

Supelco®
Analytical Products

上海徐汇办公室
上海市淮海中路1010号
嘉华中心41层
电话: (021)61415566
传真: (021)61415567
邮编: 200031

上海张江办公室
上海市浦东新区张江高科
晨晖路88号二号楼2楼
电话: (021)20338288
传真: (021)50803042
邮编: 201203

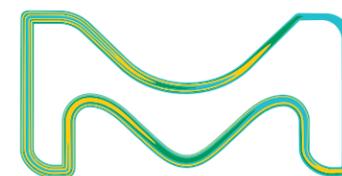
北京
北京市朝阳区将台路甲2号
诺金中心25层
电话: (010)59072688
传真: (010)59072699
邮编: 100016

广州
广州市天河区冼村路5号
凯华国际中心1201-1204
电话: (020)32255366
传真: (021)32255380
邮编: 510623

成都
成都市锦江区人民南路二段1号
仁恒置地广场1706室
电话: (028)80740222
传真: (028)80740227
邮编: 610016

Supelco® 色谱柱

气相色谱柱/液相色谱柱/手性色谱柱



默克分析化学

本资料中所有内容(包括但不限于产品图片、公司logo等)为德国默克集团所有, 未经许可, 任何人或实体不得擅自使用或转载。
默克生命科学技术服务热线: 400 889 1988 或 800 819 3336
中国技术服务中心: asiateserv@merckgroup.com
更多详情, 敬请登陆: www.merckmillipore.com
www.sigmaaldrich.com

在美国和加拿大, 默克的生命科学业务使用MilliporeSigma的名称

Supelco®
Analytical Products

美国Supelco公司成立于1966年，一直致力于色谱耗材的研究和生产，是色谱耗材的专业生产公司。超过40年在色谱和分析领域的技术经验，拥有多项专利技术，提供范围广泛的产品：气相色谱柱(包括手性柱)和配件、液相色谱柱(包括手性柱)和配件、固相萃取小柱和装置、固相微萃取手柄和萃取头、空气检测产品、分析标准品和样品瓶等。1993年，Supelco正式加入美国Sigma-Aldrich公司，成为Sigma-Aldrich公司旗下分析业务的专业品牌。

气相填充柱及毛细管柱

气相填充柱

Supelco自1966年便开始生产气相填充柱及相关产品(空柱、填料、固定液、载体)。在气相色谱柱方面积累的多年经验及优质的产品，使得Supelco成为气相填充柱的世界知名的领先供应商。Supelco提供各种不同填料和不同材质的气相填充柱。我们所有玻璃填充柱都经过高温硅烷化处理以确保惰性，若对色谱柱柱管材质惰性要求很高时推荐使用，如活性物质的分析。金属填充柱（主要为不锈钢材质）用于对填充柱材质要求不高的场合，能满足日常应用。PTFE材质具有金属材质填充柱的灵活性及玻璃材质的惰性，适合低温应用。

填充柱部分产品列表

固定液	载体	柱长	外径(in.)	内径(mm)	适用性	材质	货号
	60/80 Carboxen-1000	15.0 ft (4.6 m)	1/8	2.1	通用	不锈钢	12390-U
	80/100 PoraPak Q	6.0 ft (1.8 m)	1/8	2.1	通用	不锈钢	12437
	80/100 Chromosorb 102	6.0 ft (1.8m)	1/8	2.1	通用	不锈钢	13794
	60/80 Carboxen-1000	15.0 ft (4.6 m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	12392-U
	80/100 Porapak Q	6.0 ft (1.8m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13037-U
	80/100 PoraPak Q	9.0 ft (2.7 m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13016-U
	80/100 PoraPak Q (预老化)	6.0 ft (1.8 m)	1/8	2.1	用于Agilent, C型	不锈钢	14065-U
	80/100 Porapak N	6.0 ft (1.8m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13063-U
	80/100 Porapak N	10.0 ft (3.0m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13052-U
	60/80 5A分子筛	6.0 ft (1.8m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13133-U
	60/80 13X分子筛	6.0 ft (1.8m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13136-U
	80/100 HayeSep Q	6.0 ft (1.8 m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13803-U
3% SP-1500	80/120 Carboxen B	10.0 ft (3.0 m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	12594
0.1% SP-1000	80/120 Carboxen C	6.0 ft (1.8 m)	1/8	2.1	用于PE	不锈钢	13736-U
10% Carbowax 20M	80/100 SUPELCOPORT®	6.0 ft (1.8 m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	12787-U
10% Carbowax 20M	80/100 Chromosorb W HP	6.0 ft (1.8 m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13126-U
10% UCW-98	80/100 Chromosorb P AW	1.7 ft (0.52 m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13041-U
20% Sebaconitrile	80/100 Chromosorb P AW	30.0 ft (9.1m)	1/8	2.1	用于Agilent, A型	不锈钢	13043-U
20% TCEP	80/100 Chromosorb P AW	1.8 ft (0.55m)	1/16	0.75	用于Agilent, A型	不锈钢	12873

A型，柱上进样，除TCD外的所有检测器；C型，非柱上进样，除TCD外的所有检测器

气相填料

固定液部分产品列表

货号	描述	规格
21104	SILICONE OV-1	10G
21241	SILICONE OV-225	5G
21099-U	SILICONE GE SE-30	10G
21284-U	SILICONE SP-2100	10G

涂敷固定液的填料部分产品列表

货号	描述	规格
11889	4% CARBOWAX 20M/80/120 Carbopack B-DA	15G
11813-U	3%SP-1500/80/120 Carbopack B	15G
11826	0.2% CARBOWAX 1500/60/80 Carbopack C	15G
11993	5% CARBOWAX 20M on 40/60 Chromosorb T	50G

未涂敷固定液的填料/担体部分产品列表

货号	描述	规格
10189	CARBOSIEVE S II 60/80	10G
10190-U	CARBOSIEVE S II 80/100	10G
10269	CARBOXEN 569 20/45	10G
10282	HAYESEP A 60/80	75CC
10284	HAYESEP A 100/120	75CC
10281-U	HAYESEP DB 100/120	75CC
10291	HAYESEP D 60/80	75CC
10292	HAYESEP D 80/100	75CC
10294	HAYESEP N 60/80	75CC
20302	MOL-SIEVE 5A 60/80	50G
20304	MOL-SIEVE 13X 45/60	50G

货号	描述	规格
20305	MOL-SIEVE 13X 60/80	50G
20324	PORAPAK N 50/80	75CC
20325	PORAPAK N 80/100	75CC
20326	PORAPAK N 100/120	75CC
20330-U	PORAPAK Q 50/80	75CC
20331	PORAPAK Q 80/100	75C C
11982	TENAX TA 60/80	10G
20273	CARBOPACK B 60/80	10G
10257	CARBOPACK C 60/80	10G
10258	CARBOPACK C 80/100	10G

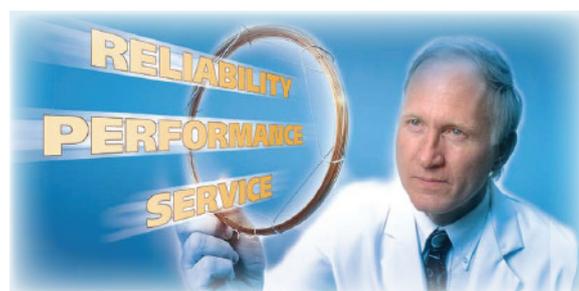
Supelco可提供填充柱和填料的定制服务，欢迎垂询

气相毛细管色谱柱

Merck旗下著名分析品牌Supelco在气相色谱柱领域有悠久的历史，其生产的毛细管气相色谱柱以性能优良而著称。Supelco致力于开发尖端技术以满足客户的需要。我们坚信客户的需要第一。我们的目标是提供最好的产品，并在全球范围提供最可靠的技术服务。40多年来，这一直是我们的信念。我们依据严格的质量验收标准来检测每一根生产的毛细管柱，确保其令人满意的性能。

通用型气相毛细管色谱柱系列

Supelco提供的经典通用型气相毛细管色谱柱包括SPB-1, SPB-5, SPB-20, SPB-35, SPB-50, SPB-1000, Equity-1, Equity-5, Equity-1701, Supelowax 10等，它们一如既往地受到广大用户的好评，特别是近年来推出的SLB-5ms柱，更是广大用户GC-MS分析的理想用柱。



- SLB-5ms是通用非极性柱，是当今高灵敏度气相色谱仪特别是GC-MS的理想选择，能给您带来如下惊喜：超低流失，低检测限，超高分辨率，更易质谱图鉴别和超长柱寿命，特别适用于环境行业半挥发性有机物的分析；
- Equity-1701柱与ECD、NPD及MS有很好的匹配性，常用来分析醇，有机氯、磷农药，药物，PCBs等
- Supelcowax 10以Carbowax 20M为基础固定相，为通用极性柱的首选，适合分析醇类、芳香类等多种化合物，是ISO-3518-2002 3.98 国际行标檀香油中檀香醇分析指定专用柱；
- SPB-Octyl极性与角鲨烷相近，对不同构型PCB化合物有意想不到的分离效果；
- SPB-50可分离有机磷农药和拟除虫菊酯农药

