

产品号	内径 ID	颜色	最大压力	包装
1529	0.010" (0.25mm)	自然色	4,000 psi (276 bar)	5 英尺(1.525 米)
1516	0.020" (0.50mm)	自然色	3,000 psi (207 bar)	5 英尺(1.525 米)
1528	0.030" (0.75mm)	自然色	2,000 psi (138 bar)	5 英尺(1.525 米)
1517	0.040" (1.00mm)	自然色	500 psi (34 bar)	5 英尺(1.525 米)

#### Halar® 管(1/16" OD)

Halar ECTFE (ethylenechlorotrifluoroethylene)是氟聚物家族的又一成员，其化学惰性和机械强度要优于 Teflon。Halar 管承受辐射能力比 Teflon 也要好，因此可用于医疗仪器上。Halar 管建议最大使用温度 50°C。

产品号	内径 ID	颜色	最大压力	包装
4010	0.010" (0.25mm)	自然色	6,000 psi (414 bar)	5 英尺(1.525 米)
4020	0.020" (0.50mm)	自然色	3,500 psi (241 bar)	5 英尺(1.525 米)
4030	0.030" (0.75mm)	自然色	3,000 psi (207 bar)	5 英尺(1.525 米)

#### Teflon 管

##### PTFE 管

PTFE (PolyTetraFluorEthylene) 管具有化学惰性、适于低压应用等特点。一般 1/16" OD 耐压 62bar(900psi), 1/8" 耐压 35bar(500psi)。可以使用颜色以易于识别 TFE 管的内径。

产品号	外径 OD	内径 ID	bar	psi	单位
6805	1/16"	0.18	62	900	米
4011	1/16"	0.25	55	800	米
4183	1/16"	0.50	50	700	米
4036	1/16"	0.75	37	550	米
6807	1/16"	1.00	25	350	米
6800	1/8"	1.59	35	500	米
4037	1/8"	2.40	18	250	米
6801	2.00mm	1.70	10	150	米
4041	4.76mm	3.76	14	200	米
6810	1/4"	4.75	17	250	米
4039	4.00mm	3.00	35	500	米

#### PFA 管

PFA (PerFluorAlkoxy) 管具有优良的化学稳定性和机械强度。如果使用 PTFE 管气体渗透成为问题时就要用 PFA 管。1/16" OD 高纯度管耐压 100bar(1450psi), 1/8" 耐压 72bar(1050psi)。

产品号	外径 OD	内径 ID	bar	psi	单位
4001	1/16"	0.50	100	1450	米
4002	1/16"	0.75	76	1100	米
12-062040-00	1/16"	1.00	55	800	米
4003	1/8"	1.59	72	1050	米

#### FEP 管

FEP (FluorinatedEthylenePropylene) 管对大多数 HPLC 溶剂具有化学惰性并适于低压应用。一般 1/16" OD 耐压 117bar(1700psi), 1/8" 耐压 70bar(1000psi)。建议 FEP 管用于离子色谱，并且不能在 80°C 以上使用。

产品号	外径 OD	内径 ID	bar	psi	单位
-----	-------	-------	-----	-----	----

6812	1/16"	0.25	117	1700	米
6802	1/16"	0.50	96	1400	米
6803	1/16"	0.75	76	1100	米
6806	1/16"	1.00	52	750	米
6804	1/8"	1.59	69	1000	米
6809	1/4"	4.35	45	650	米

### PFA 高纯度(HP)毛细管(360 μ m OD)

PFA 高纯度(HP)管用高纯级 PFA 制造，其优点超过标准 PFA 管。这是一种无污染的聚合物材料，可以用于纯度 ppb 级的化学环境。这种管子建议用 A-350 塑料毛细管切管器(见下页)切割。

产品号	描述(内径 ID)	包装
1930	50μm (.002")	5 英尺(1.525 米)
1931	75μm (.003")	5 英尺(1.525 米)
1932	100μm (.004")	5 英尺(1.525 米)
1933	150μm (.006")	5 英尺(1.525 米)

