPR18P-300-034635
50 x 4.6 mm	XPtC18-300-054635	XPtC4-300-054635	XPR18-300-054635	XPR18P-300-054635
100 x 4.6 mm	XPtC18-300-104635	XPtC4-300-104635	XPR18-300-104635	XPR18P-300-104635
150 x 4.6 mm	XPtC18-300-154635	XPtC4-300-154635	XPR18-300-154635	XPR18P-300-154635
200 x 4.6 mm	XPtC18-300-204635	XPtC4-300-204635	XPR18-300-204635	XPR18P-300-204635
250 x 4.6 mm	XPtC18-300-254635	XPtC4-300-254635	XPR18-300-254635	XPR18P-300-254635

◎ BioPulite系列5μm

规格	XP Protein tC18 300Å	XP Protein tC4 300Å	XP Protein RP18 300Å	XP RP18 Plus 300Å	Gold Protein C4 300Å	Gold Protein C18 300Å
30x 2.1 mm	UXPtC18-300-032150	UXPtC4-300-032150	UXPR18-300-032150	UXPR18P-300-032150	UGDC4-300-032150	UGDC18-300-032150
50x 2.1 mm	UXPtC18-300-052150	UXPtC4-300-052150	UXPR18-300-052150	UXPR18P-300-052150	UGDC4-300-052150	UGDC18-300-052150
100x 2.1 mm	UXPtC18-300-102150	UXPtC4-300-102150	UXPR18-300-102150	UXPR18P-300-102150	UGDC4-300-102150	UGDC18-300-102150
150 x 2.1 mm	UXPtC18-300-152150	UXPtC4-300-152150	UXPR18-300-152150	UXPR18P-300-152150	UGDC4-300-152150	UGDC18-300-152150
30 x 3.0 mm	UXPtC18-300-033050	UXPtC4-300-033050	UXPR18-300-033050	UXPR18P-300-033050	UGDC4-300-033050	UGDC18-300-033050
50 x 3.0 mm	UXPtC18-300-053050	UXPtC4-300-053050	UXPR18-300-053050	UXPR18P-300-053050	UGDC4-300-053050	UGDC18-300-053050
100 x 3.0 mm	UXPtC18-300-103050	UXPtC4-300-103050	UXPR18-300-103050	UXPR18P-300-103050	UGDC4-300-103050	UGDC18-300-103050
150 x 3.0 mm	UXPtC18-300-153050	UXPtC4-300-153050	UXPR18-300-153050	UXPR18P-300-153050	UGDC4-300-153050	UGDC18-300-153050
250 x 3.0 mm	UXPtC18-300-253050	UXPtC4-300-253050	UXPR18-300-253050	UXPR18P-300-253050	UGDC4-300-253050	UGDC18-300-253050
30 x 4.6 mm	XPtC18-300-034650	XPtC4-300-034650	XPR18-300-034650	XPR18P-300-034650	GDC4-300-034650	GDC18-300-034650
50 x 4.6 mm	XPtC18-300-054650	XPtC4-300-054650	XPR18-300-054650	XPR18P-300-054650	GDC4-300-054650	GDC18-300-054650
100 x 4.6 mm	XPtC18-300-104650	XPtC4-300-104650	XPR18-300-104650	XPR18P-300-104650	GDC4-300-104650	GDC18-300-104650
150 x 4.6 mm	XPtC18-300-154650	XPtC4-300-154650	XPR18-300-154650	XPR18P-300-154650	GDC4-300-154650	GDC18-300-154650
200 x 4.6 mm	XPtC18-300-204650	XPtC4-300-204650	XPR18-300-204650	XPR18P-300-204650	GDC4-300-204650	GDC18-300-204650
250 x 4.6 mm	XPtC18-300-254650	XPtC4-300-254650	XPR18-300-254650	XPR18P-300-254650	GDC4-300-254650	GDC18-300-254650

◎ BioPulite系列Protein Perfect SEC 125Å

规格	3μm	5μm
150 x 4.6 mm	PFTSEC-125-154630	-
250 x 4.6 mm	-	PFTSEC-125-254650
300 x 7.8mm	PFTSEC-125-307830	PFTSEC-125-307850

◎ BioPulite系列Protein Perfect SEC 300Å

规格	5μm
250 x 4.6 mm	PFTSEC-300-254650
300 x 7.8mm	PFTSEC-300-307850

MicroPulite® Peptide系列多肽专用柱

MicroPulite® Peptide系列用于反相色谱中肽的分离与分析。XP tC18、PHS XP tC18采用专利授权耐宽pH范围的杂化硅胶、三键修饰技术和特有双封尾方式，对高pH、 高温的耐受性更好，同时能为分析物提供更尖锐、优异的峰形。HSS T3采用高强度硅胶，增强了极性大的肽分析物的保留。

- 优异的峰形—独特的杂化硅胶、专利三键修饰和特有封尾，使色谱柱性能优异
- 不同的选择性—满足各种性质多肽的选择性分离需求，可改善关键组分和肽分离
- 更高的灵活性—多种尺寸可兼容高效液相色谱和超高效液相色谱系统
- 重现性好—严格质控标准，填料和色谱柱批次之间的稳定