通用型毛细管气相色谱柱(按极性增加的顺序排列)部分产品列表

产品名称	货号	规格	性质和应用
SPB-Octyl	24218-U	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(50%正辛基/50%甲基硅氧烷), 键合, -60°C-280°C* 相似固定相: CP-Sil 2CB; 分析PCB异构体效果好
SPB-1	24028	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚二甲基硅氧烷, 键合, -60-320°C**, USP G1、G2、G9 相似固定相: Equity-1、DB-1、HP-1、AT-1、Rtx-1等
	24029	30m x 0.25mm x 1.00 μ m	
	24044	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	24045-U	30m x 0.32mm x 1.00 μ m	
	25315	30m x 0.53mm x 0.50 μ m	
	25303	30m x 0.53mm x 1.50 μ m	
Equity-1	28046-U	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚二甲基硅氧烷, 键合, -60-325°C/350°C**, USP G1、G2、G9 相似固定相: SPB-1、DB-1、HP-1、AT-1、Rtx-1等
	28049-U	30m x 0.25mm x 1.00 μ m	
	28055-U	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	28071-U	30m x 0.53mm x 1.00 μ m	
	28073-U	30m x 0.53mm x 1.50 μ m	
SPB-5	24034	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(5%二苯基/95%甲基硅氧烷), 键合, -60°C-320°C**, USP G27、G36 相似固定相: Equity-5、DB-5、HP-5、Rtx-5、CP-Sil 8 CB等
	24048	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	24049	30m x 0.32mm x 1.00 μ m	
	25317	30m x 0.53mm x 0.50 μ m	
	25304	15m x 0.53mm x 1.50 μ m	
	25305-U	30m x 0.53mm x 1.50 μ m	
	25347	30m x 0.53mm x 5.00 μ m	
	25350	60m x 0.53mm x 3.00 μ m	
Equity-5	28089-U	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(5%二苯基/95%甲基硅氧烷), 键合, -60-325°C/350°C**, USP G27、G36 相似固定相: SPB-5、DB-5、HP-5、Rtx-5、CP-Sil 8 CB等
	28092-U	30m x 0.25mm x 0.50 μ m	
	28097-U	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	28267-U	30m x 0.53mm x 1.50 μ m	
SLB-5ms	28471-U	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	低流失GC-MS色谱柱, 键合及交联的硅亚苯高分子, USP G27、G36, -60°C-340°C/360°C*, 分析半挥发性有机物、杀虫剂、PCBs、除草剂等, 是环境分析的首选 相似固定相: DB-5ms、HP-5ms、VF-5ms等
	28472-U	60m x 0.25mm x 0.25 μ m	
SPB-20	24086	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(20%二苯基/80%二甲基硅氧烷), 键合, -25°C-300°C, USP G32 相似固定相: AT-20、EC-20、Rtx-20等
SPB-35	24092	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(35%二苯基/65%二甲基硅氧烷), 0°C-300°C, USP G42 相似固定相: HP-35、DB-35、AT-35、Rtx-35等
SPB-1701	24113	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(14%氰丙基苯基/86%甲基硅氧烷), 键合, 低于室温-280°C, USP G46, 分析醇、含氧化合物、药物、PCBs、有机氯及有机磷杀虫剂等 相似固定相: DB-1701、Rtx-1701、CP-Sil 19 CB等
	24184	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
Equity-1701	28372-U	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(14%氰丙基苯基/86%甲基硅氧烷), 键合, 低于室温-280°C, USP G46, 分析醇、含氧化合物、药物、PCBs、有机氯及有机磷杀虫剂等 相似固定相: DB-1701、Rtx-1701、CP-Sil 19 CB等
	28382-U	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	28384-U	60m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	28391-U	30m x 0.53mm x 0.50 μ m	
	28396-U	30m x 0.53mm x 1.50 μ m	



推荐

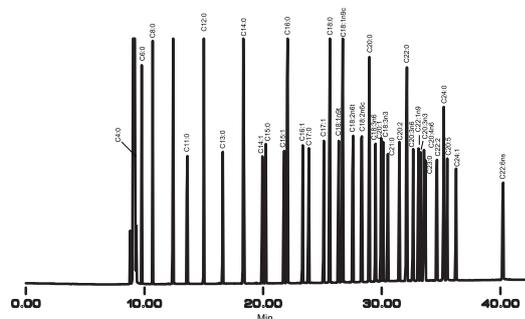
通用型毛细管气相色谱柱(按极性增加的顺序排列)部分产品列表 (续)

产品名称	货号	规格	性质和应用
SPB-50	24181	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(50%二苯基/50%甲基硅氧烷), 键合, 30°C-310°C, USP G3, 分析多环芳烃异构体、多氯酚等极性化合物 相似固定相: HP-50、DB-17、CP-Sil 24 CB等
	24187	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	25363	30m x 0.53mm x 0.50 μ m	
SPB-225	24335	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚(50%氰丙基苯基/50%二甲硅氧烷), 键合, 45°C-220°C/240°C, USP G7、G19 相似固定相: HP-225、Rtx-225、CP-Sil 43 CB
PAG	24223	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚烷烯乙二醇, 30°C-220°C, USP G18, 分析醇和脂肪酸甲酯等
SPB-1000	24313	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	酸改性聚乙二醇, 键合, 60°C-200/220°C, USP G25、G35, 分析乙二醇类化合物 相似固定相: DB-FFAP、HP-FFAP、CP-FFAP C8等
Nukol	24107	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	酸改性聚乙二醇, 键合, 60°C-200/220°C, USP G25、G35, 分析游离羧酸 相似固定相: DB-FFAP、AT-1000等
	24131	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	25327	30m x 0.53mm x 0.50 μ m	
Supelcowax 10	24079	30m x 0.25mm x 0.25 μ m	聚乙二醇, 键合, 35°C-280°C*, USP G16, 分析醇类、芳香物、香料和香味物质、食品、脂肪酸甲酯等 相似固定相: DB-wax、Rtx-wax、CP-WAX 52 CB等
	24080-U	30m x 0.32mm x 0.25 μ m	
	24084	30m x 0.32mm x 0.50 μ m	
	24085-U	60m x 0.32mm x 0.50 μ m	
	24211	30m x 0.32mm x 1.00 μ m	
	24212	60m x 0.32mm x 1.00 μ m	
	25325	30m x 0.53mm x 0.50 μ m	
25301-U	30m x 0.53mm x 1.00 μ m		
SP-2330	24019	30m x 0.25mm x 0.20 μ m	聚(80%二氰丙基/20%氰丙基苯基硅氧烷), 非键合, 低于室温-250°C, USP G8, 分析下列异构体: 脂肪酸甲酯FAMEs、二恶英和芳香类
SP-2340	24023	60m x 0.25mm x 0.20 μ m	聚二氰丙基硅氧烷, 非键合, 低于室温-250°C, USP G5, 同类产品中极性最强, 分析脂肪酸甲酯异构体、二恶英、碳水化合物和芳香类等

* 表示内径 \leq 0.32mm的色谱柱使用温度** 表示内径 \leq 0.32mm, 膜厚 $<$ 2 μ m的色谱柱使用温度

特殊用途气相毛细管色谱柱系列

Supelco有着较长的为特殊应用提供特殊色谱柱的历史。在1983年, Supelco引入了第一根以特殊目的而生产的熔融石英毛细管色谱柱SP-2560, 该柱为用于脂肪酸/脂肪酸甲酯分析的专用气相色谱柱, 至今仍备受欢迎。其他特殊用途色谱柱举例如下:



SP-2560分离37种脂肪酸甲酯混标

- SPB-608经过18种低浓度有机氯农药ECD检测的专门测试，除保证选择性和柱效外，还保证4,4-DDT和异狄氏剂最低程度的降解；
- SPB-624 专用于分析环境样品中的挥发性卤代烃、非卤代烃和芳香族污染物的分析，流失低；
- SP-2331专用于分析二恶英类化合物，特别是四氯二苯并二恶英(TCDD)的异构体；
- VOCOL™用于挥发性有机物分析，且是EPA、国标、烟草行标等方法指定挥发物分析专用柱；
- Nukol柱能将很难分离的羧酸(游离脂肪酸)分开，达到绝好的峰型和极少的柱吸收；
- OVI-G43是应美国药典和欧洲药典有关药物中溶剂残留分析的要求而设计制造的，满足USP G43的要求；
- Carboxen-1010 PLOT柱是可同时分离永久气体中的所有主要成分(He、H₂、O₂、N₂、CO、CH₄、CO₂及C₂-C₃)，它是目前市场上提供的唯一能分离所有主要永久性气体的色谱柱，非常适合变压器油气的分析；
- Petrocol柱是专用于分析PIANO、PONA、PNA类石油产品，均非常受客户欢迎。

特殊用途毛细管气相色谱柱(按用途进行分类)部分产品列表

产品名称	货号	规格	性质和应用
专用于分析挥发性化合物VOCs			
VOCOL	24217-U	60m x 0.32mm x 1.8μm	键合，低于室温-250°C**，国内外多种标准挥发性有机物分析指定专用柱
	23313-U	60m x 0.75mm x 1.5μm	相似固定相：HP-VOC、DB-502.2、Rtx-502.2
SPB-624	24255	30m x 0.25mm x 1.4μm	键合，低于室温-250°C*，USP G43，专用于分析环境样品中挥发性卤代烃、非卤代烃和芳香族污染物
	23323-U	30m x 0.32mm x 1.8μm	
	24251	60m x 0.32mm x 1.8μm	相似固定相：DB-624、DB-VRX、CP-Select 624 CB、Rtx-624
专用于分析高挥发性有毒空气污染物			
SPB-HAP	25020-U	60m x 0.32mm x 4.0μm	聚二甲基硅氧烷，键合，-60°C-300°C，USP G1、G2、G9，特殊膜厚
专用于分析含硫气体及其他含硫挥发物			
SPB-1 SULFUR	24158	30m x 0.32mm x 4.0μm	聚二甲基硅氧烷，键合，-60°C-300°C，USP G1、G2、G9
专用于分析胺及其他碱性化合物			
PTA-5	24277	30m x 0.25mm x 0.50μm	碱处理过的聚(5%二苯基/95%二甲基硅氧烷)，键合，-60°C-320°C*，分析伯、仲、叔胺等
	24330	30m x 0.25mm x 1.00μm	相似固定相：Amine，CP-Sil 8 CB for Amine
Carbowax Amine	25353	30m x 0.53mm x 1.00μm	碱去活处理过的聚乙二醇，非键合，60°C-200°C，分析伯、仲、叔胺及其他挥发性化合物 相似固定相：CAM，stabilwax-DB
专用于分析农药/杀虫剂/除草剂			
SPB-608	24103-U	30m x 0.25mm x 0.25μm	键合，低于室温-300°C，分析含氯杀虫剂，用于EPA 508、608、8080、8081方法
	25312	30m x 0.53mm x 0.50μm	相似固定相：DB-608、AT-Pesticide
Sup-Herb	25322	15m x 0.53mm x 0.50μm	键合，低于室温-300°C，分析除草剂，用于EPA 507方法

特殊用途毛细管气相色谱柱(按用途进行分类)部分产品列表 (续)