### 316 不锈钢管

这种不锈钢管精密度和均匀性好，表面很光滑洁净。预切管截面经过打平清洗。

#### 316 不锈钢管, 1/16"OD

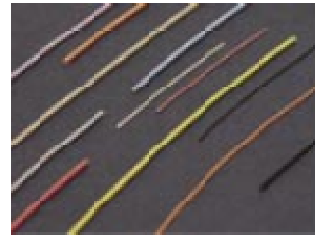
产品号	ID (色带)	包装
U-156	0.005" (红色)	0.5 米
U-130	0.007" (黑色)	0.5 米
U-132	0.010" (蓝色)	0.5 米
U-134	0.020" (黄色)	0.5 米
U-136	0.030" (白色)	0.5 米
U-142	0.040"	0.5 米

#### 316 不锈钢管, 1/32"OD

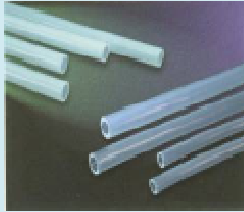
产品号	ID (色带)	包装
U-1117	0.004" (100μm) (红色)	0.3 米
U-1123	0.006" (150μm) (黄色)	0.3 米
U-1128	0.008" (200μm) (透明)	0.3 米
U-1133	0.010" (250μm) (蓝色)	0.3 米
U-1143	0.015" (400μm) (绿色)	0.3 米
U-1148	0.018" (450μm) (黑色)	0.3 米



PEEK 管



PEEKsil 管



Teflon 管



316 不锈钢管

### 三 切管器

#### 平头 PEEK 管切管器

这种最先进的平头 PEEK 管切管器能做到 PEEK 管切口平整光滑，保证 PEEK 管联接柱子死体积最小。

产品号	描述	包装
111-300	平头 PEEK 管切管器	1
111-300-B	替换刀片，用于 111-300	1

#### 洁净塑料管切管器

这种切管器切管后塑料管的形状不变并且切口处表面清洁。

产品号	描述	包装
797	切管器	1
798	替换刀片，用于 797	1

#### 塑料毛细管切管器

专用于切割塑料毛细管。用 2" 长的不同规格 FEP 替换套管可分别用于切割 360 $\mu$ m、510 $\mu$ m 和 1/32" OD 管。

产品号	描述	包装
A-350	塑料毛细管切管器，适用于 360 $\mu$ m – 1/32"OD 管，包括 10 个 F-262 套管和 1 个 M-438-03 扳手	1
A-328	替换刀片，用于 A-350	5
F-262x	替换套管，0.0155"ID，绿色，用于 360 $\mu$ m OD 塑料毛细管切割	10
F-264x	替换套管，0.021"ID，自然色，用于 510 $\mu$ m OD 塑料毛细管切割	10
F-267Bx	替换套管，0.033"ID，蓝色，用于 1/32" OD 塑料毛细管切割	10

#### 不锈钢管切管器

切割不锈钢管的理想工具，切割刀轮容易更换，可做到管路连接零死体积。

产品号	描述	包装
792	不锈钢管切管器	1

### 石英毛细管切管器

Shortix 石英毛细管切管器可确保清洁整齐切割石英毛细管，同类产品效果最好。它包括一个内置 20X 放大镜用来检查截面。用 Shortix 切管器的金刚石刀片围着毛细管外壁以轴向精确 90° 方向环切旋转，每次都能做到清洁切割，不需要技巧或经验。FS-400 是瑞士军刀式的 Shortix Plus 石英毛细管切管器。

注意：FS-315 和 FS-400 石英毛细管切割器只能切割 OD 350 μm - 780 μm、ID 100 μm - 350 μm 石英毛细管。

产品号	描述	包装
FS-315	Shortix 精密石英毛细管切管器	1
FS-315-02	维护工具，用于 FS-315	1
FS-400	Shortix Plus 石英毛细管切管器	1
FS-400-02	维护工具，用于 FS-400	1