固定相	键合相	碳载量	孔径 (Å)	封端	可选粒径 (μm)	USP 分类	pH 范围
Peptide XP	tC18	18%	130Å	双封端	1.7、2.5、3.5、5	L1	1-12
Peptide PHS XP	tC18	15%	130Å	双封端	1.7、2.5、3.5、5	L1	1-11
Peptide HSS	T3	11%	100Å	双封端	1.8、2.5、3.5、5	L1	1-8

样品信息

血管紧张素 Angiotensinogen (1-7) DRVYIHP、缓激肽 RPGFSPFR、
血管紧张素 II DRVYIHPFHLL、血管紧张素 II DRVYIHPF

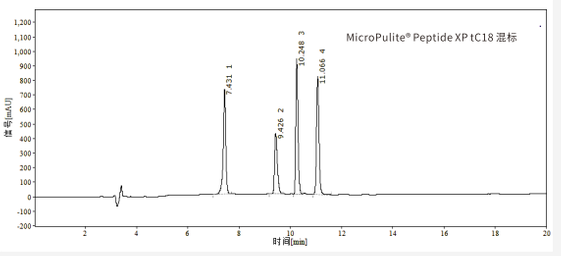
检测条件

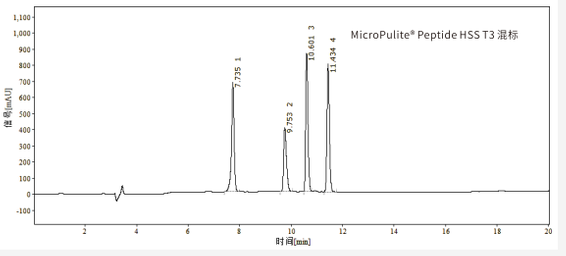
波长 = 220nm
A 相 0.1% TFA 水
B 相 0.1% TFA 乙腈

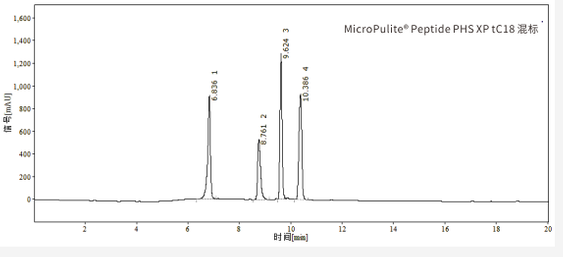
色谱柱

MicroPulite® Peptide XP tC18 4.6250mm
MicroPulite® Peptide HSS T3 4.6250mm
MicroPulite® Peptide PHS XP tC18 4.6*250mm

色谱图：







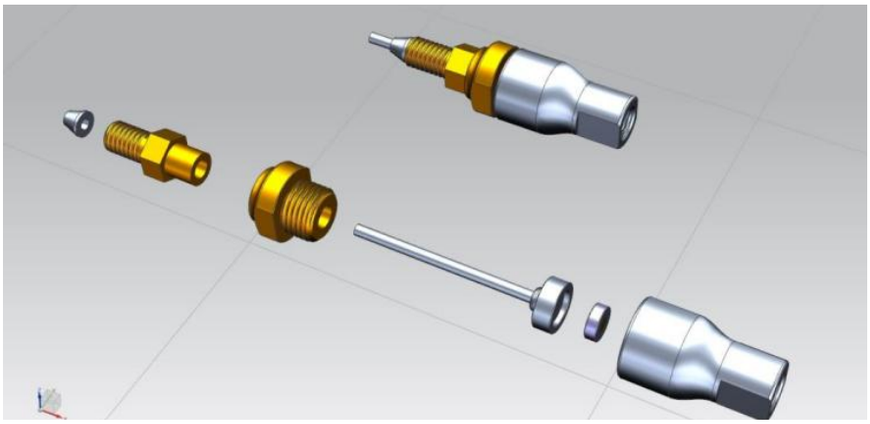
WeChromlite® 系列保护柱

在液相色谱柱前端安装在线过滤器或保护柱对维护液相系统运行、延长色谱柱寿命具有重要意义。在线过滤器内有具有一定孔径的筛板，能有效拦截流动相和样品中大于筛板孔径的微小颗粒杂质。保护柱的柱芯有与分析柱一致的填料，能减轻样品或流动相对色谱柱前端的污染，从而延长分析柱的使用寿命。微纯生物科技提供保护柱连接件结构简单，使用方便，连接体积小，拆卸方便，适合制剂、中药、食品、环境等一些列复杂样品分析。

保护柱规格	推荐的色谱柱内径
2.1*4mm	2.1mm
3*4mm	3mm
4.6*10mm	3.9mm/4.6mm
10*10mm	10mm
19*10mm	20/21.2/30mm

在线过滤器

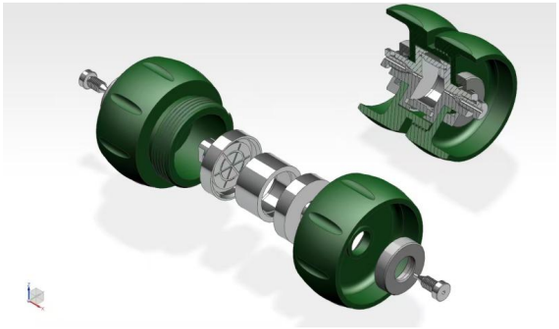
在线过滤器通过物理过滤的方式去除样品或流动相中的颗粒物，保护色谱柱、泵与管路不被堵塞。微纯该款在线过滤器主要用于UPLC仪器系统，在线过滤器中的筛板是不锈钢材质，能耐受18000psi的高压。当出现色谱柱柱压增加很快、色谱峰峰形拖尾、分叉等现象时，可将色谱柱卸下，先排查压力高是否由在线过滤器引起。如在线过滤器压力高，推测是在线过滤器中的筛板堵塞，则需更换在线过滤器中的筛板。



	货号	描述
UPLC在线过滤器套装	0F-21	Wechromlite On-line Filter Holder for UPLC
	OFSP-0205	Wechromlite on-line Filter Replaceable sieve plate (0.2μm)5pk
	OFSP-0210	Wechromlite on-line Filter Replaceable sieve plate (0.2μm)10pk

半制备分体式保护柱

分体式保护柱需要通过接头和连接管路，才能和色谱柱连接起来。微纯分体式保护柱主要用于半制备柱，安装简易，不易发生故障。同样，保护柱芯也建议选择和半制备色谱柱填料相同的，不同规格的柱芯对应的保护柱卡套也有所不同。



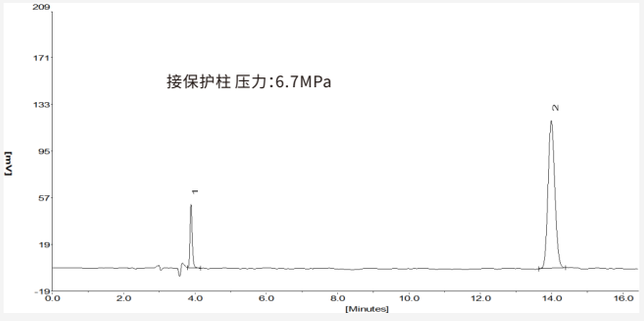
保护柱卡套货号	规格	保护柱芯规格	操作压力
G100	10mm	10*10mm	6000psi
G190	20mm	19*10mm	6000psi

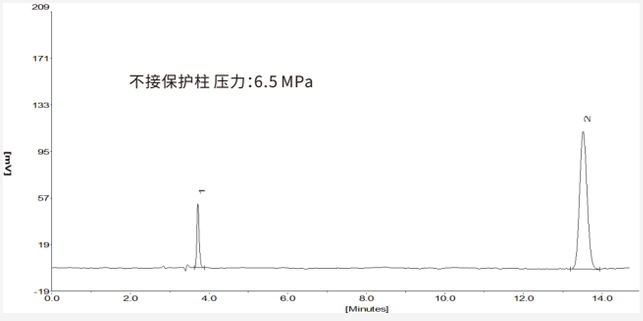
HPLC色谱柱保护

- 延长色谱柱寿命
- 色谱结果几乎无变化
- 易于使用

Description	Size	Bachpressure	Efficiency	Peak Asym
MicroPulite® XP tC18	4.6*250 mm，5μm	6.7MPa（接保护柱）	102333.67	1.09
		6.5 MPa（不接保护柱）	96362.56	1.10

色谱条件
流动相：A：纯水 B：乙腈
流速：0.8 mL/min
柱温：25 °C
检测波长：254 nm





订购信息

产品名称	pH	类型	粒径（μm）	规格（mm）	货号
WeChromlite®系列保护柱芯	1-12	XP tC18 分析型保护柱	1.7	2.1*4	GC-XPtC18-214017-3P
				3.0*4	GC-XPtC18-304017-3P
			2.5	2.1*4	GC-XPtC18-214025-3P
				3.0*4	GC-XPtC18-304025-3P
				4.6*10	GC-XPtC18-4610025-3P
			3	2.1*4	GC-XPtC18-214030-3P
				3.0*4	GC-XPtC18-304030-3P
				4.6*10	GC-XPtC18-4610030-3P
			3.5	2.1*4	GC-XPtC18-214035-3P
				3.0*4	GC-XPtC18-304035-3P
				4.6*10	GC-XPtC18-461035-3P
			5	2.1*4	GC-XPtC18-214050-3P
				3.0*4	GC-XPtC18-304050-3P
				4.6*10	GC-XPtC18-4610050-3P
		XP tC18 半制备型保护柱		10*10	GC-XPtC18-10010050-1P
				19*10	GC-XPtC18-19010050-1P
				20*10	GC-XPtC18-20010050-1P
				30*10	GC-XPtC18-30010050-1P
			7	10*10	GC-XPtC18-10010070-1P
				19*10	GC-XPtC18-19010070-1P
				20*10	GC-XPtC18-20010070-1P
				30*10	GC-XPtC18-30010070-1P
			10	10*10	GC-XPtC18-100100100-1P
				19*10	GC-XPtC18-190100100-1P
				20*10	GC-XPtC18-200100100-1P
				30*10	GC-XPtC18-300100100-1P
	2-8	Gold C18 分析型保护柱	3	2.1*4	GC-GDC18-214030-3P
				3.0*4	GC-GDC18-304030-3P
				4.6*10	GC-GDC18-4610030-3P
			3.5	2.1*4	GC-GDC18-214035-3P
				3.0*4	GC-GDC18-214035-3P
				4.6*10	GC-GDC18-4610035-3P
			5	2.1*4	GC-GDC18-214050-3P
				3.0*4	GC-GDC18-304050-3P
				4.6*10	GC-GDC18-4610050-3P

产品名称	pH	类型	粒径（μm）	规格（mm）	货号
WeChromlite®系列保护柱芯	2-8	Gold C18 半制备型保护柱	5	10*10	GC-GDC18-10010050-1P
				19*10	GC-GDC18-19010050-1P
				20*10	GC-GDC18-20010050-1P
				30*10	GC-GDC18-30010050-1P
			7	10*10	GC-GDC18-10010070-1P
				19*10	GC-GDC18-19010070-1P
				20*10	GC-GDC18-20010070-1P
				30*10	GC-GDC18-30010070-1P
			10	10*10	GC-GDC18-100100100-1P
				19*10	GC-GDC18-190100100-1P
				20*10	GC-GDC18-200100100-1P
				30*10	GC-GDC18-300100100-1P

产品名称	pH	类型	粒径（μm）	规格（mm）	货号
WeChromlite®系列保护柱芯	1-8	HSS T3 分析型保护柱	1.8	2.1*4	GC-HST3-214018-3P
				3.0*4	GC-HST3-304018-3P
			2.5	2.1*4	GC-HST3-214025-3P
				3.0*4	GC-HST3-304025-3P
				4.6*10	GC-HST3-4610025-3P
			3.5	2.1*4	GC-HST3-214035-3P
				3.0*4	GC-HST3-304035-3P
				4.6*10	GC-HST3-4610035-3P
	1-8	Perfect T3 分析型保护柱	3	2.1*4	GC-PFT3-214030-3P
				3.0*4	GC-PFT3-304030-3P
				4.6*10	GC-PFT3-4610030-3P
			5	2.1*4	GC-PFT3-214050-3P
				3.0*4	GC-PFT3-304050-3P
				4.6*10	GC-PFT3-4610050-3P
		Perfect T3 半制备型保护柱	5	10*10	GC-PFT3-10010050-1P
				19*10	GC-PFT3-19010050-1P
				20*10	GC-PFT3-20010050-1P
				30*10	GC-PFT3-30010050-1P
			7	10*10	GC-PFT3-10010070-1P
				19*10	GC-PFT3-19010070-1P
				20*10	GC-PFT3-20010070-1P
				30*10	GC-PFT3-30010070-1P
			10	10*10	GC-PFT3-100100100-1P
				19*10	GC-PFT3-190100100-1P
				20*10	GC-PFT3-200100100-1P
				30*10	GC-PFT3-300100100-1P

氨基酸分析

◆AQC 柱前衍生氨基酸

6-氨基喹啉-N-羟基琥珀酰亚胺基氨基甲酸酯（AQC）能与氨基酸迅速反应，产物可用紫外检测也可用荧光检测，AQC衍生氨基酸的方法也是近年来应较广泛的衍生方法之一。AQC衍生法具有以下特点：

- AQC试剂与伯胺、仲胺反应，简单快速
- 衍生产物直接上机分析
- 衍生产物稳定，常温下可放置一周
- 多余的衍生化试剂会与水缓慢反应，对氨基酸衍生产物不会产生干扰

◆AQCKIT柱前衍生氨基酸方法包

AQCKIT柱前衍生氨基酸方法包包括一根UPLC或HPLC氨基酸分析专用柱和 一套AQC Reagent。氨基 酸分析专用柱经过专门的质控测试，用于分离反应所得的氨基酸衍生物。

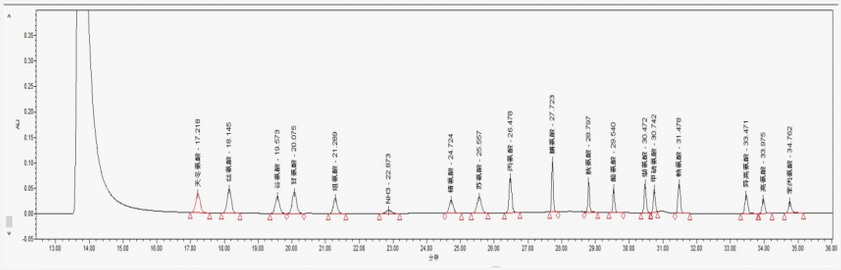
◆AQC Reagent 柱前衍生氨基酸试剂包

提供氨基酸衍生所需的AQC试剂粉末和衍生所需硼酸盐缓冲溶液，每种试剂各5瓶。

◎ 在HPLC仪器上使用的AQC KIT分析17种氨基酸

色谱柱：氨基酸分析专用柱 3.5μm 4.6*150mm
检测波长：UV 260
流速：1.2mL/min
进样体积：10μL
柱温：37°C

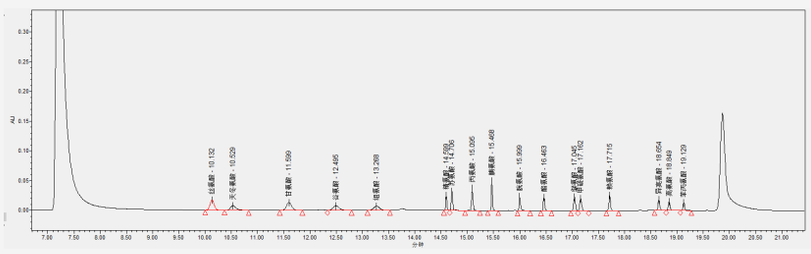
色谱图：



◎ 在UPLC仪器上使用的AQC KIT分析17种氨基酸

色谱柱：氨基酸分析专用柱 1.7μm 2.1*100mm
检测波长：UV 260
流速：0.4mL/min
进样体积：1μL
柱温：37°C

色谱图：



◎液相色谱-柱前AQC衍生法测定啤酒中19种氨基酸的含量

仪器型号：科诺美LEAPS

色谱柱：UPulite® SP C18-AA，4.6mm*150mm，3.5μm（货号：SP05-154635）

进样量：20μL

柱温箱温度：37°C

D10：检测波长260nm

实验结果

标准谱图

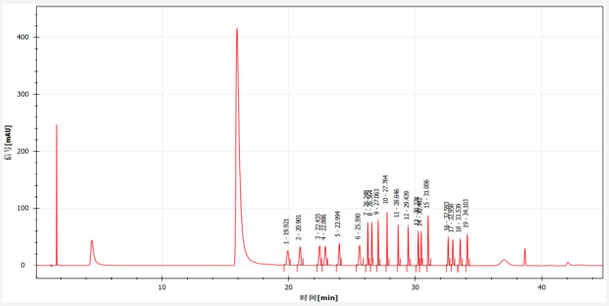


图1：19种化合物典型色谱图

（1-天冬氨酸；2-丝氨酸；3-谷氨酸；4-甘氨酸；5-组氨酸；6-氨态氮；7-精氨酸；8-苏氨酸；9-丙氨酸；10-脯氨酸；11-胱氨酸；12-酪氨酸；13-缬氨酸；14-蛋氨酸；15-赖氨酸；16-异亮氨酸；17-亮氨酸；18-苯丙氨酸；19-色氨酸）

线性

依次将标准曲线溶液按浓度从低到高进样，以浓度-峰面积绘制标准曲线。各化合物在线性范围内相关性好，相关系数大于0.999。

#	化合物名称	线性范围（mmoL/L）	线性方程	相关系数R^2
1	天冬氨酸	0.01~0.20	y = 1419.1x - 1.2849	0.9998
2	丝氨酸	0.01~0.20	y = 1432.1x - 0.3957	0.9999
3	谷氨酸	0.01~0.20	y = 1382.1x + 0.0233	0.9999
4	甘氨酸	0.01~0.20	y = 1362x - 0.7633	0.9999
5	组氨酸	0.01~0.20	y = 1302x - 0.1399	1.0000
6	氨态氮	0.01~0.20	y = 1182x + 34.305	0.9997
7	精氨酸	0.01~0.20	y = 1161.3x - 0.0598	1.0000
8	苏氨酸	0.01~0.20	y = 1264.3x + 3.4959	1.0000
9	丙氨酸	0.01~0.20	y = 1180.9x + 0.0138	0.9999
10	脯氨酸	0.01~0.20	y = 1206x - 0.5243	0.9999
11	胱氨酸	0.005~0.10	y = 1904.6x + 0.264	1.0000
12	酪氨酸	0.01~0.20	y = 1064.5x - 0.5053	1.0000
13	缬氨酸	0.01~0.20	y = 1015x + 0.224	0.9999
14	蛋氨酸	0.01~0.20	y = 1000.5x + 0.4295	0.9999
15	赖氨酸	0.01~0.20	y = 1593.1x - 1.2542	0.9997
16	异亮氨酸	0.01~0.20	y = 979.33x - 0.288	0.9999
17	亮氨酸	0.01~0.20	y = 931.22x + 0.708	0.9999
18	苯丙氨酸	0.01~0.20	y = 941.18x + 0.3526	1.0000
19	色氨酸	0.01~0.20	y = 1129x - 0.8634	1.0000

线性数据表

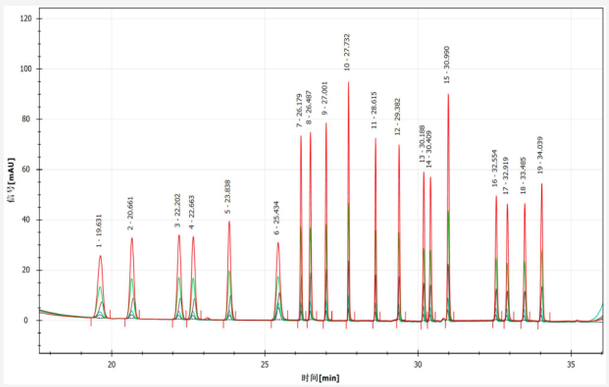


图2：19种化合物线性色谱图

（1-天冬氨酸；2-丝氨酸；3-谷氨酸；4-甘氨酸；5-组氨酸；6-氨态氮；7-精氨酸；8-苏氨酸；9-丙氨酸；10-脯氨酸；11-半胱氨酸；12-酪氨酸；13-缬氨酸；14-蛋氨酸；15-赖氨酸；16-异亮氨酸；17-亮氨酸；18-苯丙氨酸；19-色氨酸）

重复性

将0.20mmoL/L浓度的溶液重复进样6次，计算保留时间与峰面积的重复性。

#	化合物名称	定性重复性	定量重复性
1	天冬氨酸	0.073%	0.426%
2	丝氨酸	0.043%	0.168%
3	谷氨酸	0.037%	0.273%
4	甘氨酸	0.032%	0.210%
5	组氨酸	0.029%	0.178%
6	氨态氮	0.019%	0.320%
7	精氨酸	0.014%	0.264%
8	苏氨酸	0.010%	0.211%
9	丙氨酸	0.010%	0.306%
10	脯氨酸	0.005%	0.153%
11	胱氨酸	0.008%	0.152%
12	酪氨酸	0.006%	0.193%
13	缬氨酸	0.006%	0.283%
14	蛋氨酸	0.007%	0.234%
15	赖氨酸	0.011%	0.237%
16	异亮氨酸	0.006%	0.315%
17	亮氨酸	0.005%	0.203%
18	苯丙氨酸	0.006%	0.232%
19	色氨酸	0.012%	0.194%

重复性数据表

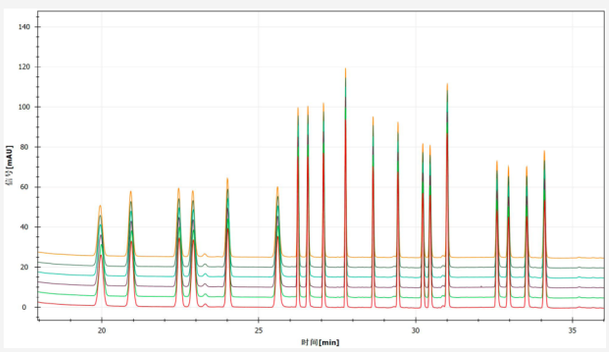


图3：19种化合物复性色谱图

（1-天冬氨酸；2-丝氨酸；3-谷氨酸；4-甘氨酸；5-组氨酸；6-氨态氮；7-精氨酸；8-苏氨酸；9-丙氨酸；10-脯氨酸；11-半胱氨酸；12-酪氨酸；13-缬氨酸；14-蛋氨酸；15-赖氨酸；16-异亮氨酸；17-亮氨酸；18-苯丙氨酸；19-色氨酸）

实际样本测试

按照本方案第三部分溶液的配制中样品前处理方法，对啤酒发酵液和啤酒进行氨基酸含量测试，测试数据如下表所示。

化合物名称	发酵液1（mmoL/L）	发酵液2（mmoL/L）	发酵液3（mmoL/L）	啤酒1（mmoL/L）	啤酒2（mmoL/L）	啤酒3（mmoL/L）
天冬氨酸	0.0143	0.0111	0.0129	0.0148	0.0099	0.0129
丝氨酸	0.0092	0.0078	0.0089	0.0134	0.0073	0.0111
谷氨酸	0.0150	0.0126	0.0174	0.0348	0.0093	0.0144
甘氨酸	0.1000	0.0847	0.1225	0.1879	0.0562	0.0804
组氨酸	0.0697	0.0568	0.0876	0.0965	0.0320	0.0497
氨态氮	0.0218	0.0231	0.0174	0.1465	0.0517	0.0752
精氨酸	0.0165	0.0021	0.0026	0.0867	0.0022	0.0032
苏氨酸	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
丙氨酸	0.0475	0.0397	0.0641	0.3804	0.0355	0.0633
脯氨酸	2.9067	2.4173	3.2000	2.1475	1.2732	1.8194
胱氨酸	0.0006	0.0005	0.0006	未检出	0.0005	0.0013
酪氨酸	0.0114	0.0098	0.0387	0.1675	0.0070	0.0277
缬氨酸	0.0015	0.0010	0.0016	0.1425	0.0036	0.0058
蛋氨酸	0.0135	0.0129	0.0197	0.0108	0.0085	0.0113
赖氨酸	0.0023	0.0016	0.0015	0.0032	0.0022	0.0034
异亮氨酸	0.0053	0.0048	0.0058	0.0230	0.0043	0.0061
亮氨酸	0.0035	0.0035	0.0060	0.0260	0.0063	0.0101
苯丙氨酸	0.0009	0.0014	0.0033	0.1038	0.0065	0.0095
色氨酸	0.0565	0.0447	0.0738	0.0652	0.0277	0.0401

啤酒发酵液中氨基酸含量测定表

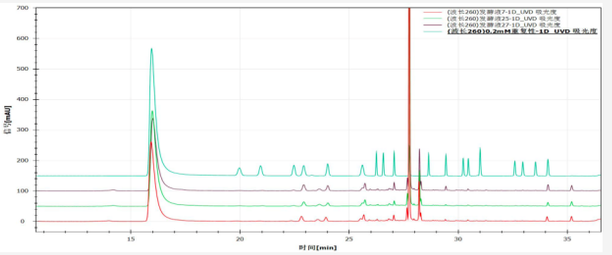


图4：3种发酵液检测色谱图

（1-天冬氨酸；2-丝氨酸；3-谷氨酸；4-甘氨酸；5-组氨酸；6-氨态氮；7-精氨酸；8-苏氨酸；9-丙氨酸；10-脯氨酸；11-半胱氨酸；12-酪氨酸；13-缬氨酸；14-蛋氨酸；15-赖氨酸；16-异亮氨酸；17-亮氨酸；18-苯丙氨酸；19-色氨酸）

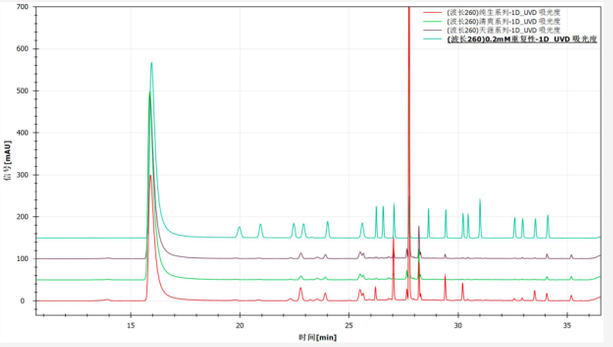


图5：3种系列啤酒检测色谱图

（1-天冬氨酸；2-丝氨酸；3-谷氨酸；4-甘氨酸；5-组氨酸；6-氨态氮；7-精氨酸；8-苏氨酸；9-丙氨酸；10-脯氨酸；11-半胱氨酸；12-酪氨酸；13-缬氨酸；14-蛋氨酸；15-赖氨酸；16-异亮氨酸；17-亮氨酸；18-苯丙氨酸；19-色氨酸）

结论

本方案使用微纯AQC柱前衍生氨基酸试剂包和氨基酸专用柱建立了啤酒中18种氨基酸含量的测定方法。经测试，各氨基酸的线性良好，相关系数均≥0.999；保留时间重复性低于0.05%，峰面积重复性低于0.4 %，各化合物的峰分离度大于2.0。该方法稳定性好，精密度高，过程简便易操作，适用于啤酒中氨基酸的含量测定。

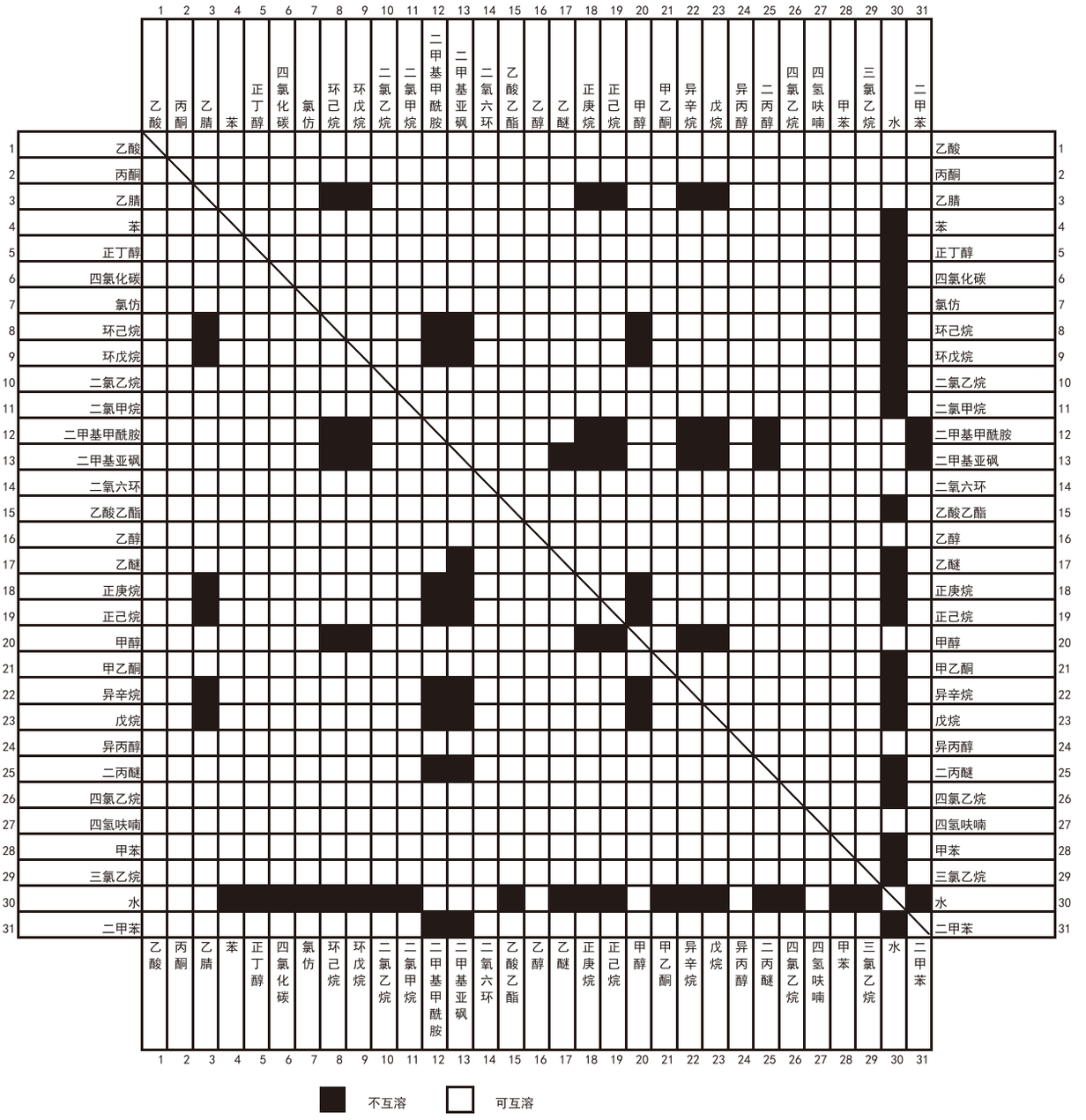
订购信息

产品信息	货号
UPulite® AQC Kit (AQC柱前衍生氨基酸HPLC方法包)	WEAQCK-001
UPulite® AQC Kit (AQC柱前衍生氨基酸UPLC方法包)	WEAQCK-002
UPulite® AQC Reagent (AQC柱前衍生氨基酸试剂包)	WEAQCR-001
UPulite® SP C18-AA (氨基酸分析专用柱，3.5μm 4.6*150mm)	SP05-154635
UPulite® SP C18-AA (氨基酸分析专用柱，1.7μm 2.1*100mm)	SP05-102117

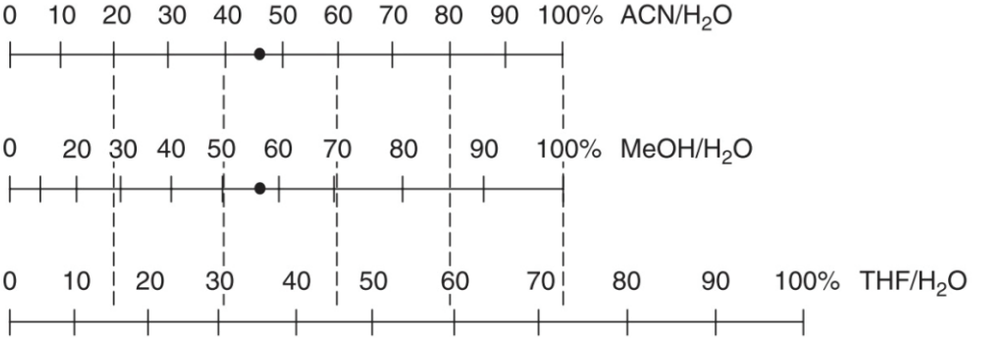
常用缓冲剂的缓冲范围、MS兼容性和截止波长

缓冲剂	pH缓冲范围	LC-MS兼容性	UV截止波长
磷酸盐(pK_1)	1.1-3 1	NO	<200nm
磷酸盐(pK_1)	6.2-8.2		
磷酸盐(pK_1)	11.3-13.3		
醋酸盐	3.8-5.8	YES	210nm(10mm)
柠檬酸盐(pK_1)	2.1-4.1	NO	230nm(10mm)
柠檬酸盐(pK_1)	3.7-5.7		
柠檬酸盐(pK_1)	4.4-6.4		
三氟乙酸(0.1%)	2.0	YES	210nm
磷酸(0.1%)	2.0	NO	210nm(10mm)
甲酸(0.1%)	2.7	YES	<200nm
甲酸铵	2.7-4.7	YES	190nm
碳酸氢盐	5.4-7.4	YES(铵)	210nm(10mm)
碳酸盐	9.2-11.2	NO(Nak等)	200nm
硼酸盐	8.3-10.3	NO	190nm
铵	8.2-10.2	YES	200nm(10mm)
二乙铵	9.5-11.5	NO	235nm(10mm)
三乙铵	9.7-11.7	NO	<200nm(10mm)
三羟甲基氨基甲烷	7.3-9.3	NO	205nm(10mm)

常用溶剂混溶表



乙腈（ACN）、甲醇（MeOH）和四氢呋喃（THF）的溶剂强度对比



常用溶剂的性质

溶剂	截止波长(nm)[a]	折射率RI[b]	黏度(cP)	沸点(°C)C	ε (silica) [d]
丙酮	330	1.359	0.36	56	0.53
乙腈	190	1.344	0.38	82	0.52
正丁醇	215	1.399	2.98	118	0.40
1-氯甲醇	220	1.402	0.45	78	0.20
氯仿	245	1.446	0.57	61	0.26
环己烷	200	1.424	1.00	81	0.00
二甲基甲酰胺	268	1.430	0.92	153	
二甲基亚砜	268	1.478	224	189	0.50
1,4-二氧六环	215	1.422	1.37	101	0.51
乙酸乙酯	256	1.372	0.45	77	0.48
庚烷	200	1.388	0.40	98	0.00
正己烷	195	1.375	0.31	69	0.00
异辛烷	215	1.391	0.50	99	0.00
甲醇	205	1.328	0.55	65	0.70
甲基叔丁基醚	210	1.369	0.27	55	0.48
甲基乙基酮	329	1.379	0.43	80	0.40
二氯甲烷	233	1.424	0.44	40	0.30
异丙醇	205	1.377	2.40	82	0.60
正丙醇	210	1.386	2.30	97	0.60
四氢呋喃	212	1.407	0.55	66	0.53
甲苯	284	1.497	0.59	111	0.22
水	190	1.333	1.00	100	

a 溶剂吸收值为 1.0Au, 10mm 检测池的波长
b 折射率
c 沸点
d 溶剂强度参数

微纯科技公众号

WE PURE

微纯生物科技（广州）有限公司

WePure Biotech (Guangzhou) Co., Ltd.

生产基地：广东微纯生物高新材料有限公司

地址：翁源县新江镇创新原料药科技产业园科创大道3号

地址：广州市南沙区珠江街南江二路6号广东医谷7栋9层

Add: 9/F, Building 7,6 Nanjiang Second Rd., Zhujiang Street, Nansha District, Guangzhou,China

电话/Tel: 020-39394992　　传真/Fax: 020-39394993

网址/Url: www.wepuretech.com　　邮箱/E-mail: support@wepuretech.com