产品名称	货号	规格	性质和应用
专用于分析二恶英			
SP-2331	24104-U	60m x 0.25mm x 0.20μm	稳定处理, 低于室温-275°C, 特别是四氯二苯二恶英(TCDD)异构体的分析 相似固定相: DB-Dioxin、Rtx-Dioxin 2、CP-Sil 88 for Dioxins
	24257	30m x 0.25mm x 0.20μm	
专用于分析药物溶剂残留			
OVI-43	25396	30m x 0.53mm x 3.00μm	聚(6%氰丙基苯基/94%二甲基硅氧烷), 键合, -20°C-260°C, USP G43 相似固定相: DB-1301, AT-1301, Optima 1301等
专用于分析类固醇、胆固醇等			
SAC-5	24156	30m x 0.25mm x 0.25μm	聚(5%二苯基/95%二甲基硅氧烷), 键合, -60°C-320°C
专用于分析脂肪酸及脂肪酸甲酯			
Nukol	25326	15m x 0.53mm x 0.50μm	酸改性聚乙二醇, 键合, 60°C-200/220°C, USP G25、G35 相似固定相: DB-FFAP、AT-1000等, 分析脂肪酸
	24107	30m x 0.25mm x 0.25μm	
Omegawax	24136	30m x 0.25mm x 0.25μm	聚乙二醇, 键合, 50°C-280°C, USP G16, 对脂肪酸甲酯FAMEs的分析有很高重现性, 特别是对Omega-3和Omega-6脂肪酸 相似固定相: FAMEWAX、AT-FAME
	24152	30m x 0.32mm x 0.25μm	
SPB-PUFA	24314	30m x 0.25mm x 0.20μm	聚烷烯乙二醇, 键合, 50-220°C, USP G18, 分离多不饱和脂肪酸(PUFAs)有非常高的分析重现性
SP-2380	24110-U	30m x 0.25mm x 0.20μm	聚(90%二氰丙基/10%氰丙基苯基硅氧烷), 稳定处理, 低于室温-275°C, USP G48, 分析脂肪酸甲酯(FAMEs)的顺反异构物
SP-2560	23362-U	100m x 0.25mm x 0.20μm, 5英寸柱架, 适配Agilent 6850 GC	聚二氰丙基硅氧烷, 非键合, 低于室温-250°C, USP G5, 分离脂肪酸甲酯(FAMEs)顺反几何异构, 被多种国内外标准指定为FAMEs分析专用柱 相似固定相: CP-Sil 88 for FAME
	24056	100m x 0.25mm x 0.20μm, 7英寸柱架	
SLB IL-100	28886-U	60m x 0.25mm x 0.20μm	离子液体固定相, 非键合, 低于室温-230°C, 分离脂肪酸甲酯(FAMEs)顺反几何异构, 是对SP-2560和SP-2380的补充
SLB IL-111	28927-U	30m x 0.25mm x 0.20μm	离子液体固定相, 非键合, 50°C-270°C, 史上最强极性色谱柱, 分离脂肪酸甲酯(FAMEs)顺反几何异构, 是对SP-2560和SP-2380的补充
	28928-U	60m x 0.25mm x 0.20μm	
	29647-U	100m x 0.25mm x 0.20μm	
专用于分析永久性气体和轻烃的PLOT柱			
Carboxen-1006 PLOT	25461	30m x 0.53mm x 30μm	碳分子筛, 低于室温-250°C, 分析永久性气体(N ₂ 、H ₂ 、CO、CH ₄ 、CO ₂ 、C ₂ -C ₃)、甲醛/水/甲醇(福尔马林)、乙烯中杂质等 相似固定相: CP-CarboBOND、GS-Carbon PLOT
Carboxen-1010 PLOT	25467	30m x 0.53mm x 30μm	碳分子筛, 低于室温-250°C, 分析所有主要永久性气体(O ₂ 、He、N ₂ 、H ₂ 、CO、CH ₄ 、CO ₂ 、C ₂ -C ₃)的理想柱、稀有气体等 相似固定相: CP-CarboPLOT P7
Mol Sieve 5A PLOT	25463	30m x 0.53mm x 30μm	硅酸铝, 低于室温-300°C, 所有PLOT柱中此柱吸附能力最强, 可5分钟内分离永久性气体(O ₂ 、N ₂ 、CO及CH ₄ 等)、低于室温下氧气O ₂ 中分离氩气Ar 相似固定相: HP-PLOT Molesieve、Rt-Msieve 5A、CP-Molsieve 5A

特殊用途毛细管气相色谱柱(按用途进行分类)部分产品列表 (续)

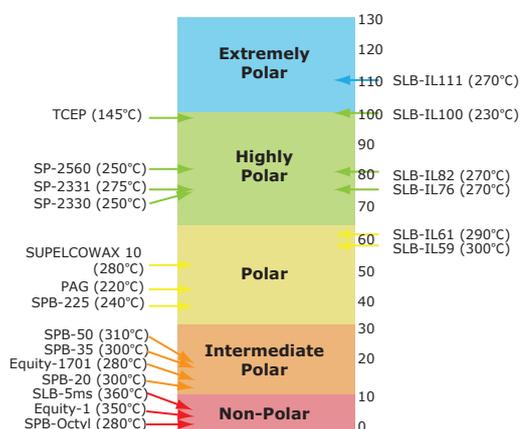
产品名称	货号	规格	性质和应用
Supel-Q PLOT	25462	30m x 0.53mm x 30 μ m	二乙烯基苯, 低于室温-250 $^{\circ}$ C, 极低流失, 有效分离CO ₂ 和C1-C4碳氢化合物, 也可分析含硫气体、醇类、酮类、醛类、汽油、石油馏分等化合物 相似固定相: HP-PLOT Q、AT-Q、Rt-QPLOT、CP-PoraPLOT Q
Alumina sulfate PLOT	28323-U	30m x 0.53mm x 10 μ m	硫酸去活的氧化铝, 低于室温-180 $^{\circ}$ C, 高分子表面经去活处理减少了峰拖尾, 分析C1-C4烷烃、烯烃和炔烃 相似固定相: HP-PLOT Al ₂ O ₃ "S"、CP-Al ₂ O ₃ PLOT Na ₂ SO ₄
Alumina chloride PLOT	28328-U	30m x 0.53mm x 10 μ m	氯去活的氧化铝, 低于室温-180 $^{\circ}$ C, 分析C1-C4烷烃、烯烃和炔烃, 对常见的氟化物如氟里昂有非常好的分离效果 相似固定相: HP-PLOT Al ₂ O ₃ "KCl"、CP-Al ₂ O ₃ PLOT KCl
专用于分析石油化工产品			
Petrocol	24133-U	50m x 0.20mm x 0.50 μ m	聚二甲基硅氧烷, 键合, -60 $^{\circ}$ C-320 $^{\circ}$ C, USP G1、G2、G9, 分析PIANO, PONA和PNA类石油产品, 重复性和理论塔板数都很高
DH 50.2, DH,	24160-U	100m x 0.25mm x 0.50 μ m	
DH 150	24155	150m x 0.25mm x 1.00 μ m	
Petrocol DH Octyl	24282	100m x 0.25mm x 0.50 μ m	聚(50%正辛烷50%甲基硅氧烷), 键合, -60 $^{\circ}$ C-220 $^{\circ}$ C, 分析石油产品有独特选择性, 特别是对苯/1-甲基环戊烯, 甲苯/2,3,3-三甲基戊烷可基线分离
Petrocol 2887 & EX2887	25323	Petrocol 2887, 5m x 0.53mm x 0.50 μ m	聚二甲基硅氧烷, 键合, 低于室温-350 $^{\circ}$ C(Petrocol 2887), 低于室温-380 $^{\circ}$ C(Petrocol EX 2887), USP G1、G2、G9, 专用于方法ASTM D2887模拟蒸馏分析, 如沸点低于538 $^{\circ}$ C选择Petrocol 2887, 如沸点高于538 $^{\circ}$ C选择Petrocol EX2887
	25337	Petrocol EX2887, 5m x 0.53mm x 0.10 μ m	
HT-5(外覆铝)	25002	12m x 0.32mm x 0.10 μ m	聚硅氧烷-碳硼烷, 键合, 10 $^{\circ}$ C-460/480 $^{\circ}$ C, 最高温度使用上限, 适合石油组分模拟蒸馏分析
TCEP	24153	60m x 0.25mm x 0.44 μ m	1,2,3-三(2-氰乙氧基)丙烷, 非键合, 低于室温-145 $^{\circ}$ C, 极性超强色谱柱, 分离矿物油中醇类和芳香类, 汽油中烃类物质, 芳香类化合物中的杂质和氧化物, 适用于ASTM D3257方法 相似固定相: Rt-TCEP、CP-TCEP
专用于分析生物柴油、甘油三酯			
MET-Biodiesel	28668-U	14m x 0.53mm x 0.16 μ m	键合, -60 $^{\circ}$ C-380/430 $^{\circ}$ C, 金属材料, 保护柱和分析柱一体式, 分析B100生物柴油样品等, 用于ASTM D6584和EN 14105

* 表示内径 \leq 0.32mm的色谱柱使用温度** 表示内径 \leq 0.32mm, 膜厚 $<$ 2 μ m的色谱柱使用温度

离子液体气相毛细管色谱柱系列

Supelco公司不断开发尖端技术以满足客户的特殊应用。离子液体是一类具有低熔点的有机阳离子与无机/有机阴离子的共集体, 因其几项独特的性质而使其成为极具价值的气相色谱固定相。Supelco是首个成功将此技术变为现实并成功商业化的公司。目前, Supelco一共有六款离子液体色谱柱可供用户选择, 分别是IL-100, IL-111, IL-59, IL-61, IL-76, IL-82。Supelco独有离子液体SLB™-IL色谱柱系列具有**极性超强, 耐高温, 流失低、分离有奇效**等优点。可应用于食品检测、石化检测等多个领域中, 能解决您在气相分析中的难点问题。

其中离子液体SLB™-IL111色谱柱是史上最强极性毛细管色谱柱, 用于分离脂肪酸甲酯的顺反异构, 效果强于SP-2560。该柱在石化分析中也有特别好的应用分离效果。



离子液体毛细管气相色谱柱(按极性增加的顺序排列)部分产品列表

货号	描述
28891-U	SLB-IL 59, 30m x 0.25mm x 0.20 μ m
29486-U	SLB-IL 61, 30m x 0.25mm x 0.20 μ m
28913-U	SLB-IL 76, 30m x 0.25mm x 0.20 μ m
29479-U	SLB-IL 82, 30m x 0.25mm x 0.25 μ m
28884-U	SLB-IL 100, 30m x 0.25mm x 0.20 μ m
28886-U	SLB-IL 100, 60m x 0.25mm x 0.20 μ m
28927-U	SLB-IL 111, 30m x 0.25mm x 0.20 μ m
28928-U	SLB-IL 111, 60m x 0.25mm x 0.20 μ m

液相色谱柱

Supelco液相色谱柱有Ascentis Express 5 μ m、Ascentis Express 2.7 μ m、Ascentis、Discovery、Supelcosil、Supelcogel等系列供您选择，具有广泛的通用性。可提供多种键合相，从分析到制备多种规格，并且具有质量上乘、性能稳定的特点，是分析工作者的首选。

Supelcosil系列

品种齐全，有超过40种键合相，从反相的C18、C8柱到正相的Si、NH₂柱，再到SAX、SCX等离子色谱柱，齐备的产品线提供了完整的解决方案，提供多款特殊用途的色谱柱，如：

- 核苷专用分析柱 Supelcosil LC-18-S
- 核苷酸专用分析柱 Supelcosil LC-18-T
- 柱前衍生化Dabsyl氨基酸分析柱Supelcosil LC-DABS
- 三环抗抑郁药专用分析柱Supelcosil LC-PCN
- EPA 610环境中多种多环芳烃分析专用柱 Supelcosil LC-PAH
- 紫杉醇专用分析柱 Supelcosil LC-F/Discovery HS F5

其中许多键合相色谱柱列为美国和欧洲药典指定色谱柱，部分列举如下：

- 2010版中国药典分析辛伐他汀指定色谱柱 Supelcosil LC-18
- 美国药典L60指定色谱柱 Supelcosil LC-ABZ、Supelcosil ABZ+PLUS、Discovery RP-Amide C16、Ascentis RP-Amide、Ascentis Express RP-Amide
- WHO ISSN 1817-7077食品添加剂胡萝卜醛测定指定色谱柱Suplex pkb-100
- 美国药典卡维地洛检测Suplex pkb-100



产品名称	货号	规格	应用特点
SUPEL COSIL LC-18	58230-U	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-18	58298	250 × 4.6mm, 5μm	120Å, 11.0%, 常规反相柱, 分离小分子化合物
SUPEL COSIL LC-18	58985	150 × 4.6mm, 3μm	
SUPEL COSIL LC-18	58977	33 × 4.6mm, 3μm	2010版中国药典辛伐他汀指定色谱柱
SUPEL COSIL LC-18-DB	58348	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-18-DB	58355-U	250 × 4.6mm, 5μm	分析碱性化合物
SUPEL COSIL LC-18-DB	58978	33 × 4.6mm, 3μm	美国药典辛伐他汀指定色谱柱
SUPEL COSIL LC-8	58220-U	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-8	58297	250 × 4.6mm, 5μm	常规反相柱, 分离小分子化合物
SUPEL COSIL LC-8-DB	58991	150 × 4.6mm, 3μm	
SUPEL COSIL LC-8-DB	58347	150 × 4.6mm, 5μm	分析碱性化合物
SUPEL COSIL LC-8-DB	58354	250 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-DP	59150-U	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-DP	58842	250 × 4.6mm, 5μm	对芳香类化合物有独特的选择性
SUPEL COSIL LC-ABZ	59142C30	250 × 3.0mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-ABZ	59140-U	150 × 4.6mm, 5μm	独特的选择性, 对酸性、强碱性和离子化合物都有好的分离
SUPEL COSIL LC-ABZ	59142	250 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL ABZ+Plus	59196	150 × 4.6mm, 5μm	独特的选择性, 对酸性、强碱性和离子化合物都有好的分离
SUPEL COSIL ABZ+Plus	59197	250 × 4.6mm, 5μm	
Suplex pKB-100	58932	150 × 4.6mm, 5μm	和LC-ABZ固定相一样, 但未封尾, 更适合强碱性化合物分析
Suplex pKB-100	58934	250 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-F	59158	250 × 4.6mm, 5μm	紫杉醇的专用分析柱
SUPEL COSIL LC-CN	58221-U	150 × 4.6mm, 5μm	在正相条件下可替代Si柱, 更加稳定, 对流动相的改变不敏感
SUPEL COSIL LC-CN	58231	250 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-PCN	58377	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-PCN	58378	250 × 4.6mm, 5μm	反相柱, 特别适用于三环抗抑郁药的分析
SUPEL COSIL LC-1	58210-U	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-1	58296	250 × 4.6mm, 5μm	复合保留机理, 极性较强
SUPEL COSIL LC-Si	58200-U	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-Si	58295	250 × 4.6mm, 5μm	正相硅胶柱
SUPEL COSIL LC-Diol	58201	250 × 4.6mm, 5μm	在正相条件下分离固醇和类固醇
SUPEL COSIL SAX1	59138	250 × 4.6mm, 5μm	键合季铵基, 用于分离阴离子
SUPEL COSIL SCX	58997	250 × 4.6mm, 5μm	键合磺酸基, 用于分离阳离子
SUPEL COSIL LC-18-S	58928-U	250 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-18-S 保护柱套	59629	含1个柱芯, 1个柱套, 1段管路, 2个螺母, 2个接头	核苷分析专用柱, 如地西他滨
SUPEL COSIL LC-18-S 保护柱芯	59630	20×4mm, 5μm, 2个/包	
SUPEL COSIL LC-18-T	58971	250 × 4.6mm, 5μm	核苷酸分析专用柱
SUPEL COSIL LC-PAH	58318	150 × 4.6mm, 5μm	
SUPEL COSIL LC-PAH	58229	250 × 4.6mm, 5μm	满足EPA 610方法HPLC分析环境中的多环芳烃

产品名称	货号	规格	应用特点
SUPELCO SIL LC-DABS	59137	150 x 4.6mm, 5 μ m	用于柱前衍生化的Dabsyl氨基酸分析
SUPELCO SIL Hisep	58919	250 x 4.6mm, 5 μ m	血浆直接进样
SUPELCO SIL LC-NH2	58338	250 x 4.6mm, 5 μ m	用于单糖、二糖、三糖分离, 通常按分子量大小顺序流出
SUPELCO SIL LC-NH2	58989	150 x 4.6mm, 3 μ m	流出
SUPELCO SIL LC-304	58824	250 x 4.6mm, 5 μ m	300 Å, 2.7%C, C4丁基柱, 适合对某些蛋白分离

Supelcosil系列特惠柱(美国原装进口)

产品名称	货号	规格	应用特点
SUPELCO 516 C18	50301-U	150 x 4.6mm, 5 μ m	常规反相柱, 分离小分子化合物
SUPELCO 516 C18	50302-U	250 x 4.6mm, 5 μ m	
SUPELCO 516 C18-DB	50305-U	150 x 4.6mm, 5 μ m	适合碱性化合物的分析
SUPELCO 516 C18-DB	50306-U	250 x 4.6mm, 5 μ m	



Supelco高性能HPLC配件专刊

Supelcogel系列

该系列糖柱拥有H、K、Ca、Pb和Ag等配体型号, 是分析单糖、寡糖和有机酸等碳水化合物的最佳选择。

产品名称	货号	规格	应用特点
SUPELCOGEL K (钾型)树脂型糖柱	59342	30cm x 7.8mm, 9 μ m	用于甜菜、蔗糖、糖浆、玉米糖浆分离
SUPELCOGEL Pb (铅型)树脂型糖柱	59335-U	10cm x 7.8mm, 9 μ m	用于单糖、木糖/半乳糖、甘露糖分离, 符合USP L34方法
SUPELCOGEL Ca (钙型)树脂型糖柱	59343	30cm x 7.8mm, 9 μ m	
SUPELCOGEL C-610H (氢型)树脂型糖柱	59305-U	30cm x 7.8mm, 9 μ m	用于高果糖玉米糖浆、单糖、糖醇类、低聚糖分离, 符合USP L19方法
SUPELCOGEL C-610H (氢型)树脂型糖柱	59320-U	30cm x 7.8mm, 9 μ m	用于有机酸分离, 符合USP L22方法
SUPELCOGEL H (氢型)树脂型糖柱	59346	25cm x 4.6mm, 9 μ m	用于有机酸分离
SUPELCOGEL C-611 树脂型糖柱	59304-U	30cm x 7.8mm, 9 μ m	
SUPELCOGEL Ag1 (银型)树脂型糖柱	59310-U	30cm x 7.8mm, 9 μ m	用于单糖、二糖、三糖、半乳糖、甘露糖分离
SUPELCOGEL Ag1 (银型)树脂型糖柱	59318-U	30cm x 7.8mm, 9 μ m	用于啤酒, 深色玉米糖浆分离
SUPELCOGEL Ag2 (银型)树脂型糖柱	59315	30cm x 7.8mm, 9 μ m	用于低聚糖、甘油/乙醇、玉米糖浆、水解淀粉分离

产品名称	货号	规格	应用特点
apHera™ NH2 (Astec)	56401AST	15cm×4.6mm,5μm	聚合物基质液相色谱柱，用于单糖、二糖、三糖分离，更高重现性，更宽pH使用范围(2-13)，更长柱寿命
	56403AST	25cm×4.6mm,5μm	

Discovery系列(超高纯)



经典液相色谱柱，在药物研发质控和生产企业一直备受推崇，应用广泛，适用于LC-MS；可替代目前市面上大多数C18柱；Discovery HS F5广泛应用于紫杉醇及其相关化合物的分离；Discovery RP-Amide C16是化妆品中32种禁用染料的国家标准指定专用柱；更有300Å Bio Wide Pore大孔径反相硅胶柱，助力多肽和蛋白的分析。

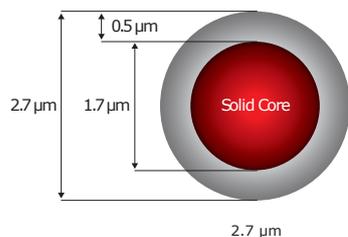


Ascentis系列(超高纯)

最大化键合相覆盖率(C18柱碳载量达25%)，独特的键合和封尾工艺，良好的重现性和质量稳定性，减小了键合相的流失、降低了不必要的次级保留效应，适用于LC-MS，是目前主打的色谱柱品牌：

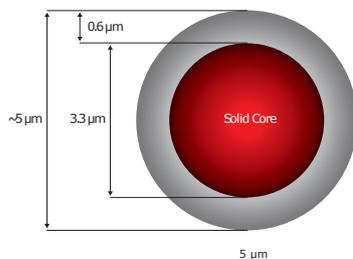
- 键合相提供了较宽的选择性，一种或多种固定相的色谱柱就能够完成任何小分子的HPLC分析；
- 产品从微径柱到制备柱几乎覆盖了所有HPLC应用领域，其中包括最敏感的痕量分析。

Ascentis Express 2.7μm系列(超高纯)



新一代色谱柱，代表现代液相色谱柱发展的前沿和方向。基于创新的熔融核(Fused-Core)的色谱填料技术，使其既具有小颗粒填料(1.8μm, 1.7μm)的高柱效和快速分离的优点，又没有小颗粒填料的高柱压问题(同样的柱长相比较，Ascentis Express只产生大约一半的柱压)，高耐用性设计，有更长的使用寿命。高柱效、高速度、高灵敏度和相对的低柱压，完全实现HPLC上的UPLC效果；适用于LC-MS。

Ascentis Express 5μm系列(超高纯)： 在不增加柱压的情况下实现快速高效分离！



Ascentis Express 5μm系列柱，延续了Ascentis Express 2.7μm系列Fused-Core熔融核技术优点，与之相比，更有压力更低(可轻松用于常规HPLC仪上而无需担心压力限制)，性价比高且能满足药典要求的特点。替代传统型5μm液相色谱柱，现有方法无需改变，可直接转移至该色谱柱使用。分析时间仅为一半，柱效能达到原来的两倍，柱压相当。实现高流速和高通量，亦适合生物样品LC/MS分析。目前提供C18和F5两种固定相。

Discovery、Ascentis、Ascentis Express系列液相柱部分产品列表

固定相/类型	产品名称	货号	规格	技术参数	应用特点	
C18常规分析柱	Discovery C18	504955	150x4.6mm,5μm,	180Å,12%C,	极佳批次重现性; 分析酸性和碱性化合物有良好的峰形; 能分离多肽和小分子化合物	
	Discovery C18	504971	250x4.6mm,5μm,	PH 2-8		
	Discovery C18 保护柱套	505129	含1个柱芯, 1个柱套,1段管路, 2个螺母, 2个接头			
	Discovery C18 保护柱芯	505137	20x4mm,5μm,2个/包			
	Discovery HS C18	569252-U	150x4.6mm,3μm	120Å, 20%C,		
	Discovery HS C18	568522-U	150x4.6mm,5μm	pH2-8		稳定性好, 流失少, 重现性高; 高碳载量, 强疏水性
	Discovery HS C18	568523-U	250x4.6mm,5μm			
C18小粒径快速分析柱	Ascentis C18	581324-U	150x4.6mm,5μm	100Å, 25%C,	第四代技术, 对于难以分离的化合物也能提供对称的峰形和出色的保留性能	
	Ascentis C18	581325-U	250x4.6mm,5μm	pH扩展1.5-10		
	Ascentis Express C18,2.7μm	53826-U	50x4.6mm, 2.7μm	2.7μm熔融核技术, (1.7μm核, 0.5μm有孔壳层), 2μm筛板, 90Å, pH 2-9	可提供小于2μm颗粒的快速和高效, 同时保持较低的后压, UPLC及HPLC通用	
	Ascentis Express C18,2.7μm	53819-U	75x4.6mm, 2.7μm			
	Ascentis Express C18,2.7μm	53827-U	100x4.6mm, 2.7μm			
	Ascentis Express C18,2.7μm	53825-U	150x2.1mm, 2.7μm			
	Ascentis Express C18,2.7μm	53816-U	150x3.0mm, 2.7μm			
	Ascentis Express C18,2.7μm	53829-U	150x4.6mm, 2.7μm			
	Ascentis Express C18 保护柱套	53500-U	高效且死体积小; 手拧紧接头, 可承受高达9000psi压力; 直接可连接, 专用于Ascentis Express分析柱			
	Ascentis Express C18 保护柱芯	53501-U	5x2.1 mm, 2.7μm,3个/包			
	Ascentis Express C18 保护柱芯	53508-U	5x4.6 mm, 2.7μm,3个/包			
	Ascentis Express Peptide ES-C18,2.7μm	53307-U	150x2.1mm, 2.7μm			2.7μm熔融核技术, 160Å, PH 1-9,温度 ≤100°C
	Ascentis Express Peptide ES-C18,2.7μm	53328-U	150x4.6mm, 2.7μm			
	C18 5μm颗粒快速分析柱	Ascentis Express C18,5μm	50537-U	150x4.6mm, 5μm	约5.0μm熔融核技术 (36.3μm核, 0.6μm有孔壳层), 90Å,	后压更低 (可轻松用于常规HPLC仪上而无需担心压力限制)、柱效高、用时短、稳定性好; 可实现高流速和高通量, 亦适合生物样品LC/MS分析
Ascentis Express C18,5μm		50538-U	250x4.6mm, 5μm	pH 2-9		

Discovery、Ascentis、Ascentis Express系列液相柱部分产品列表 (续)

固定相/类型	产品名称	货号	规格	技术参数	应用特点
	Discovery C18	59353-U	150x4.6mm,5um,	180Å,7.5%C, PH 2-8	通用型,可分析很多化合物。对分析物的保留比C18弱
	Discovery C18	59354-U	250x4.6mm,5um,		
C18常规分析柱	Ascentis C8	581424-U	150x4.6mm,5um,	100Å,15%C, PH 扩展1.5-10	与一般C8柱相比,Ascentis C8含碳量更高,具有最高程度的疏水保留能力,因此允许使用较高百分比的有机溶剂,更有利于LC/MS分析
	Ascentis C8	581425-U	250x4.6mm,5um,		
C8小粒径快速分析柱	Ascentis Express C8,2.7µm	53837-U	100x4.6mm,2.7um,	2.7µm熔融核技术, 2µm筛板,90Å pH 2-9	可提供小于2µm颗粒的快速和高效,同时保持较低的后压,UPLC及HPLC通用
	Ascentis Express C8,2.7µm	53838-U	150x4.6mm,2.7um,		
反相酰胺常规分析柱	Discovery RP-Amide C16	505013	150x4.6mm,5um,	180Å,11%C, PH 2-8	与C18相比,能改善碱性和酸性化合物的峰形,对广泛的极性化合物特别是酸类和酚类,具有更好的保留和极好的分离能力。100%水兼容。 【2012】13号“化妆品中32种禁用染料”检测部分,505064柱为指定专用柱
	Discovery RP-Amide C16	505064	250x4.6mm,5um,		
	Discovery RP-Amide C16 保护柱套	505080	含1个柱芯,1个柱套,1段管路,2个螺母,2个接头		
	Discovery RP-Amide C16 保护柱芯	505099	20x4mm,5um,2个/包		
	Ascentis RP-Amide	565324-U3	150x4.6mm,5um,	100Å,19.5%C, PH 扩展1.5-10	
	Ascentis RP-Amide	565325-U	250x4.6mm,5um,		
反相酰胺小粒径快速分析柱	Ascentis Expreaa RP-Amide,2.7µm	53929-U	100x4.6mm,2.7um,	2.7µm熔融核技术, 2µm筛板,90Å pH 2-9	可提供小于2µm颗粒的快速和高效,同时保持较低的后压,UPLC及HPLC通用
	Ascentis Expreaa RP-Amide,2.7µm	53931-U	150x4.6mm,2.7um,		
五氟苯基常规分析柱	Discovery HS F5	567507-U	150x4.6mm,3µm	120Å,12%C, PH 2-8	与C18相比,具有独特选择性,反相/HPLC两种分离模式,适合分离位置异构体,可用于紫杉醇分析
	Discovery HS F5	567516-U	150x4.6mm,5µm		
	Discovery HS F5	567517-U	250x4.6mm,5µm		
五氟苯基小粒径快速分析柱	Ascentis Expreaa F5,2.7µm	53590-U	100x4.6mm,2.7µm	2.7µm熔融核技术, 2µm筛板,90Å pH 2-9	可提供小于2µm颗粒的快速和高效,同时保持较低的后压,UPLC及HPLC通用;对C18柱是很好的补充
	Ascentis Expreaa F5,2.7µm	53591-U	150x4.6mm,2.7µm		

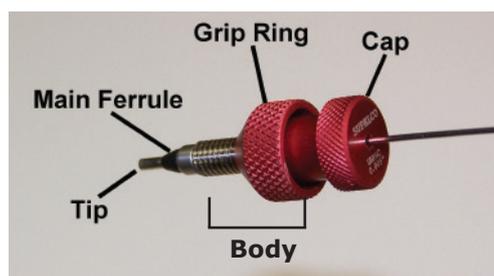
Discovery、Ascentis、Ascentis Express系列液相柱部分产品列表 (续)

固定相/类型	产品名称	货号	规格	技术参数	应用特点																																																																																			
五氟苯基 5 μ m颗粒 快速分析柱	Ascentis Express F5,5 μ m	50631-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	约5.0 μ m熔融核技术 (3.3 μ m核0.6 μ m有 孔壳层), 90 \AA ,pH 2-9	背压更低(可轻松用于常规HPLC上 而无需担心压力限制)、柱效,高、 用时短、稳定性好;可实现高流速 和高通量,亦适合生物样品LC/MS 分析;对C18柱是很好的补充																																																																																			
	Ascentis Express F5,5 μ m	50632-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			苯基 常规分析柱	Ascentis PhenyI	581616-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	100 \AA ,12%C, pH扩 展1.5-10	苯基丁基固定相,具有更好的苯基 选择性,100%水兼容	Ascentis PhenyI	581617-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	苯基己基 小粒径快速 分析柱	Ascentis Express Phenyl-Hexyl,2.7 μ m	53352-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA ,pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效 ,同时保持较低的背压,UPLC及 HPLC通用;独特结构是对C18和 RP-Amide柱很好的补充	Ascentis Express Phenyl-Hexyl,2.7 μ m	53353-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m	正相硅胶 常规分析柱	Ascentis Si	581512-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	硅胶固定相,100 \AA , pH 2-6	正相条件分离位置异构体、非极性 化合物;HILIC模式分离纤维素、 甾类、极性化合物	Ascentis Si	581513-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	HILIC小粒径 快速分析柱	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53979-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA , pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效, 同时保持较低的背压,UPLC及HPLC 通用	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53981-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m	氰基 常规分析柱	Discovery CN	59356-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	180 \AA ,4.5%C, pH 2-8	低疏水性可实现对疏水性化合物的 快速洗脱适合分析强碱性化合物	Discovery CN	59357-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C18分析柱	Discovery BIO WIDE C18	567205-U	150 \times 4.6mm,3 μ m	300 \AA ,9.2%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离	Discovery BIO WIDE C18	568222-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	Discovery BIO WIDE C18	568223-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U
苯基 常规分析柱	Ascentis PhenyI	581616-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	100 \AA ,12%C, pH扩 展1.5-10	苯基丁基固定相,具有更好的苯基 选择性,100%水兼容																																																																																			
	Ascentis PhenyI	581617-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			苯基己基 小粒径快速 分析柱	Ascentis Express Phenyl-Hexyl,2.7 μ m	53352-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA ,pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效 ,同时保持较低的背压,UPLC及 HPLC通用;独特结构是对C18和 RP-Amide柱很好的补充	Ascentis Express Phenyl-Hexyl,2.7 μ m	53353-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m	正相硅胶 常规分析柱	Ascentis Si	581512-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	硅胶固定相,100 \AA , pH 2-6	正相条件分离位置异构体、非极性 化合物;HILIC模式分离纤维素、 甾类、极性化合物	Ascentis Si	581513-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	HILIC小粒径 快速分析柱	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53979-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA , pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效, 同时保持较低的背压,UPLC及HPLC 通用	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53981-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m	氰基 常规分析柱	Discovery CN	59356-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	180 \AA ,4.5%C, pH 2-8	低疏水性可实现对疏水性化合物的 快速洗脱适合分析强碱性化合物	Discovery CN	59357-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C18分析柱	Discovery BIO WIDE C18	567205-U	150 \times 4.6mm,3 μ m	300 \AA ,9.2%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离	Discovery BIO WIDE C18	568222-U	150 \times 4.6mm,5 μ m		Discovery BIO WIDE C18	568223-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物			
苯基己基 小粒径快速 分析柱	Ascentis Express Phenyl-Hexyl,2.7 μ m	53352-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA ,pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效 ,同时保持较低的背压,UPLC及 HPLC通用;独特结构是对C18和 RP-Amide柱很好的补充																																																																																			
	Ascentis Express Phenyl-Hexyl,2.7 μ m	53353-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m			正相硅胶 常规分析柱	Ascentis Si	581512-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	硅胶固定相,100 \AA , pH 2-6	正相条件分离位置异构体、非极性 化合物;HILIC模式分离纤维素、 甾类、极性化合物	Ascentis Si	581513-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	HILIC小粒径 快速分析柱	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53979-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA , pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效, 同时保持较低的背压,UPLC及HPLC 通用	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53981-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m	氰基 常规分析柱	Discovery CN	59356-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	180 \AA ,4.5%C, pH 2-8	低疏水性可实现对疏水性化合物的 快速洗脱适合分析强碱性化合物	Discovery CN	59357-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C18分析柱	Discovery BIO WIDE C18	567205-U	150 \times 4.6mm,3 μ m	300 \AA ,9.2%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离	Discovery BIO WIDE C18	568222-U	150 \times 4.6mm,5 μ m		Discovery BIO WIDE C18	568223-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物												
正相硅胶 常规分析柱	Ascentis Si	581512-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	硅胶固定相,100 \AA , pH 2-6	正相条件分离位置异构体、非极性 化合物;HILIC模式分离纤维素、 甾类、极性化合物																																																																																			
	Ascentis Si	581513-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			HILIC小粒径 快速分析柱	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53979-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA , pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效, 同时保持较低的背压,UPLC及HPLC 通用	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53981-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m	氰基 常规分析柱	Discovery CN	59356-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	180 \AA ,4.5%C, pH 2-8	低疏水性可实现对疏水性化合物的 快速洗脱适合分析强碱性化合物	Discovery CN	59357-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C18分析柱	Discovery BIO WIDE C18	567205-U	150 \times 4.6mm,3 μ m	300 \AA ,9.2%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离	Discovery BIO WIDE C18	568222-U	150 \times 4.6mm,5 μ m		Discovery BIO WIDE C18	568223-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物																					
HILIC小粒径 快速分析柱	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53979-U	100 \times 4.6mm,2.7 μ m	2.7 μ m熔融核技术, 2 μ m筛板,90 \AA , pH 2-9	可提供小于2 μ m颗粒的快速和高效, 同时保持较低的背压,UPLC及HPLC 通用																																																																																			
	Ascentis Express HILIC,2.7 μ m	53981-U	150 \times 4.6mm,2.7 μ m			氰基 常规分析柱	Discovery CN	59356-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	180 \AA ,4.5%C, pH 2-8	低疏水性可实现对疏水性化合物的 快速洗脱适合分析强碱性化合物	Discovery CN	59357-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C18分析柱	Discovery BIO WIDE C18	567205-U	150 \times 4.6mm,3 μ m	300 \AA ,9.2%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离	Discovery BIO WIDE C18	568222-U	150 \times 4.6mm,5 μ m		Discovery BIO WIDE C18	568223-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物																														
氰基 常规分析柱	Discovery CN	59356-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	180 \AA ,4.5%C, pH 2-8	低疏水性可实现对疏水性化合物的 快速洗脱适合分析强碱性化合物																																																																																			
	Discovery CN	59357-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C18分析柱	Discovery BIO WIDE C18	567205-U	150 \times 4.6mm,3 μ m	300 \AA ,9.2%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离	Discovery BIO WIDE C18	568222-U	150 \times 4.6mm,5 μ m		Discovery BIO WIDE C18	568223-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物																																							
BIO大孔 C18分析柱	Discovery BIO WIDE C18	567205-U	150 \times 4.6mm,3 μ m	300 \AA ,9.2%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离																																																																																			
	Discovery BIO WIDE C18	568222-U	150 \times 4.6mm,5 μ m																																																																																					
	Discovery BIO WIDE C18	568223-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物																																																						
BIO大孔 C8分析柱	Discovery BIO WIDE C8	568322-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,5%C, pH 2-8	特别适用于高分辨肽谱分析,及用 于天然和合成肽的分离。C8的憎水 性属中等,故在发展建立分析方法 时非常有用																																																																																			
	Discovery BIO WIDE C8	568323-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m	BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物																																																															
BIO大孔 C5分析柱	Discovery BIO WIDE C5	568422-U	150 \times 4.6mm,5 μ m	300 \AA ,3.5%C, pH 2-8	适用与蛋白及多肽(尤其是疏水性多 肽)分析,相比C18/C8,保留时间 缩短,与传统C4柱相比,此C5柱有 更高的pH稳定性和更长的柱寿命																																																																																			
	Discovery BIO WIDE C5	568423-U	250 \times 4.6mm,5 μ m			BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物																																																																								
BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 100	567296-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	100 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 100-100,000的化合物																																																																																			
	Discovery BIO GFC150	567300-U	300 \times 7.8mm,5 μ m	150 \AA ,pH 2-8.5	分析分子量 500-150,000的化合物																																																																																			

Discovery、Ascentis、Ascentis Express系列液相柱部分产品列表 (续)

固定相/类型	产品名称	货号	规格	技术参数	应用特点
BIO GFC 分析柱	Discovery BIO GFC 300	567304-U	300x7.8mm,5µm	300Å,pH 2-8.5	分析分子量 5,000-1250,000的化合物
	Discovery BIO GFC 500	567308-U	300x7.8mm,5µm	500Å,pH 2-8.5	分析分子量 15,000-5,000,000的化合物
	Discovery BIO GFC 1000	567312-U	300x7.8mm,5µm	1000Å,pH 2-8.5	分析分子量 5,000,000-7,500,000的化合物
	Discovery BIO GFC 2000	567316-U	300x7.8mm,5µm	2000Å,pH 2-8.5	分析分子量 大于10,000,000的化合物

Supelco高性能HPLC接头



简易1-2-3安装

1. 露出Tip头, Cap完全后移
2. 将Tip头充分插入液相柱口, 后将Grip Ring拧紧
3. 手动拧紧Cap即可

无需使用工具!

长度(cm)	外径(in.)	内径(in.)	货号	规格	类型	推荐应用
10	1/32	0.005	53681-U	1ea	易弯曲型	色谱柱联结, 色谱柱至检测器
20	1/32	0.005	53682-U	1ea	易弯曲型	进样口至色谱柱, 进样口至柱温箱
30	1/32	0.005	53683-U	1ea	易弯曲型	泵至进样口
10	1/16	0.005	53686-U	1ea	刚硬型	色谱柱联结, U型
10	1/16	0.005	53687-U	1ea	刚硬型	色谱柱联结, 直型
10	1/16	0.01	53688-U	1ea	刚硬型	高流速, 通用
20	1/16	0.01	53689-U	1ea	刚硬型	高流速, 通用

特点:

- 死体积小
- 活动的密封圈设计使其适用于所有深度的连接端口
- 手紧即可耐高达15000psi的压力
- 安装安全, 不会损伤液相接口
- 316L不锈钢材质
- 配套管路有直线型、U型等多种样式可供选择

手性色谱柱

Merck能提供多种气相液相手性柱，旗下著名分析品牌Supelco的Astec无疑是世界手性色谱领导者、品种齐全的专业手性柱供应商的代名词。Astec自1983年以来，开发了多种新型且广为业界认可的手性色谱柱产品。Astec以研发出HPLC的 CYCLOBOND™ 和 CHIROBIOTIC™ 以及GC的CHIRALDEX™ 新型手性色谱柱而被业界广为认可和赞誉。许多在其它品牌色谱柱上未能实现的对映体拆分在其上都获得了良好的分离，应用领域非常广泛。

液相手性色谱柱系列



有多种键合相，从分析到制备各种规格可供选择。其中Astec cellulose DMP(纤维素型手性柱)、CHIROBIOTIC (大环糖肽型手性柱)、CYCLOBOND(键合环糊精手性柱)柱组合可分离90%以上手性化合物。Astec液相手性柱产品与USP方法对应列表如下：

USP	描述	Supelco对应手性柱
L32	L-α脯氨酸铜配合物键合硅胶手性配体交换树脂——配体交换型手性柱	Astec CLC-D Astec CLC-L
L40	纤维素-三(3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯) 涂覆多孔硅胶微球——纤维素型手性柱	Astec Cellulose DMP
L41	球形硅胶表面固α1-酸糖蛋白固定相——蛋白质型手性柱	CHIRAL-AGP
L45	环糊精键合多孔硅胶——环糊精型手性柱	Astec CYCLOBOND I 2000 Astec CYCLOBOND I 2000 AC Astec CYCLOBOND I 2000 DM Astec CYCLOBOND I 2000 DMP Astec CYCLOBOND I 2000 DNP Astec CYCLOBOND I 2000 SP Astec CYCLOBOND I 2000 RSP Astec CYCLOBOND I 2000 HP-RSP
L63	糖肽替考拉宁键合球形硅胶——大环糖肽型手性柱	Astec CHIROBIOTIC T和T2 Astec CHIROBIOTIC TAG



	Astec Cellulose DMP	Astec CHIROBIOTIC®	Astec CYCLOBOND™	Astec P-CAP™	Astec CLC™	Astec CHIRALDEX®	Supelco DEX™
日常手性柱筛选	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
正相HPLC	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
SFC	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
反相HPLC	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
亲水相互作用 (HILIC)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
极性有机模式 (HPLC)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
极性离子模式 (HPLC)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
配体交换模式 (HPLC)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
气相色谱 (GC)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
制备 (液相或SFC)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
极性或离子化合物	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
氨基酸、多肽	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
非芳香性有机酸	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
MS分析 (LC/ESI)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
MS分析 (LC/APCI)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
MS分析 (GC/MS)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适
生物分析 (生物体液中的药物)	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适	非常合适

非常合适
 适合或仅适用于某些特殊应用
 不适合或不推荐

Supelco手性柱应用范围表

Supelco/Astec液相手性柱部分产品列表

产品名称	货号	规格	固定相	应用特点
Astec Cellulose DMP系列 (纤维素型手性柱):				
具有柱效高、载样量大、柱寿命长、可在正相、极性有机和SFC模式下分离范围广泛的多种手性化合物等特点, 有分析柱和制备柱可供选择。相似固定相: CHIRALCEL® OD-H 等, 与其它品牌的DMPC-纤维素色谱柱即纤维素-三-(3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯)色谱柱相比具有相同甚至更好的性能。同时Astec Cellulose DMP 拥有更具竞争力的价格。				
Astec Cellulose DMP	51098AST	150×4.6mm,5µm	3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的纤维素, 非键合	可用于正相、极性有机相和SFC模式
Astec Cellulose DMP	51099AST	250×4.6mm,5µm		
Astec CHIROBIOTIC系列(大环糖肽型手性柱):				
HPLC和LC-MS通用、耐用手性液相柱, 可用于含水和非水流动相, 多种分离模式可选 (正相、反相、极性有机、极性离子等), 对溶剂或添加剂无记忆效应, 特别适用于中性、极性和可电离化合物的分离, 吸附解吸速度快, 有利于提高制备的速度和效率, 多种固定相提供互补的选择, 载样量大, 易于实现分析到制备的规模放大。				
Astec CHIROBIOTIC V	11023AST	150×4.6mm,5µm	万古霉素, 键合	手性中心: 18; 糖单元: 2; 包含孔穴: 3。V和V2二者的差异是由于糖肽键合至硅胶的方式不同, 因而导致了不同的选择性差异
Astec CHIROBIOTIC V	11024AST	250×4.6mm,5µm	万古霉素, 键合	
Astec CHIROBIOTIC V2	15023AST	150×4.6mm,5µm	万古霉素, 键合	
Astec CHIROBIOTIC V2	15024AST	250×4.6mm,5µm	万古霉素, 键合	
Astec CHIROBIOTIC T	12023AST	150×4.6mm,5µm	替考拉宁, 键合	手性中心: 23; 糖单元: 3; 包含孔穴: 4。分析所有已知的β-阻断剂、二羟香兰素等化合物效果优异, 常用于取代手性冠醚或配体交换型手性柱分离氨基酸。T和T2的差异是糖肽键合至硅胶的方式不同, 因而导致了不同的选择性
Astec CHIROBIOTIC T	12024AST	250×4.6mm,5µm	替考拉宁, 键合	
Astec CHIROBIOTIC T2	16023AST	150×4.6mm,5µm	替考拉宁, 键合	
Astec CHIROBIOTIC T2	16024AST	250×4.6mm,5µm	替考拉宁, 键合	
Astec CHIROBIOTIC TAG	14023AST	150×4.6mm,5µm	替考拉宁苷元, 键合	手性中心: 8; 糖单元: 0; 包含孔穴: 4。适合分析某些氨基酸、中性分子如恶唑烷酮类、乙内酰胺类和二氮杂卓类、含硫化合物、亚磺类及某些酸性化合物等
Astec CHIROBIOTIC TAG	14024AST	250×4.6mm,5µm	替考拉宁苷元, 键合	
Astec CHIROBIOTIC R	13023AST	150×4.6mm,5µm	瑞斯托菌素A糖肽, 键合	手性中心: 38; 糖单元: 6; 包含孔穴: 4。由于瑞斯托菌素A中胺的存在, 分离酸性化合物时使其具有优良的选择性
Astec CHIROBIOTIC R	13024AST	250×4.6mm,5µm	瑞斯托菌素A糖肽, 键合	
Astec CHIROBIOTIC手性液相色谱柱筛选套装	10300AST	100×4.6mm,5µm	CHIROBIOTIC V2、T、R、TAG各一根	
Astec CHIROBIOTIC手性液相色谱柱筛选套装	10305AST	250×4.6mm,5µm	CHIROBIOTIC V2、T、R、TAG各一根	

Supelco/Astec液相手性柱部分产品列表 (续)

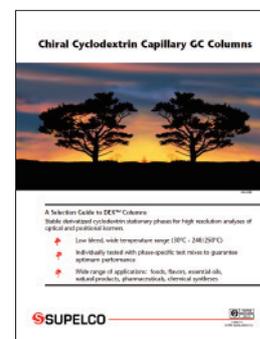
产品名称	货号	规格	固定相	应用特点
Astec CYCLOBOND系列(键合环糊精手性柱):				
适用于所有的液相模式(正相、反相、极性有机, SFC模式), 拥有独特的手性、非手性选择性, 十种不同的键合相可供选择, 对溶剂和添加剂无记忆效应, 与LC-MS兼容, 易于从分析到制备的规模放大, 键合型手性柱、使用寿命长, 是药物分析、化学和环境等领域小分子化合物手性分离的理想选择。				
● Astec CYCLOBOND I 2000系列				
未衍生化的环糊精和7种衍生化的环糊精键合至高纯硅胶; 独特的手性选择位点, 使其对取代苯、萘和联苯类化合物具有优良的手性选择性				
● Astec CYCLOBOND II系列				
未衍生化的环糊精和乙酰基衍生化的 γ -环糊精键合至高纯硅胶; 独特的手性选择位点, 使其对多环结构, 如葱、屈和芘类化合物具有优良的手性选择性				
Astec CYCLOBOND I 2000	20023AST	150×4.6mm, 5 μ m	天然 β -环糊精, 键合	通过将多种有机分子包入孔穴中来影响许多化合物的分离。通过各种分子类型的极性有机模式还可进行非包含分离, 对取代苯、萘和联苯类化合物具有优良的手性选择性。是应用最广泛的Astec CYCLOBOND系列环糊精色谱柱之一。
Astec CYCLOBOND I 2000	20024AST	250×4.6mm, 5 μ m		
Astec CYCLOBOND I 2000 AC	20123AST	150×4.6mm, 5 μ m	乙酰化的 β -环糊精, 键合	分析手性中心为 α -或 β -碳原子的芳香醇或芳香胺类化合物。
Astec CYCLOBOND I 2000 AC	20124AST	250×4.6mm, 5 μ m		
Astec CYCLOBOND I 2000 DM	20923AST	150×4.6mm, 5 μ m	二甲基化的 β -环糊精, 键合	主要是用于反相模式通过立体空间选择作用的机理实现分离, 分析多种构造异构体和其它几何外形异构体, 以及那些在Astec CYCLOBOND I 2000上难以分离的对映体等
Astec CYCLOBOND I 2000 DM	20924AST	250×4.6mm, 5 μ m		
Astec CYCLOBOND I 2000 DMP	20723AST	150×4.6mm, 5 μ m	3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的 β -环糊精, 键合	适合分析化合物的手性中心是环结构的一部分或在 α -碳上的化合物
Astec CYCLOBOND I 2000 DMP	20724AST	250×4.6mm, 5 μ m		
Astec CYCLOBOND I 2000 DNP	25023AST	150×4.6mm, 5 μ m	2,6-二硝基-4-三氟甲基苯基醚衍生化的 β -环糊精, 键合	对某些化合物具有独特的选择性, 如分析酮咯酸、奥沙西洋和带有多环结构化合物, 有非常好的分离效果
Astec CYCLOBOND I 2000 DNP	25024AST	250×4.6mm, 5 μ m		
Astec CYCLOBOND I 2000 SP	20223AST	150×4.6mm, 5 μ m	(S)-羟丙基醚衍生化的 β -环糊精, 键合	拓展了形成氢键的能力, 以便与远离芳环结构的手性中心形成氢键, 对其进行分离
Astec CYCLOBOND I 2000 SP	20224AST	250×4.6mm, 5 μ m		

Supelco/Astec液相手性柱部分产品列表 (续)

产品名称	货号	规格	固定相	应用特点
Astec CYCLOBOND I 2000 RSP	20323AST	150×4.6mm,5μm	(R,S)-羟丙基醚衍生化的β-环糊精, 键合	分析非芳香环结构化合物有非常好的效果, 特别是t-BOC衍生化氨基酸的手性分离
Astec CYCLOBOND I 2000 RSP	20324AST	250×4.6mm,5μm		
Astec CYCLOBOND I 2000 HP-RSP	24023AST	150×4.6mm,5μm	(R,S)-羟丙基醚衍生化的β-环糊精 (高效), 键合	与Astec CYCLOBOND I 2000 RSP相比, 具有相同或更好更广泛的选择性, 大大有利于碱性和中性化合物的分离。是应用最广泛的Astec CYCLOBOND系列环糊精色谱柱之一。
Astec CYCLOBOND I 2000 HP-RSP	24024AST	250×4.6mm,5μm		
Astec CYCLOBOND II	46023AST	150×4.6mm,5μm	未衍生化的天然γ-环糊精, 键合	分析类固醇、吡啶、FMOC衍生化氨基酸及以蒎、屈和茛型的环状结构为主体的构造异构体的分离
Astec CYCLOBOND II	41020AST	250×4.6mm,5μm		
Astec CYCLOBOND II AC	47023AST	150×4.6mm,5μm	乙酰化的γ-环糊精, 键合	分析固醇和类固醇类化合物
Astec CYCLOBOND II AC	41022AST	250×4.6mm,5μm		
Astec CYCLOBOND手性液相色谱柱筛选套装	20005AST	250×4.6mm,5μm	Astec CYCLOBOND I 2000、I 2000 DMP、I 2000 DNP、I 2000 HP-RSP各一根	
Astec P-CAP和P-CAP-DP系列(多环胺聚合物手性柱): 				
广泛的溶剂选择范围, 且无溶剂记忆效应, 可预测洗脱顺序, 载样量大, 适合制备分离, 与LC-MS和SFC模式兼容。				
Astec (R,R)P-CAP	31024AST	250×4.6mm,5μm	聚(反式-1,2-环己二基-双-丙烯酰胺), 键合	用于外消旋混合物的SFC和正相分离; 在(R,R)型和(S,S)型上, 化合物的洗脱顺序相反
Astec (S,S)P-CAP	33024AST	250×4.6mm,5μm		
Astec (R,R)P-CAP-DP	35024AST	250×4.6mm,5μm	聚(二苯基乙二胺-双丙烯酰胺)或聚DPEDA, 键合	P-CAP-DP引入苯环以增加π-π相互作用, 相对于P-CAP而言新增了一种相互作用力。P-CAP-DP极性稍弱于P-CAP。是SFC应用的理想选择; 在(R,R)型和(S,S)型上, 化合物的洗脱顺序相反
Astec (S,S)P-CAP-DP	37024AST	250×4.6mm,5μm		
Astec CLC (Copper Ligand Exchange) 系列(配体交换型手性柱):				
适合配体交换和反相模式, 对单一流动相非常敏感, CLC-D与CLC-L仅洗脱顺序相反。				
Astec CLC-D	53023AST	150×4.6mm,5μm	L-脯氨酸铜络合物键合硅胶	分析α-羟基羧酸(如乳酸、苹果酸、酒石酸和扁桃酸)、氨基酸、胺类及α-双官能团外消旋物如氨基醇; 理论上能与铜离子络合的分析物都能得到分离
Astec CLC-L	53123AST	150×4.6mm,5μm		