平头 PEEK 管切管器



洁净塑料管切管器



塑料毛细管切管器



不锈钢管切管器



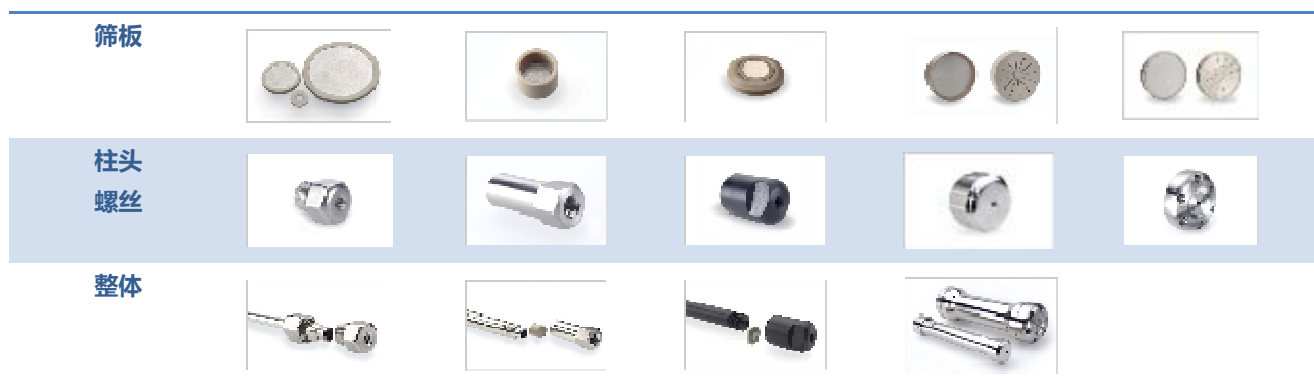
石英毛细管切管器

## 四 空柱总成

我们推荐的进口空柱总成有最高的质量，它是由柱管、筛板和柱端接头三部分组成。

这种空柱的材料采用 316 LC 级不锈钢无缝钢管，精确的空柱切口提供了优良的密封表面、同轴度、丝扣(接头)和表面光洁度(Ra=32 或更低)。

空柱种类	Compression 不锈钢空柱	Modular 不锈钢空柱	Bio-Safe™ PEEK 空柱	Iso-Prep™ 不锈钢制备空柱	
柱管				内径 ID 30mm 	内径 ID 50mm 



## 五 进样阀和进样针

### 进口液相平头进样针

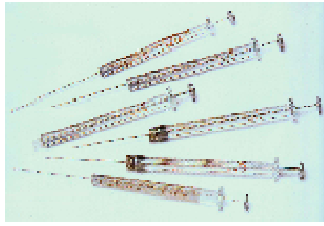
产品号	描述	产品号	描述
80365	10 $\mu$ L Hamilton 平头进样针		
80465	25 $\mu$ L Hamilton 平头进样针	003300	25 $\mu$ L SGE 平头进样针
80565	50 $\mu$ L Hamilton 平头进样针	004300	50 $\mu$ L SGE 平头进样针
80665	100 $\mu$ L Hamilton 平头进样针	005300	100 $\mu$ L SGE 平头进样针
80765	250 $\mu$ L Hamilton 平头进样针		

### Rheodyne 进样阀

产品号	描述	包装
7725i	Rheodyne 进样阀, 内置传感器	1
7725	Rheodyne 进样阀	1

### 定量环

产品	规格	包装
7725 阀定量环	5 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	10 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	20 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	50 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	100 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	200 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	500 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	1000 $\mu$ L	1
7725 阀定量环	2000 $\mu$ L	1



进口液相平头进样针



Rheodyne 进样阀

---

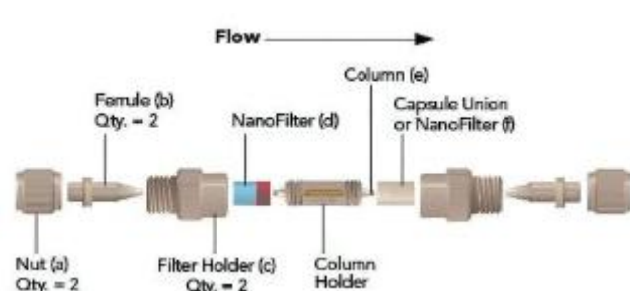
## 毛细管样品富集柱 / Capillary Sample Trap Columns