气相手性色谱柱系列

在气相手性柱方面, Supelco DEX和Astec CHIRALDEX均以环糊精为固定相, 一直是市场的领导者。Supelco DEX提供 α -DEX、 β -DEX、 γ -DEX等系列。Astec ChiralDEX含TA、DM、DP、DA、PN、BP、PH、PM等固定相。Astec CHIRALDEX G-TA, G-DP, B-DM及 Supelco β -Dex 110 或 120组合能完成绝大多数手性物质的气相色谱分离。



Supelco气相手性色谱柱专刊

Astec CHIRALDEX气相手性柱部分产品列表

产品名称	固定相	最高使用温度	货号	规格
Astec CHIRALDEX B-PH	(S)-2-羟基丙基甲基醚改性的 β -环糊精, 非键合	200/220°C	71023AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX A-DA	2,6-二-O-戊基-3-甲氧基改性的 α -环糊精, 非键合	200/220°C	72003AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX B-DA	2,6-二-O-戊基-3-甲氧基改性的 β -环糊精, 非键合	200/220°C	72023AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX G-DA	2,6-二-O-戊基-3-甲氧基改性的 γ -环糊精, 非键合	200/220°C	72033AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX A-TA	2,6-二-O-戊基-3-三氟乙酰基改性的 α -环糊精, 非键合	180°C	73003AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX B-TA	2,6-二-O-戊基-3-三氟乙酰基改性的 β -环糊精, 非键合	180°C	73023AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX G-TA	2,6-二-O-戊基-3-三氟乙酰基改性的 γ -环糊精, 非键合	180°C	73033AST 73035AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m 50m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX G-PN	2,6-二-O-戊基-3-丙酰基改性的 γ -环糊精, 非键合	200/220°C	74033AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX G-BP	2,6-二-O-戊基-3-丁酰基改性的 γ -环糊精, 非键合	200/220°C	75033AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX B-DM	2,3-二-O-甲基-6-t-丁基甲硅烷基改性的 β -环糊精, 非键合	200/220°C	77023AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX G-DM	2,3-二-O-甲基-6-t-丁基甲硅烷基改性的 γ -环糊精, 非键合	200/220°C	77033AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX B-DP	2,3-二-O-丙酰基-6-t-丁基甲硅烷基改性的 β -环糊精, 非键合	200°C	78023AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX G-DP	2,3-二-O-丙酰基-6-t-丁基甲硅烷基改性的 γ -环糊精, 非键合	200°C	78033AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec CHIRALDEX B-PM	2,3,6-三-O-甲基改性的 β -环糊精, 非键合	200/220°C	76023AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m
Astec气相手性色谱柱 套装	含CHIRALDEX G-TA、B-DM和B-DA各一根, G-TA能够分离最大数量的对映异构体, 通常具有高对映立体选择性。B-DM能够分离各式各样的不同结构类型。B-DA最适合分离较大的多环结构。在环糊精手性固定相上具有对映立体选择性的分析物中百分八十五能够在这三种相的其中一种上具有对映立体选择性。与单独购买色谱柱相比, 这可节省大量开支。		71030AST	30m x 0.25mm x 0.12 μ m

Supelco DEX气相手性柱部分产品列表

产品名称	固定相	使用温度范围	货号	规格
Supelco β -DEX 110	10%全甲基化 β -环糊精于SPB-35, 非键合	30-230°C	24301	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
			24302	60m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco α -DEX 120	20%全甲基化 α -环糊精于SPB-35, 非键合	30-230°C	24310	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco β -DEX 120	20%全甲基化 β -环糊精于SPB-35, 非键合	30-230°C	24304	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
			24305-U	60m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco γ -DEX 120	20%全甲基化 γ -环糊精于SPB-35, 非键合	30-230°C	24307	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco α -DEX 225	25% 2,3-二-O-乙酰基-6-O-TBDMS- α -环糊精于SPB-20, 非键合	30-230°C	24311	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco β -DEX 225	25% 2,3-二-O-乙酰基-6-O-TBDMS- β -环糊精于SPB-20, 非键合	30-230°C	24348	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco γ -DEX 225	25% 2,3-二-O-乙酰基-6-O-TBDMS- γ -环糊精于SPB-20, 非键合	30-230°C	24312	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco α -DEX 325	25% 2,3-二-O-甲基-6-O-TBDMS- α -环糊精于SPB-20, 非键合	30-230°C	24303	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco β -DEX 325	25% 2,3-二-O-甲基-6-O-TBDMS- β -环糊精于SPB-20, 非键合	30-230°C	24308	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco γ -DEX 325	25% 2,3-二-O-甲基-6-O-TBDMS- γ -环糊精于SPB-20, 非键合	30-230°C	24306	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco气相手性柱套装 I (120系列)	含 α -DEX 120、 β -DEX 120 和 γ -DEX 120 各一根		24340	30m x 0.25mm x 0.25 μ m
Supelco气相手性柱套装 II	含 β -DEX 120、 β -DEX 225、 γ -DEX 225 和 β -DEX 325各一根		24328-U	30m x 0.25mm x 0.25 μ m

国内外标准指定用Supelco色谱柱举例

标准	色谱柱	规格	货号
国标YC/T 207-2006《卷烟条与盒包装中挥发性有机化合物的测定 顶空气相色谱法》	VOCOL™ 气相柱	60m x 0.32mm x 1.8μm	24217-U
GB-T-5750-2006生活饮用水标准检验方法中挥发性物质1,1-二氯乙烯(GB/T5750.8-2006:5.1)	VOCOL™ 气相柱	60m x 0.75mm x 1.5μm	23313-U
EPA 502.2 524.2检测水中挥发性有机物	VOCOL™ 气相柱	60m x 0.75mm x 1.5μm	23313-U
国标GB5413.27-2010, GB5413.36-2010、USP G5、AOAC方法996.06和 AOCS 方法Ce 1h-05指定用柱, 可最大程度地分离顺反异构脂肪酸甲酯	SP-2560气相柱	100m x 0.25mm x 0.20μm	24056
ISO-3518-2002檀香油中檀香醇分析	Supelcowax 10气相柱	30m x 0.25mm x 0.25μm	24079
WHO及联合国食品农业组织 食品添加剂ISSN 1817-7077 胡萝卜素测定指定色谱柱	Supelcosil Suplex pkb-100液相柱	250 x 4.6 mm, 5μm	58934
2010版中国药典分析辛伐他汀	Supelcosil LC-18液相柱	33 x 4.6mm, 3μm	58977
美国药典辛伐他汀	Supelcosil LC-18-DB 液相柱	33 x 4.6mm, 3μm	58978
美国药典卡维地洛检测	Supelcosil Suplex pkb-100液相柱	150 x 4.6mm, 5μm	58932
美国药典恩曲他滨检测	Discovery HS F5液相柱	250 x 4.6mm, 5μm	567517-U
美国药典拉米夫定、齐多夫定、奈韦拉平	Supelcosil LC-ABZ液相柱	150 x 4.6mm, 5μm	59140-U
美国药典司他夫定、拉米夫定、奈韦拉平	Supelcosil LC-ABZ液相柱	150 x 4.6mm, 5μm	59140-U
英国药典兰索拉唑	Supelcosil LC-ABZ液相柱	250 x 4.6mm, 5μm	59142
美国药典米非司酮	Supelcosil Suplex pkb-100液相柱	250 x 4.6mm, 5μm	58934
美国药典塞来昔布	SUPELCOSIL LC-DP液相柱	250 x 4.6mm, 5μm	58842
欧洲药典塞来昔布	SUPELCOSIL LC-DP液相柱	250 x 4.6mm, 5μm	58842
美国药典他克莫西	SUPELCOSIL LC-Diol液相柱	250 x 4.6mm, 5μm	58201
国家食品药品监督管理局标准YBH14512005伏立康唑	Astec cylcobond I 2000液相手性柱	250 x 4.6mm, 5μm	20024AST
美国药典洛匹那韦和利托那韦	Ascentis Express C8液相柱	150 x 4.6mm, 5μm	53838-U
美国药典USP L60	Supelcosil LC-ABZ液相色谱柱		
	Supelcosil ABZ+PLUS液相色谱柱		
	Discovery RP Amide C16液相色谱柱		
	Ascentis RP-Amide液相色谱柱		
	Ascentis Express RP-Amide液相色谱柱		
国食药监保化[2012]13号《关于印发化妆品中氯化可的松等禁用物质或限用物质检测方法的通知》化妆品中32种禁用染料	Discovery RP-Amide C16液相色谱柱	250 x 4.6mm, 5μm	505064
	Discovery RP-Amide C16保护柱套	含1个柱芯,1个柱套,1段管路, 2个螺母, 2个接头	505080
	Discovery RP-Amide C16保护柱芯	20 x 4mm, 5μm, 2个/包	505099