适合于蛋白质/肽类样品分离和纯化。其核心是石英毛细管柱，填料包括：反相 C18，高碳载量，5  $\mu\text{m}$ /300 $\text{\AA}$  球形硅胶或 SCX(强阳离子交换) 5  $\mu\text{m}$ /85  $\text{\AA}$  填料。可直接连接 360  $\mu\text{m}$  OD 毛细管。耐压 5,000 psi (345 bar)，最大流速为 10  $\mu\text{L}/\text{min}$ ；最佳流速为 250nL。适用于毛细管电泳或质谱仪。(类似产品见第 9 页 IntegraFrit™)。

产品号	螺帽(a)	刃环 (b)	过滤固定件颜色(c)	纳流筛板(d)	毛细管柱(e)	封帽两通或纳流筛板(f)
<b>不导电</b>						
C-1200	P-416	F-152	棕褐色	M-125 (不锈钢)	C-1250 (C18)	M-124NF (无筛板)
C-1300	P-416BLK	F-152	棕褐色	M-126 (钛)	C-1250 (C18)	M-124NF (无筛板)
C-1400	P-416G	F-152	黑色	M-126 (钛)	C-1450 (SCX)	M-124NF (无筛板)
C-1500	P-416	F-152	棕褐色	M-125 (不锈钢)	FS-1000-25 (空柱)	M-125 (不锈钢)
C-1600	P-416BLK	F-152	棕褐色	M-126 (钛)	FS-1000-25 (空柱)	M-126 (钛)
<b>导电</b>						
C-1700	P-416	F-152	不锈钢	M-128 (不锈钢)	FS-1000-25 (空柱)	M-128 (不锈钢)
C-1900	P-416	F-152	不锈钢	M-128 (不锈钢)	C-1250 (C18)	M-128NF (无筛板)
C-2000	P-416G	F-152	不锈钢	M-128 (不锈钢)	C-1450 (SCX)	M-128NF (无筛板)

### 毛细管样品富集柱替换零件

产品号	描述	包装
C-1210	双柱连接头, PEEK	1
C-1250	C18 毛细管柱, 100 $\mu\text{m}$ ID x 2.5cm x 360 $\mu\text{m}$ OD	2
C-1450	强阳离子交换(SCX)毛细管柱, 100 $\mu\text{m}$ ID x 2.5cm x 360 $\mu\text{m}$ OD	2
F-152	微刃环, 用于 360 $\mu\text{m}$ OD 石英毛细管, PEEK	1
FS-1000-25	空石英毛细管, 100 $\mu\text{m}$ ID x 2.5cm x 360 $\mu\text{m}$ OD	1
M-124NF	封帽两通, 无筛板, PEEK, 9.5nL	1.
M-125	1 $\mu\text{m}$ 纳流过滤封帽, 带不锈钢筛板, 10nL	2
M-126	1 $\mu\text{m}$ 纳流过滤封帽, 带 Ti 筛板, 10nL	2
M-128	1 $\mu\text{m}$ 导电纳流过滤封帽, 不锈钢筛板, 10nL.	2
M-128NF	导电封帽两通, 无筛板, 不锈钢, 13nL	1
P-416	螺母, 自然色, PEEK	1
P-416BLK	螺母, 黑色, PEEK	1
P-416G	螺母, 绿色, PEEK	1



# Nanobaume 毛细管微柱装柱机 / Nanobaume Capillary Column Packer

——可以自己填装液质联用毛细管微柱

- 填装各种长度和直径的微柱
- 结构小巧紧凑
- 安全密封压力到 9000psi
- 组装简单，不需要工具
- 价格便宜

## SP-400 NANOBAUME™ 装柱机

用于 360 μm 和 1/32” OD 柱子。SP-400 包括压力源与 1/16” OD 管路的连接、与 1/32” 和 360 μm OD 柱子的连接、玻璃瓶、ETFE O 形环、Teflon® 微型搅棒和 SS316 部件(主体、锁扣帽和密封帽)。注意，SP-400 不包括柱端接头(用于保持硅胶柱床)。还有其它零件可能需要单独购买，或作为 SP-403K 装置的一部分。

SP-400	Nanobaume 高压毛细管装柱机	
产品号	描述	包装
SP-013	PEEK 刃环, 用于 1/32” OD 柱	2
SP-014	不锈钢螺帽, 10-32	1
SP-015	KEL-F® 刃环, 用于 360μm OD 柱	2
SP-300-03	O 形环, ETFE, 带有 INCONEL® 弹簧	1
SP-085	PTFE 搅棒, 5mm×2mm	1
SP-400-01	锁扣帽, SS316, 带有氮化钛镀层	1
SP-400-02	密封帽, SS316	1
SP-400-05	主体, SS316	1
SP-051	接口转接头, 用于 1/16” OD 管路, SS316	1
VL-002	玻璃瓶, 2mL, 12×32mm, 硼硅玻璃	1

## SP-403K NANOBAUME™ 装柱机

包括 SP-400 装置和其它最常用的附件。

SP-403K	Nanobaume 高压毛细管装柱机	
产品号	描述	包装
SP-400	NANOBAUME 装柱机	1
SP-087	压力表, 0-10000 psi, SS316	1
SP-046	管路, 0.020” ID×1/16” OD×10cm, SS316	2
SP-050	切断阀, 三通, 底部带有排气孔	1
SP-055	管路, 0.020” ID×1/16” OD×5 英尺, SS316	1
SP-058	压力表 T 形三通, 用于 1/16” OD 管路	1
VL-002X	玻璃瓶, 2mL, 12×32, 10 个/包	1
CE-005	高压填装转接工具	1

## CE-003 柱端接头

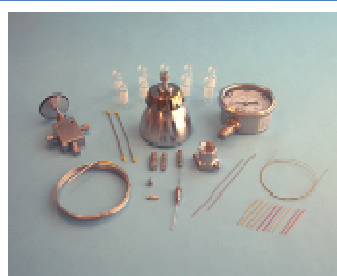
0.5  $\mu\text{m}$  不锈钢筛板，空腔 27nL。用于填充石英毛细管和 1/32" OD PEEKsil 柱。耐液压 9000 psi。

### 柱端接头、附件和转接工具

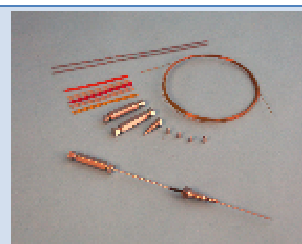
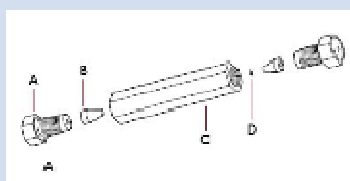
产品号	描述
CE-003	高压柱端接头, SS316, 带有 (1) SP-088 0.5 $\mu\text{m}$ 筛板
CE-004	高压柱子至 Nanobaume 连接, 带有(1)SP-094 堵头
SP-088	筛板, 0.5 $\mu\text{m}$ , 不锈钢
SP-089	微型三通, SS316, 用于 1/32" OD 柱子, 150 $\mu\text{m}$ 孔, 带有 6-40 接口
SP-092	刃环, 用于 1/32" OD 柱子, SS316
SP-094	压力检验堵头, SS316, 6-40 螺纹
TS-015	柱转接工具, 包括两包 1/32" OD PEEK 转接套管, 包括 5 种适用不同 OD 毛细管: 125-165 $\mu\text{m}$ , 150-190 $\mu\text{m}$ , 225-265 $\mu\text{m}$ , 325-365 $\mu\text{m}$ , 455-495 $\mu\text{m}$



SP400



SP403K



CE-005

## CE-005 色谱柱转接工具

用于石英毛细管和 1/32" OD PEEKsil 色谱柱。CE-005 高压柱转接工具可以将液压 6000 psi 转换为 9000 psi。包括两个 CE-003 柱端接头、带有 SP-092 刃环和 SP-088 筛板备件、SP-044 PEEKsil 和 SP-010 石英毛细管样品柱、适用于小于 1/32" OD 的 TS-015 转接工具。也包括 CE-004 高压色谱柱至 Nanobaume 的连接和 SP-094 压力检验堵头。

装柱机组装图:

