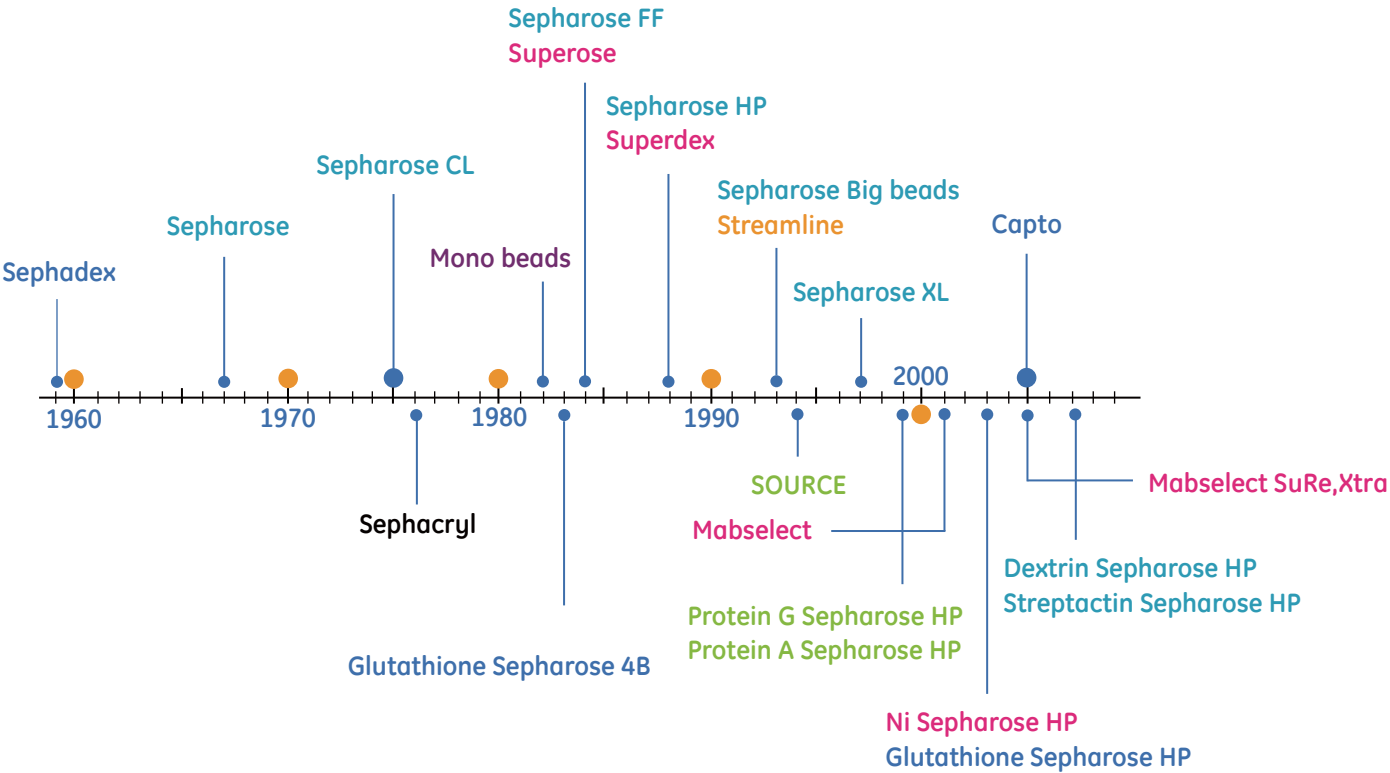


凝胶选择指南 2011



内容

技术资料	1
HiScale™ columns	2
如何选择凝胶	3
凝胶过滤预装柱	5
离子交换预装柱	6
亲和预装柱	8
疏水预装柱	11
反相预装柱	12
工艺开发用层析柱	14
SOURCE 高速低反压介质(填料)	16
凝胶过滤填料	17
离子交换填料	20
亲和层析填料	23
疏水层析填料	26
whatman反相层析填料	27
在位清洗和消毒	28
可自行装填的实验室用层析柱	29
直接回答实验室和工业规模的层析和过滤技术问题	30

* 注意：手册中标价为参考价格，本公司保留无需通知随时调整价格的权力，有关事宜请您所在地销售人员垂询。



为了满足近年生物技术进入产品化的收成期需要，GE Healthcare 相继推出了许多特别适合生产应用的BioProcess 凝胶，它们的特点是：

高重复性：适用于实验室至大规模工业生产的工艺放大。

高物理、化学稳定性：易于清洗、消毒及再生，所以介质寿命特长。

高动力载量、流速快：易于装于生产柱内，缩短生产周期和次数。

每种凝胶均有完整的文献、档案及Regulatory Support File。

在下游纯化中，可应用不同层析技术在纯化生物分子的同时，去除各种污染物。

《去除——内毒素》

■内毒素又称热原。含脂肪A、糖类和蛋白，是带负电的复合大分子。

内毒素的脂肪A 部份有很强的疏水性。但在高盐下会凝集，无法上疏水层析。利用**疏水层析试剂盒**(17-1349-01)可选择结合目标蛋白的介质而去除内毒素。

内毒素与阴离子交换介质**Q 或DE AE Sepharose Fast Flow**有较强结合。可洗脱目标蛋白后用高盐缓冲液或NaOH去除。

利用**CNBr 或NHS Sepharose FF**可偶联内毒素底物如LAL, PMB, 自动成亲合层析介质结合内毒素。内毒素经常是多聚体，**凝胶过滤**层析可有效地将之去除。

《去除——蛋白中的核酸》

■大量核酸增加样本黏度，令区带扩张，反压增加，降低分辨率和流速。药审和食检对核酸含量也有严格限制。

胞内表达蛋白的核酸问题尤其严重。核酸带阴电荷，在初步纯化时利用阳离子交换介质如**STREAMLINE SP, SP Sepharose Big Beads, SP 或CM Sepharose FF, SP Sepharose XL**结合目标蛋白，可除去大量核酸。

核酸在高盐下会和蛋白解离，疏水层析介质很适用来结合目标蛋白，在纯化蛋白的同时去除核酸。

利用**核酸酶**将核酸切成小片断，用**凝胶过滤**做精细纯化时便很容易去除了。

《去除——病毒和微生物》

■病毒和微生物可成为病原，应尽量去除。结合不同层析技术，使用注射用水，用NaOH定期进行仪器和凝胶的在位消毒和在位清洗，皆可避免污染物增加。

■病毒大都有脂外壳。可用与目标蛋白电荷相反的**S/D (solvent/detergent)**处理，使病毒失活，如Triton和Tween。再用适当的离子交换介质如**CM Sepharose FF**结合目标蛋白，去除S/D。

■其它污染物可以改变pH和离子强度使其从目标分子中解离或失活，凝胶过滤介质**Superdex**及多种吸附性介质，**SOURCE** 都是很好的精细纯化介质，可去除多种微量污染物。

HiScale™ columns 新产品

HiScale™是一种新型的耐压达到20Bar的玻璃空柱系列产品，其主要应用于工艺开发和实验室级别的层析，和经典的xk系列空柱的构成了完整的产品线。HiScale™柱操作简便并具有一致的可重复性。该系列柱更加适合于新一代高流速填料如Capto™和MabSelect™系列，与ÄKTA平台配合，用于生物分子的工艺开发与毫克到克级别的实验室制备，配合AKTA avant用于工艺开发，更是锦上添花。

产品特点如下：

- 耐受的 压力更高，最高至20bar，与现代的BioProcess™介质的完美配合
- 设计的非旋转活塞装置可以实现轴向压缩的方式装柱，同时不会引起连接管路打结
- 柱头QuickLock机制，使柱头的操作和清洗更快方便快捷
- 标配有两个柱头对装柱高度提供了较高的灵活性
- 能适用于目前所有使用GE Healthcare的 XK柱的方法和应用

HiScale™柱子的很多创新性设计简化和改善了柱子的功能性。



图1 HiScale™ 层析柱能使用 1/16" (HiScale™ 16 and 26) 和 1/8" Valco 手拧接头，能更方便管路的更换。



图2 通过创新设计的端盖的旋动，能很轻松的实现Adapter的轴向运动，从而实现柱床的轴向压缩，这样的设计将使柱子的装填更加便利。

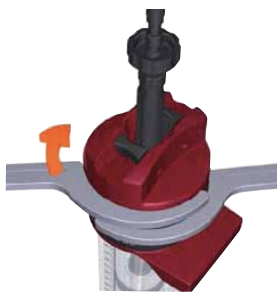


图3 和端盖配套的扳手可以作为附件选定。在装柱时使用扳手能更方便进行装填，特别是对于那些高反压填料的装填。



图4 使用QuickLock设计的卡口能更快更方便的控制Adapter的移动。QuickLock由两个卡簧组成，这样增加了使用的便利性以及稳定性。



图5 HiScale™ 由两个Adapter构成，这样能实现更宽范围的装柱高度 (0-200 mm, 5-400 mm)。

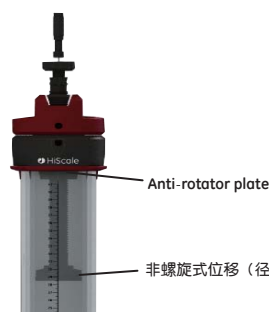


图6 "anti-rotator plate"设计的引入使柱头在进行轴向压缩运动时不会旋转，这样能增加装柱时的安全性并且能延长Adapter的寿命。

货号	产品	空柱尺寸		体积(ml)	柱床高度(cm)	操作压力	网孔尺寸	价格 (人民币)
		内径(mm)	柱高(mm)					
28-9644-41	HiScale™ 16/20	16	20	40	0-20	20bar	20µm尼龙	询价
28-9644-24	HiScale™ 16/40	16	40	80	8-40			询价
28-9645-14	HiScale™ 26/20	26	20	106	0-20			询价
28-9645-13	HiScale™ 26/40	26	40	212	13-40			询价
28-9644-45	HiScale™ 50/20	50	20	393	0-20			询价
28-9644-44	HiScale™ 50/40	50	40	785	14-40			询价

如何选择凝胶

生物分子下游纯化的对象一般包括蛋白、酶、重组蛋白、单抗、抗体及抗原、肽类、病毒、核酸等。纯化前首先需要测定生物分子的各物理和化学特性，然后通过实验选择出最有效的纯化流程。

《测定——分子量、PI》

■当目标蛋白的物理特性如分子量、PI等都不清楚时，可用PAGE电泳方法或层析方法加以测定。分离范围广阔的**Superose HR**预装柱很适合测定未知蛋白的分子量。用**少量离子交换介质**在多个含不同pH缓冲液的试管中，可简易地测出PI，并选择纯化用缓冲液的最佳pH。

《选择——层析方法》

■若对目标蛋白的特性或样品成分不太了解，可尝试几种不同的纯化方法：

一]使用最通用的凝胶过滤方法，选择分离范围广阔的介质如**Superose**、**Sephacryl HR**依据分子量将样品分成不同组份。
二]用含专一配体或抗体的**亲和层析介质**结合目标蛋白。亦可用各种活化偶联介质偶联目标蛋白的底物、受体等自制亲和介质，再用以结合目标蛋白。一步即可得到高纯度样品。
三]体积大的样品，往往使用**离子交换层析**加以浓缩及粗纯化。高盐洗脱的样品，可再用**疏水层析**纯化。疏水层析利用高盐吸附、低盐洗脱的原理，洗脱样品又可直接上离子交换等吸附性层析。两种方法常被交替使用于纯化流程中。

《纯化——大量粗品》

■处理大量原液时，为避免堵塞柱子，一般使用**Sepharose Big Beads**、**Sepharose XL**、**Sepharose Fast Flow**等大颗粒离子交换介质。扩张柱床吸附技术利用多种**STREAMLINE**介质，直接从含破碎细胞或组织萃取物的发酵液中俘获蛋白。将离心、超滤、初纯化结合为一。提高回收率，缩短纯化周期。

《纯化——硫酸氨基样品》

■硫酸氨基沉淀方法常被用来初步净化样品，经处理过的样本处于高盐状态下，很适合**直接上疏水层析**。若作离子交换，需先用**Sephadex G-25**脱盐。疏水层析是较新的技术，随着介质种类不断增多，渐被融入各生产工艺中。利用**HiTrap HIC Test Kit**和**RESOURCE HIC Test Kit**可在八种疏水介质中选择最适合介质及最佳的纯化条件。低盐洗脱的样品可稍加稀释或直接上其它吸附性层析。

《纯化——糖类分子》

■固化外源凝集素如刀豆球蛋白、花生、大麦等凝集素，可结合碳水化合物糖类残基，很适合作分离糖化细胞膜组份、细胞、甚至亚细胞细胞器，纯化糖蛋白等。两种附上**外源凝集素**的**Sepharose 6MB**亲和层析介质，专为俘获整个细胞或大复合物，如膜囊等。

《纯化——膜蛋白》

■膜蛋白分离常使用去污剂以保持其活性。离子性去污剂应选用与目标蛋白相反电荷者，避免在作离子交换时和目标蛋白竞争交换离子，藉此除去去污剂。非离子性去污剂可以疏水层析除去。**新推出的膜蛋白纯化试剂盒**可轻松筛选出适合于组蛋白标签膜蛋白溶解和纯化的去污剂。通过His Mag Sepharose Ni磁珠快速纯化得到的小包装细胞膜可溶解在不同的去污剂中，溶解后可使用相同的去污剂直接进行纯化。通过一系列方法如蛋白印迹、凝胶过滤、或光散射可对结果进行分析和评价。

《纯化——单抗、抗原》

■单抗多为IgG。来源主要是腹水和融合瘤培养上清液。腹水有大量白蛋白、转铁蛋白和宿主抗体等。Protein G和Protein A对IgG的Fc区有专一性亲和作用，能一步纯化各种不同来源的IgG。重组蛋白A介质**rProtein A Sepharose FF**对IgG有较高的载量和专一性，基团脱落更少。脱落的rProtein A用离子交换**Q Sepharose HP**、**Capto Adhere**或凝胶过滤**Superdex 200**，很容易去除。

2005年新推出了**MabSelect**，是第一个使用高流速琼脂糖凝胶(High flow Agarose)作为骨架的新型蛋白A层析介质，其刚性和传质新能大大优于传统Fast Flow填料，使用更高的流速而保持更高的载量，专为大规模抗体纯化而设计，适合快速高效的进行抗体生产和放大，已经成为单抗纯化和放大的标准介质。

Mabselect Sure是唯一耐强碱的蛋白A亲和层析介质，可以耐受0.1~0.5N的氢氧化钠，使用高达0.5N的氢氧化钠进行在位清洗/消毒大大降低了抗体产品被内毒素污染和批间交叉污染的风险，清洗效果更好，有利于延长介质使用寿命，同时也大大降低了CIP/SIP的成本。

Mabselect Xtra是高载量的亲和层析介质，其动态载量超过41mg/ml介质(停留时间2.4 min)。在工艺生产过程中可以有效减少层析柱的体积，从而降低生产成本。

为了进一步减少抗体分离纯化步骤，提高特定杂质的去除效率，以满足日益增长的治疗用抗体的生产需要，2007年初，GE Healthcare推出了新型混合作用模式的强阴离子交换介质：**Capto Adhere**介质，专为治疗用抗体的分离纯化而设计，其配基(N-Benzyl-N-methylethanolamine)综合了阴离子交换、氢键和疏水等多种复杂的作用方式，对宿主蛋白、脱落的蛋白A和聚集体有非常独特而高效的去除能力。**MabSelect SuRe**的卓越性能以及**Capto Adhere**的复合多除杂功能，使得抗体纯化工艺由经典的三步层析(**Mabselect SuRe+Capto S+Capto Q**)转变为两步层析(**Mabselect SuRe+Capto Adhere**)得以实现，这样仅用两步层析就可以得到符合药用级质量要求的高纯度抗体产品，大大缩短了工艺时间，提高生产效率，同时增加了收率，降低了生产成本。

■血清互补剂如小牛血清可先用蛋白G预处理，在培养前除去IgG。

■疏水层析**Phenyl Sepharose HP**亦很适合纯化IgG。可有效去除抗体中的聚集体。宿主抗体和污染IgG可用凝胶过滤**Superdex 200**在精细纯化中去除。

■纯化IgG 抗原最有效的方法是用活化偶联介质如**CNBr**、**NHs activated Sepharose FF**偶联IgG,再进一步获取IgG 抗原。

■**HiTrap IgM**是用来纯化融合瘤细胞培养的单抗IgM，结合量达5mg IgM。**HiTrap IgY**是专门用来纯化IgY，结合量达100mg IgY。

■**KappaSelect**是专为纯化Fab(kappa)片段而设计的亲和介质，能有效地捕获Fab，获得高纯度和高产量的Fab。

■**HiTrap Igselect**是特异性纯化人的IgG。

《纯化——重组蛋白》

■重组蛋白在设计、构建时应已融入纯化构想。样品多夹杂了破碎细胞或溶解产物，扩张柱床吸附技术**STREAMLINE**便很适合做粗分离。GE Healthcare提供三个快速表达、一步纯化的融合系统。

一] **GST融合载体**使要表达的蛋白和谷胱甘肽S转移酶一起表达，然后利用**Glutathione Sepharose 4B/4FF**作亲和层析纯化，再利用凝血酶或因子Xa 切开。

二] **蛋白A融合载体**使要表达的蛋白和蛋白A的IgG结合部位融合在一起表达，以**IgG Sepharose 6 FF**纯化。

三] 含组氨酸标记(Histidine-tagged)的融合蛋白可用**Chelating Sepharose /IMAC Sepharose**螯合Ni²⁺金属，在一般或变性条件(8M 尿素)下透过组氨酸螯合融合蛋白。**HisTrap**试剂盒提供整套His-Tag 蛋白的纯化方法。

《纯化——包涵体蛋白》

■包涵体蛋白往往需溶于6M盐酸胍或8M尿素中。高化学稳定性的**Superose 12**及**Sepharose 6FF**凝胶过滤介质很适合在变性条件下做纯化。变性纯化后的蛋白需要复性至蛋白的天然构象。**Superdex 75**、**Q Sepharose FF**和**Phenyl Sepharose FF**分别被发现有辅助包涵体蛋白的复性。一般包涵体蛋白样品的纯度越高，复性效果越好。**SOURCE 30 RPC**反相层析介质很适合纯化复性前的粗品，并可以1M NaOH重生。此方法纯化后的包涵体蛋白，复性回收率明显提高。

《包涵体蛋白固相复性》

■近年许多文献报导将包涵体蛋白在变性条件下固定(吸附)在层析介质上，一般用各种**Sepharose FF**离子交换层析介质。去除变性剂后，蛋白在介质上成功复性，再将复性好的蛋白洗脱下来。固相复性避免了一般复性过程中蛋白质聚体的形成，所以复性得率更高，而且无需大量稀释样品，并将复性和初纯化合二为一，大大节省时间及提高回收率。

■固相复性方法也被用于以**HiTrap Chelating**金属螯合层析直接复性及纯化包涵体形式表达的组氨酸融合蛋白；以**HiTrap Heparin**肝素亲和层析直接复性及纯化包涵体形式表达的含多个赖氨酸的融合蛋白。两种亲和层析预装柱均可反复多次重复使用，比一般试剂盒更方便、耐用。

《纯化——中草药有效成分》

■中药的化学成分极其复杂。传统中药多是以煎煮后服用，有效成分多较为亲水，包括生物碱、黄酮、萜类、皂甙、有机酸、多糖、肽和蛋白质。灵活及综合性地利用多种层析方法。如离子交换、分子筛、反相层析，更容易分离到单一活性成分。**Sephadex LH-20**葡聚糖凝胶同时具备吸附性层析和分子筛功能，例：如用甲醇分离黄酮甙，三萜甙先被洗下来，二萜甙其次，单糖甙随后，最后是甙元。**Sephadex LH-20**可使用水、醇、丙酮、氯仿等各种试剂，广泛用于各种天然产物的分离，包括生物碱、甙、黄酮、醌类、内脂、萜类、甾类等。

如何选择凝胶

■生物碱在酸性缓冲液中带正电，成为盐，HiTrap SP阳离子交换层析柱可以分离许多结构非常近似的生物碱。相反，黄酮、蒽醌、皂甙、有机酸等可溶于偏碱的缓冲液中，在HiTrap Q阴离子交换柱上分离效果良好。

■一般多糖纯化大多使用分子筛如Sephadex, Sephacryl。若分子量在600KD以下，并需更高分辨率，可选择新一代的Superdex。一般植物可能含水溶性、酸溶性、碱溶性多种多糖。综合利用分子筛及离子交换层析有助于进一步获各组份纯品。另外，多糖药物需去除可引起过敏反应的蛋白质，传统Sevag方法用乙醇脱蛋白需反复数十次。阴阳离子交换法可以一、两步快速去除多糖中残存的蛋白质。SOURCE 5、15、30RPC反相层析也很适合各种中药有效成分的检测、分离和放大制备。由于中药的成分非常复杂，SOURCE反相层析可用范围为pH1-14，并可用1M NaOH, 1M HCL清洗、再生。比传统硅胶反相层析更易于工艺优化及在位清洗，寿命也更长。

《纯化——肽类》

■肽类的来源有天然萃取，合成肽和重组肽三种。肽容易被酶降解，但可从有机溶剂或促溶剂中复性，所以多以高选择性的反相层析如SOURCE 30RPC、SOURCE 15RPC、SOURCE 5RPC、Whatman的HPLC柱，或离子交换Minibeads、Monobeads作纯化。Superdex Peptide HR是专为肽分子纯化设计的凝胶过滤预装柱，能配合反相层析做出更精美的肽图。肽分子制备可用离子交换配合凝胶过滤Superdex 30 PG。

《纯化——核酸、病毒》

■核酸的纯化用于去除影响测序或PCR污染物等研究。核酸可大致上分为质粒DNA、噬菌体DNA和PCR产物等。病毒也可视作核酸大分子，和质粒DNA一样，可用分离大分子的Sephacryl S-1000 SF、Superose或Sephacryl 4FF凝胶过滤介质去除杂蛋白，再配合离子交换如Mono Q、SOURCE Q分离核酸。

《纯化——寡核苷酸》

■寡核苷酸多应用在反义(anti-sense) DNA、RNA测序、PCR和cDNA合成等研究。合成后含三苯甲基的寡核苷酸以阴离子交换的Mono Q或快速低压的SOURCE Q在pH12下可去除副产物，并避免凝集和保护基的脱落。载量大大高过反相层析，可用做大量制备。不含三苯甲基的失败序列可用反相柱ProRPC去除。

《脱盐、小分子去除》

■使用凝胶过滤介质Sephadex G10,G15,G25,G50等去除小分子，效率高，处理量可达床体积30%。只需在进样后收集首1/3-1/2柱体积的洗脱液，就可以去除该填料分离范围上限以下的小分子，简单直接。由于只是去除小分子，柱高10cm以上即可。整个过程一般可于数分钟至半小时完成。Sephadex G25系列介质专为蛋白质脱盐而设计，预装柱HiTrap Desalting(5ml)可用针筒操作。HiPrep Desalting(26ml)可在数分钟为多至10ml样品脱盐。

《疫苗纯化》

■使用凝胶过滤介质Sephacryl 4FF纯化疫苗，去除培养基中的杂蛋白，处理量可大于床体积10%。柱高一般40-70cm，整个过程约半至一小时。目前使用此法生产的疫苗品种有乙肝、狂犬、出血热、流感、肺结核、小儿麻痹疫苗等。分子量较小的疫苗可使用Sephacryl S-500HR，如甲肝疫苗等。

《纯化——血浆蛋白》

■阴离子交换在血浆蛋白的纯化中应用非常广泛，结合低温乙醇法在丙种球蛋白纯化后期用DEAE sepharose FF或者新一代的Capto DEAE吸附二聚体等杂质从而达到提高产品纯度的目的，同样也可以在白蛋白纯化过程中使用阴离子交换吸附PKA以及触珠蛋白，在凝血VIII因子纯化过程中使用大孔径的MacroCap Q可以增加载量和回收率，使用传统的DEAE

sephadex A-50纯化凝血酶原复合物(PCC)也是非常经典的方法。亲和层析在血浆蛋白纯化中的应用主要有：使用heparin sepharose 6FF纯化AT III和凝血因子IX,使用VIII select纯化凝血因子VIII,使用α-1Antitrypsin Select纯化α-1-antitrypsin, 使用Mabselect系列捕获免疫球蛋白。

《抗生素聚合物分析》

■中国药典从2000年版起要求抗生素头孢曲松钠需要找出聚合物占产品的百分比，规定使用Sephadex G10凝胶过滤法测定。

《纯化——基因治疗用病毒载体》

■SOURCE 15Q

《纯化——基因治疗用质粒》

■Q Sepharose XL, SOURCE 15Q, STREAMLINE Q, Sephacryl S500, Plasmidselect

此书中常用缩写

柱子类型常用缩写：

GL：玻璃材质，Tricorn柱形式

PE：PEEK材质，Tricorn柱形式

ST：不锈钢柱

产品名常用缩写解释：

Pg：Prep grade, 制备级

HP：High Performance, 高性能，填料平均颗粒大小约34um，颗粒细能带来高分辨率的分离纯化。

FF：Fast Flow, 快流速，填料平均颗粒大小约90um，较HP颗粒粗，具有良好的分辨率及轻松实现规模扩大的分离纯化。

HR：High Resolution, 高分辨率。

XL：高载量

Sephacryl S-1000 SF：Superfine, 表示填料颗粒超细

Sephadex G-25 (S,F,M)：表示填料颗粒大小不同；S：Superfine, 超细颗粒；F：Fine, 细颗粒；M：Medium, 中等颗粒大小；

HS：High Sub, 高取代，配基密度高

LS：Low Sub, 低取代，配基密度低

凝胶过滤预装柱

货号	预装柱	内径× 床高 (mm)	柱 体积 (ml)	平均 颗粒 (μm)	球蛋白 分离范 围(D)	特性	耐反压 (MPa)	最高 流速 (ml/min)	价格 (人民币)
一] Superdex 预装柱高分辨率首选!									
17-5176-01	Superdex Peptide 10/300 GL	10/300	24	13-15	100-7,000	肽及其它小分子的半制备和高性能分析纯化	1.8	1.2	18417
17-5174-01	Superdex 75 10/300 GL	10/300	24	11-15	3,000-70,000	蛋白、肽、核苷酸及其它小分子的半制备和高性能分析纯化	1.8	1.5	18306
28-9205-04	Superdex 75 5/150 GL	5/150	3	11-15	3,000-70,000	蛋白、肽、核苷酸及其它小分子的半制备和高性能分析纯化	1.8	0.7	18955
17-5175-01	Superdex 200 10/300 GL	10/300	24	13-15	10,000-600,000	蛋白、DNA 片段及其它小分子的半制备和高性能分析纯化	1.5	1	18306
28-9065-61	Superdex 200 5/150 GL	5/150	3	13-15	10,000-600,000	蛋白、DNA 片段及其它小分子的半制备和高性能分析纯化	1.5	0.8	13643
17-1139-01	HiLoad 16/60 Superdex 30 pg	16/600	120	22-44	<10,000	肽及其它小分子的制备纯化	0.3	1.7	26747
17-1140-01	HiLoad 26/60 Superdex 30 pg	26/600	320	22-44	<10,000	肽及其它小分子的制备纯化	0.3	4.4	47124
17-1068-01	HiLoad 16/60 Superdex 75 pg	16/600	120	22-44	3,000-70,000	蛋白、肽、核苷酸及其它小分子的快速制备纯化	0.3	1.7	26747
17-1070-01	HiLoad 26/60 Superdex 75 pg	26/600	320	22-44	3,000-70,000	蛋白、肽、核苷酸及其它小分子的快速制备纯化	0.3	4.4	47124
17-1069-01	HiLoad 16/60 Superdex 200 pg	16/600	120	22-44	10,000-600,000	蛋白、DNA 片段及其它小分子的快速制备纯化	0.3	1.7	26747
17-1071-01	HiLoad 26/60 Superdex 200 pg	26/600	320	22-44	10,000-600,000	蛋白、DNA 片段及其它小分子的快速制备纯化	0.3	4.4	47124
二] Superose 预装柱分离范围最宽广!									
17-5173-01	Superose 12 10/300 GL	10/300	24	8-12	1,000-300,000	蛋白、肽、寡核苷酸及多糖的半制备和高性能分析纯化	3	1.5	18306
17-5172-01	Superose 6 10/300 GL	10/300	24	11-15	5,000-5,000,000	蛋白、肽、寡核苷酸、核酸及多糖的半制备和高性能分析纯化	1.5	1	18306
三] Sephacryl 预装柱经济高效, 选择最多!									
17-1165-01	HiPrep 16/60 Sephacryl S-100 HR	16/600	120	25-75	1,000-100,000	蛋白及肽的制备纯化	0.15	1	5740
17-1194-01	HiPrep 26/60 Sephacryl S-100 HR	26/600	320	25-75	1,000-100,000	蛋白及肽的制备纯化	0.15	2.7	7207
17-1166-01	HiPrep 16/60 Sephacryl S-200 HR	16/600	120	25-75	5,000-250,000	蛋白, 如: 血清蛋白(白蛋白)的制备纯化	0.15	1	5740
17-1195-01	HiPrep 26/60 Sephacryl S-200 HR	26/600	320	25-75	5,000-250,000	蛋白, 如: 血清蛋白(白蛋白)的制备纯化	0.15	2.7	7207
17-1167-01	HiPrep 16/60 Sephacryl S-300 HR	16/600	120	25-75	10,000-1,500,000	蛋白, 如: 膜蛋白和血清蛋白(抗体)的制备纯化	0.15	1	5740
17-1196-01	HiPrep 26/60 Sephacryl S-300 HR	26/600	320	25-75	10,000-1,500,000	蛋白, 如: 膜蛋白和血清蛋白(抗体)的制备纯化	0.15	2.7	7207
28-9356-04	HiPrep 16/60 Sephacryl S-400 HR	16/600	120	25-75	20,000-8,000,000	多糖、具延伸结构的大分子如蛋白多糖、脂质体<25,000 bp DNA 限制片段	0.15	1	6733
28-9356-05	HiPrep 26/60 Sephacryl S-400 HR	26/600	320	25-75	20,000-8,000,000	多糖、具延伸结构的大分子如蛋白多糖、脂质体<25,000 bp DNA 限制片段	0.15	2.7	8972
28-9356-06	HiPrep 16/60 Sephacryl S-500 HR	16/600	120	25-75	40,000-20,000,000	< 25,000 bp DNA 限制片段如DNA 限制片段	0.15	1	6733
28-9356-07	HiPrep 26/60 Sephacryl S-500 HR	26/600	320	25-75	40,000-20,000,000	< 25,000 bp DNA 限制片段如DNA 限制片段	0.15	2.7	8972
四] Sephadex 预装柱脱盐、缓冲液交换首选!									
17-1408-01	HiTrap Desalting 5 x 5 ml (Sephadex G-25 S)	16/25	5	15-90	1,000-5,000	快速脱盐/缓冲液交换制备和高分子量分离	0.3	15	2322
17-5087-01	HiPrep 26/10 Desalting 1 x 53 ml (Sephadex G-25 F)	26/100	53	90	1,000-5,000	快速脱盐/缓冲液交换制备和高分子量分离	0.15	40	7132
17-5087-02	HiPrep 26/10 Desalting 4 x 53 ml	26/100	53	90	1,000-5,000	快速脱盐/缓冲液交换制备和高分子量分离	0.15	40	22931
17-0851-01	Pre-packed Disposable PD-10 (30 支) (Sephadex G-25 M)	14.7/50	8.3	50-150	1,000-5,000	一次性组脱盐/缓冲液交换制备	-	-	2340

离子交换预装柱

货号	预装柱	内径× 床高 (mm)	柱 体积 (ml)	平均 颗粒 (μm)	每毫升 载量	应用/特性	最高 流速 (ml/min)	耐反压 (MPa)	pH稳定性 工作 [清洗]	价格 (人民币)
一] Minibeads 预装柱 超高分辨率分离										
17-5177-01	Mini Q™ 4.6/50 PE	4.6/50	0.83	3	6 mg 淀粉酶	极高分辨、微量纯化和分析	2	18	3-11; [1-14]	15538
17-5178-01	Mini S™ 4.6/50 PE	4.6/50	0.83	3	5 mg 核糖核酸酶	极高分辨、微量纯化和分析	2	18	3-13; [1-14]	15538
二] MonoQ 预装柱 高分辨率半制备										
17-5166-01	Mono Q™ 5/50 GL	5/50	1	10	65 mg HSA	纯化和分析	3	4	2-12; [2-14]	16551
17-5167-01	Mono Q 10/100 GL	10/100	8	10	65 mg HSA	纯化和分析	10	4	2-12; [2-14]	61576
17-5168-01	Mono S™ 5/50 GL	5/50	1	10	75 mg IgG	纯化和分析	3	4	2-12; [2-14]	16551
17-5169-01	Mono S 10/100 GL	10/100	8	10	75 mg IgG	纯化和分析	10	4	2-12; [2-14]	61576
17-5170-01	Mono P™ 5/50 GL	5/50	1	10	5-10 mg 球蛋白	蛋白及肽的快速高分辨率 层析聚焦分离; 适合作阴离 子交换(弱阴离子交换)	3	4	2-12; [2-14]	18306
17-5171-01	Mono P 5/200 GL	5/200	4	10	5-10 mg 球蛋白	蛋白及肽的快速高分辨率 层析聚焦分离	2	4	2-12; [2-14]	21370
17-5179-01	Mono Q 4.6/100 PE	4.6/100	1.7	10	65 mg HSA	纯化和分析	3	4	2-12; [2-14]	23377
17-5180-01	Mono S 4.6/100 PE				75 mg HSA					23377
三] Source 15 预装柱 高流速半制备										
17-1177-01	RESOURCE Q 1 ml	6.4/30	1	15	45 mg BSA	高速、高载量; 适合放大	10	1.5	2-12; [1-14]	10560
17-1179-01	RESOURCE Q 6 ml	16/30	6	15	45 mg BSA	高速、高载量; 适合放大	60	1.5	2-12; [1-14]	33648
17-5181-01	SOURCE 15Q 4.6/100 PE	4.6/100	1.7	15	45 mg BSA	高速、高载量; 适合放大	5	4	2-12; [1-14]	14163
17-1178-01	RESOURCE S 1 ml	6.4/30	1	15	80 mg 溶菌酶	高速、高载量; 适合放大	10	1.5	2-12; [1-14]	10560
17-1180-01	RESOURCE S 6 ml	16/30	6	15	80 mg 溶菌酶	高速、高载量; 适合放大	60	1.5	2-12; [1-14]	33648
17-5182-01	SOURCE 15S 4.6/100 PE	4.6/100	1.7	15	80 mg 溶菌酶	高速、高载量; 适合放大	5	4	2-12; [1-14]	14163
四] Q、SP Sepharose High Performance 预装柱 方法探索和浓缩样品										
17-1153-01	HiTrap Q HP, 5 × 1 ml	7/25	1	34	70 mg BSA	少量样品纯化, 可使用注射器	4	0.3	2-12; [2-14]	1412
17-1154-01	HiTrap Q HP, 5 × 5 ml	16/25	5	34	70 mg BSA	少量样品纯化, 可使用注射器	20	0.3	2-12; [2-14]	3492
17-1151-01	HiTrap SP HP, 5 × 1 ml	7/25	1	34	55 mg 核糖核酸酶	少量样品纯化, 可使用注射器	4	0.3	4-13; [3-14]	1412
17-1152-01	HiTrap SP HP, 5 × 5 ml	16/25	5	34	55 mg 核糖核酸酶	少量样品纯化, 可使用注射器	20	0.3	4-13; [3-14]	3492
17-1064-01	HiLoad 16/10 Q Sepharose HP	16/100	20	34	60 mg BSA	小/中试样品分离	5	0.3	2-12 [1-14]	22931
17-1066-01	HiLoad 26/10 Q Sepharose HP	26/100	55	34	60 mg BSA	小/中试样品分离	13	0.3	2-12 [1-14]	28410
17-1137-01	HiLoad 16/10 SP Sepharose HP	16/100	20	34	55 mg 核糖核酸酶	小/中试样品分离	5	0.3	4-13 [3-14]	22931
17-1138-01	HiLoad 26/10 SP Sepharose HP	26/100	55	34	55 mg 核糖核酸酶	小/中试样品分离	13	0.3	4-13 [3-14]	28410
五] SP、Q、CM、DEAE、ANX Sepharose Fast Flow 预装柱 快速初步纯化易于放大										
17-6002-33	HiTrap IEX Selection Kit	7/25	1	90	7 支装	适合作工艺优化, 凝胶选择 含有7个1 ml的预装柱: HiTrap Q FF、HiTrap SP FF、 HiTrap CM FF、HiTrap DEAE FF、HiTrap ANX FF (high sub)、 HiTrap Q XL、HiTrap SP XL	4	0.3	-	3222
17-5162-01	HiTrap ANXFF hS 5 × 1 ml	7/25	1	90	43 mg BSA	适合作工艺优化及实验室规	4	0.3	3-10; [2-14]	1672
17-5163-01	HiTrap ANXFF hS 5 × 5 ml	16/25	5	90		模蛋白制备, 弱阴离子交换	20	0.3		3733
17-5053-01	HiTrap Q FF 5 × 1 ml	7/25	1	90	120 mg HSA	适合作工艺优化及实验室规	4	0.3	2-12; [1-14]	1672
17-5156-01	HiTrap Q FF 5 × 5 ml	16/25	5	90		模蛋白制备	20	0.3		3733
17-5054-01	HiTrap SP FF 5 × 1 ml	7/25	1	90	70 mg	同上	4	0.3	4-13; [3-14]	1672
17-5157-01	HiTrap SP FF 5 × 5 ml	16/25	5	90	核糖核酸酶		20	0.3		3733
17-5055-01	HiTrap DEAE FF 5 × 1 ml	7/25	1	90	47 mg BSA	同上	4	0.3	2-12; [1-14]	1672
17-5154-01	HiTrap DEAE FF 5 × 5 ml	16/25	5	90			20	0.3		3733

离子交换预装柱

货号	预装柱	内径× 床高 (mm)	柱 体积 (ml)	平均 颗粒 (μm)	每毫升 载量	应用/特性	最高 流速 (ml/min)	耐反压 (MPa)	pH稳定性 工作 [清洗]	价格 (人民币)
17-5056-01	HiTrap CM FF 5 × 1 ml	7/25	1	90	50 mg	同上	4	0.3	4-13; [2-14]	1672
17-5155-01	HiTrap CM FF 5 × 5 ml	16/25	5	90	核糖核酸酶A		20	0.3		3733
17-5158-01	HiTrap Q XL 5 × 1 ml	7/25	1	90	> 130 mg BSA	同上	4	0.3	3-13; [2-14]	1792
17-5159-01	HiTrap Q XL 5 × 5 ml	16/25	5	90			20	0.3		3733
17-5160-01	HiTrap SP XL 5 × 1 ml	7/25	1	90	> 160 mg	同上	4	0.3	4-13; [3-14]	1792
17-5161-01	HiTrap SP XL 5 × 5 ml	16/25	5	90	溶菌酶		10	0.3		3733
28-9365-43	HiPrep 16/10 Q FF	16/100	20	90	120 mg HSA	同上	10	0.3	2-12; [4-13]	6761
28-9365-44	HiPrep 16/10 SP FF	16/100	20	90	70 mg核糖核酸酶A		10	0.3		6761
28-9365-38	HiPrep 16/10 Q XL	16/100	20	90	> 130 mg BSA	蛋白的快速半制备/制备分离; 蛋白的初步分离纯化	10	0.15	3-13; [2-14]	5990
28-9365-40	HiPrep 16/10 SP XL	16/100	20	90	> 160 mg溶菌酶	同上	10	0.15	3-13; [3-14]	5990
28-9365-41	HiPrep 16/10 DEAE FF	16/100	20	90	110 mgHSA	同上	10	0.15	2-12; [1-14]	5990
28-9365-42	HiPrep 16/10 CM FF	16/100	20	90	50 mg核糖核酸酶	同上	10	0.15	4-13; [2-14]	5990

六] Capto 预装柱 满足高流速、高载量初步纯化的需要

28-9343-88	HiTrap Capto IEX selection Kit	7/25	1			包含5个1 ml的预装柱: HiTrap Capto Q、HiTrap Capto S、 HiTrap Capto DEAE、HiTrap Capto MMC、HiTrap Capto adhere				4040
11-0013-02	HiTrap Capto Q 5 × 1 ml	7/25	1	90	动态载量大于100 mg	高流速、高载量	4	0.3	2-14	2768
11-0013-03	HiTrap Capto Q 5 × 5 ml	16/25	5	90	BSA/ml胶		20	0.3	[2-12]	6502
28-9078-09	HiTrap Capto ViralQ, 5 × 5 ml	16/25	5	90			20	0.3	0.3	7508
17-5441-22	HiTrap Capto S, 5 × 1 ml	7/25	1	90	动态载量大于120 mg	高流速、高载量	4	0.3	4-12	2768
17-5441-23	HiTrap Capto S, 5 × 5 ml	16/25	5	90	溶菌酶/ml胶		20	0.3	[4-12]	6502
28-9165-37	HiTrap Capto DEAE, 5 × 1 ml	7/25	1	90	动态载量大于90 mg	高流速、高载量	4	0.3	2-9	2721
28-9165-40	HiTrap Capto DEAE, 5 × 5 ml	16/25	5	90	卵清蛋白/ml胶		20	0.3	[4-12]	6603
11-0032-73	HiTrap Capto MMC 5 × 1 ml	7/25	1	75	动态载量在30 mS/cm	耐受高盐	4	0.3	2-14	2563
11-0032-75	HiTrap Capto MMC 5 × 5 ml	16/25	5	75	时大于45 mg		20	0.3	[2-12]	7300
28-4058-44	HiTrap Capto adhere 5 × 1 ml	7/25	1	75		多位点, 用作抗体穿透, 一步	4	0.3	3-12	4755
28-4058-46	HiTrap Capto adhere 5 × 5 ml	16/25	5	75		吸附HCP, DNA 等杂质	20	0.3	[2-14]	11832

HiTrap Capto IEX 选择试剂盒

HiTrap™ Capto IEXTM Selection Kit 包括5个1 ml的预装柱: Capto Q (强阴离子交换)、Capto S (强阳离子交换)、Capto DEAE (弱阴离子交换)、Capto MMC (多模式弱阳离子交换) 和 Capto adhere (多模式强阴离子交换)。



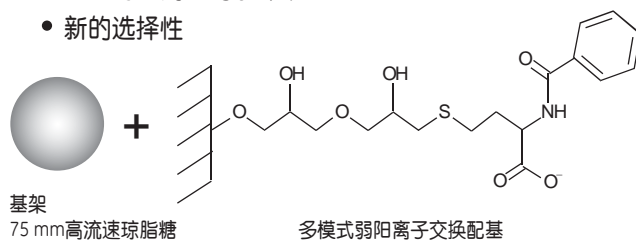
Capto 基架: 保留琼脂糖基架的亲水特性, 增加刚性

- 高流速下的高载量可以提高生产能力
- 质量传递快可以增加回收率
- 处理大体积样品时可以缩短工艺时间

Capto MMC和Capto adhere由于与目标分子的多模式作用而与传统的离子交换填料有不同的选择性。除了离子交换作用外, 此两种填料与目标物还存在疏水和氢键相互作用。

Capto MMC —— 多模式新型弱阳离子交换填料

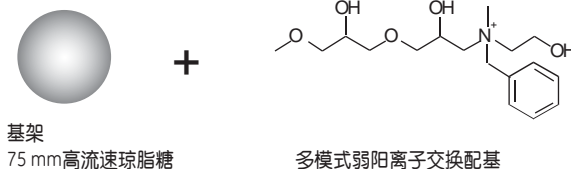
- 蛋白可以高盐的条件下吸附
- 新的选择性



Capto adhere —— 多模式新型强阴离子交换填料

有效除去:

- 聚合物/二聚体
- DNA, 病毒, 脱落的Protein A
- 宿主蛋白
- 内毒素



亲和预装柱

货号	预装柱	平均 每柱 颗粒 载量 (µm)	应用/特性	最高 流速 (ml/min)	耐 反压 (MPa)	pH 稳定性 工作	价格 (人民币)
一] 组氨酸标签蛋白的纯化 Ni Sepharose High performance							
17-5247-01	HisTrap HP 1 ml × 5	34 40 mg(His) ₆ 重组蛋白	组氨酸标签蛋白。HisTrap HP是预装的	4	0.3	3-12	2136
17-5247-05	HisTrap HP 1 ml × 100		Ni Sepharose HP 填料			[2-14]	35181
17-5248-01	HisTrap HP 5 ml × 1	34 200 mg(His) ₆ 重组蛋白	同上	20	0.3	3-12	1802
17-5248-02	HisTrap HP 5 ml × 5					[2-14]	7207
17-5248-05	HisTrap HP 5 ml × 100						123848
28-4013-53	His SpinTrap 50 × 100 µl	34 750 µg(His) ₆ 重组蛋白	适合小体积组氨酸标签蛋白的快速离心 纯化	离心	最大上样 体积600 µl	3-12 [2-14]	5071
28-9321-71	His SpinTrap kit		包含1 × 28-4013-53 和1 × 11-0034-00				5582
11-0034-00	His buffer kit		采用HisGraviTrap, HisTrap, His Spintrap 纯化组氨酸标签蛋白所需的缓冲液				1281
28-4009-89	His MultiTrap HP 4 × 96well filter plates	34 1 mg(His) ₆ 重组蛋白/孔	每孔凝胶体积50 µl, 适合高通量小体积 组氨酸标签蛋白的快速纯化	离心或 抽真空	最大上样 体积600 µl	3-12 [2-14]	9399
二] 组氨酸标签蛋白的纯化 Ni Sepharose 6 Fast Flow							
17-5319-01	HisTrap FF 5 × 1 ml		高动态载量, 低配基脱落, 稳定性好	4			2331
17-5319-02	HisTrap FF 100 × 1 ml	90 40 mg(His) ₆		4			35126
17-5255-01	HisTrap FF 5 × 5 ml	融合蛋白/ml胶		20	0.3	2-14; [3-12]	7644
17-5255-02	HisTrap FF 100 × 5 ml (客户订制)			20			119473
11-0004-58	HisTrap FF Crude 5 × 1 ml		无需离心和过滤, 直接上未澄清的细胞 裂解液	4	0.3		2090
11-0004-59	HisTrap FF Crude 100 × 1 ml	90 40 mg(His) ₆		4	0.3	2-14; [3-12]	37475
17-5286-01	HisTrap FF Crude 5 × 5 ml	融合蛋白/ml胶	高动态载量, 低配基脱落, 稳定性好	20	0.3		7245
17-5286-02	HisTrap FF Crude 100 × 5 ml			20	0.3		133786
28-4014-77	HisTrap FF crude kit 3 × 1 ml	90 40 mg(His) ₆ 重组蛋白	3个1 ml的HisTrap FF crude, 缓冲液、 所有接头、注射器和说明书	4	0.3	3-12 [2-14]	2322
28-9365-51	HisPrep FF 16/10 20 ml	90 40 mg(His) ₆ 重组蛋白	组氨酸标签蛋白。HisTrap FF crude柱 是预装的Ni Sepharose 6FF填料, 适合 放大生产	10	0.15	3-12 [2-14]	8155
11-0033-99	His GraviTrap 10 × 1 ml	90 40 mg(His) ₆ 重组蛋白	适合小体积组氨酸标签蛋白的快速 离心纯化	重力		3-12 [2-14]	2592
28-4013-51	His GraviTrap kit		包含2 × 11-0033-99 和1 × His Buffer kit				6854
28-4009-90	His MultiTrap FF 4 × 96well filter plates	90 800 µg(His) ₆ 融合 蛋白/孔	每孔凝胶体积50 µl, 适合高通量小体积 组氨酸标签蛋白的快速纯化	离心或 抽真空	最大上样 体积600 µl	3-12 [2-14]	9399
三] GST 标签蛋白的纯化: Glutathione Sepharose High Performance							
17-5281-01	GSTrap HP 5 × 1 ml		谷胱甘肽S-转移酶(GST)标签蛋白, 用pGEX 系列表达载体表达, 其它谷胱甘肽S-转移酶 和谷胱甘肽依赖的蛋白	4	0.3	3-12	5016
17-5281-05	GSTrap HP 100 × 1 ml	34 10 mg GST 融合蛋白				[3-12]	71606
17-5282-01	GSTrap HP 1 × 5 ml		同上	15	0.3	3-12	4885
17-5282-02	GSTrap HP 5 × 5 ml	34 50 mg GST 融合蛋白				[3-12]	19039
17-5282-05	GSTrap HP 100 × 5 ml						269987
四] GST 标签蛋白的纯化: Glutathione Sepharose 4 Fast Flow							
17-5130-01	GSTrap FF 5 × 1 ml	90 11 mg GST 融合蛋白	谷胱甘肽S-转移酶(GST)标签蛋白, 用pGEX 系列表达载体表达, 其它谷胱甘肽S-转移酶 和谷胱甘肽依赖的蛋白	4	0.3	3-12	3984
17-5130-02	GSTrap FF 2 × 1 ml	90				[3-12]	2182
17-5130-05	GSTrap FF 100 × 1 ml						65439
17-5131-01	GSTrap FF 1 × 5 ml	90 55 mg GST 融合蛋白	同上	15	0.3	3-12	3594
17-5131-02	GSTrap FF 5 × 5 ml					[3-12]	15677
17-5131-05	GSTrap FF 100 × 5 ml						250446
28-9365-50	GSTprep FF 16/10	90 220 mg GST 融合蛋白	同上	10	0.15	3-12	8155
28-4055-01	GST MultiTrap FF 4 × 96well filter plates		适合高通量小体积GST标签蛋白的快速离心 纯化	离心或 抽真空		3-12 [3-12]	11136
五] GST 标签蛋白的纯化: Glutathione Sepharose 4B							
28-4017-45	GSTrap 4B 5 × 1 ml	90 5 mg horse liver GST	谷胱甘肽S-转移酶(GST)标签蛋白, 用pGEX 系列表达载体表达, 其它谷胱甘肽S-转移酶 和谷胱甘肽依赖的蛋白	4	0.3	4-13	3929
28-4017-46	GSTrap 4B 100 × 1 ml					[4-13]	72312
28-4017-47	GSTrap 4B 1 × 5 ml			20			3566
28-4017-48	GSTrap 4B 5 × 5 ml						15334
28-4017-49	GSTrap 4B 100 × 5 ml						255526
28-4055-00	GST MultiTrap 4B 4 × 96well filter plates	90 0.5 mg GST-tagged protein/well	高通量、小体积纯化GST标签蛋白	离心或 抽真空		4-13 [4-13]	11136
17-0757-01	Glutathione Sepharose 4B 2 × 2 ml	90 5 mg horse liver GST	谷胱甘肽S-转移酶(GST)标签蛋白, 用pGEX 系列表达载体表达, 其它谷胱甘肽S-转移酶 和谷胱甘肽依赖的蛋白			4-13 [4-13]	2498

亲和预装柱

货号	预装柱	平均 颗粒 (μm)	每柱 载量	应用/特性	最高 流速 (ml/min)	耐 反压 (MPa)	pH 稳定性 工作	价格 (人民币)
六] MBP标签蛋白的纯化: Dextrin Sepharose High performance								
28-9187-78	MBPTrap HP 5 × 1 ml	34	Approx. 7 mg MBP- Δ Sal	纯化MBP 标签蛋白	4	0.3		4235
28-9187-79	MBPTrap HP 1 × 5 ml		Approx. 16 mg MBP-bGal		20		[2-13]	3808
28-9187-80	MBPTrap HP 5 × 5 ml							16049
七] Step(III) 标签蛋白的纯化: StrepTactin Sepharose High performance								
28-9075-46	StrepTrap HP 5 × 1 ml	34	6 mg Step (III) 标签蛋白	纯化Strep (III) 标签蛋白	4	0.3		6891
28-9075-47	StrepTrap HP 1 × 5 ml				20		[2-13]	4997
28-9075-48	StrepTrap HP 5 × 5 ml							27342
八] 用于抗体纯化: 耦联蛋白A								
17-5079-02	HiTrap rProtein A FF, 1 ml × 2	90	50 mg 人类IgG	纯化IgG;最专一的单抗亲和介质	4	0.3	3-10	3092
17-5079-01	HiTrap rProtein A FF, 1 ml × 5	90			4	0.3	3-10	6427
17-5080-01	HiTrap rProtein A FF, 5 ml × 1	90	250 mg 人类IgG	同上	20	0.3	3-10	5907
17-5080-02	HiTrap rProtein A FF, 5 ml × 5							26747
17-0402-03	HiTrap Protein A HP, 1 ml × 2	34	20 mg 人类IgG	同上	4	0.3	3-9	2563
17-0402-01	HiTrap Protein A HP, 1 ml × 5	34			4	0.3	3-9	4885
17-0403-01	HiTrap Protein A HP, 5 ml × 1	34	100 mg 人类IgG	同上	20	0.3	3-9	4505
17-0403-03	HiTrap Protein A HP, 5 ml × 5							26153
28-9031-32	Protein A HP Spin Trap 16 × 100 ml	24	>1 mg human IgG/well	快速、方便、小量离心纯化IgG	离心		3-9	2257
28-9135-67	Protein A/G HP Spin Trap Buffer kit	-44					[2-9]	2684
28-9031-33	Protein A HP MultiTrap 4 × 96well filter plates	24 -44	>0.5 mg human IgG/well	快速、高通量、小量离心纯化IgG	离心或 抽真空		3-9 [2-9]	22067
28-4082-53	HiTrap MabSelect 5 × 1 ml	85	30 mg human IgG/ml at 2.4 min residence time	MabSelect用于高通量捕获单抗	4	0.3	3-10	7969
28-4082-55	HiTrap MabSelect 1 × 5 ml				20		[2-12]	7597
28-4082-56	HiTrap MabSelect 5 × 5 ml							30862
11-0034-93	HiTrap MabSelect SuRe 5 × 1 ml	85	动态载量大于30 mg 人IgG	能耐受0.1-0.5 M NaOH 进行在位清洗, 适合	4	0.3		10542
11-0034-94	HiTrap MabSelect SuRe 1 × 5 ml	85	动态载量大于150 mg	大规模抗体生产中有效降低生产成本	20	0.3	3-12	9835
11-0034-95	HiTrap MabSelect SuRe 5 × 5 ml	85	人IgG		20	0.3		41079
28-4082-58	HiTrap MabSelect Xtra 5 × 1 ml	75	40 mg human IgG/ml at 2.4 min residence time	MabSelect Xtra 用于捕获高效价培养液, 载量更高	4	0.3	3-10	8452
28-4082-60	HiTrap MabSelect Xtra 1 × 5 ml						[2-12]	8080
28-4082-61	HiTrap MabSelect Xtra 5 × 5 ml							32692
九] 用于抗体纯化: 耦联蛋白G								
17-0404-03	HiTrap Protein G HP, 1 ml × 2	34	25 mg 人类IgG	纯化IgG; 与Protein A 相比, Protein G 对 牛、鼠、马的多IgG 结合更强, 不同的是 Protein G 也可结合人IgG	4	0.3	3-9	2712
17-0404-01	HiTrap Protein G HP, 1 ml × 5	34			4	0.3	3-9	5535
17-0405-01	HiTrap Protein G HP, 5 ml × 1	34	125 mg 人类IgG	同上	20	0.3	3-9	5285
17-0405-03	HiTrap Protein G HP, 5 ml × 5							24231
28-9031-34	Protein G HP Spin Trap 16 × 100 μl	34	>1 mg human IgG/column	快速、方便、小量离心纯化IgG	离心		3-9; [2-9]	2526
28-9135-67	Protein A/G HP Spin Trap Burret kit							2684
28-9031-35	Protein G HP MultiTrap 4 × 96well filter plates	34	>0.5 mg human IgG/well	快速、高通量、小量离心纯化IgG	离心或 抽真空		3-9 [2-9]	25466
17-1128-01	Mab Trap G II Kit	34	25 mg 人类IgG	多抗 / 单抗的IgG 纯化; 足够20 次纯化 (使用注射器)	4	0.3	3-9	4245
28-4083-47	Ab Spin Trap 50 × 100 μl	34	1 mg IgG/column	快速、方便、小量纯化抗体IgG	离心		3-9; [2-9]	7151
28-9030-59	Ab Buffer kit							1606
十] 用于抗体纯化: 蛋白A 和蛋白G 的免疫沉淀启动试剂盒								
17-6002-35	Immunoprecipitation Starter Pack 2 × 2 ml		See nProtein A Sepharose 4FF See Protein G Sepharose 4FF			0.1	2-9 [2-10]	6677
十一] 用于抗体纯化: 纯化IgM, IgY								
17-5110-01	HiTrap IgM Purification, 1 ml × 5	34	5 mg 人类IgG	主要作IgM 的纯化; 也能纯化别的免疫球蛋白	4	0.3	3-11	6816
17-5111-01	HiTrap IgY Purification, 5 ml × 1	34	100 mg IgY	主要从鸡蛋黄纯化IgM; 也能纯化别的免疫球蛋白	20	0.3	3-11	6816
十二] 抗体纯化: 特异性纯化人类IgG								
28-4113-11	HiTrap IgSelect, 1 ml × 5	75	17mg/ml (在2.4min保留 时间内)	特异纯化人类IgG, 能结合人类IgG的所有亚型, 包括IgG ₃	4	0.3	2-11 (长期) 1-13 (短期)	询价
28-4113-12	HiTrap IgSelect, 5 ml × 1							询价
十三] 用于耦联配基								
17-0716-01	HiTrap NHS activated HP, 1 ml × 5	34	10 μmol NHS	通过游离氨基快速与亲和配体结合	4	0.3	3-12	1551
17-0717-01	HiTrap NHS activated HP, 5 ml × 1	34	基团 / ml		20	0.3	3-12	1551
28-9031-28	NHS HP Spin Trap 5 ml media and 24 spin column	34	10 μmol NHS 基团 / ml	通过游离氨基快速与亲和配体结合				2108

亲和预装柱

货号	预装柱	平均 颗粒 (μm)	每柱 载量	应用/特性	最高 流速 (ml/min)	耐 反压 (MPa)	pH 稳定性 工作	价格 (人民币)
十四] 用于基团特异性纯化								
28-9520-85	HiTrap ConA 4B, 5 \times 1 ml	90	20-45 mg porcine thyroglobulin	能纯化糖蛋白、膜蛋白、糖脂、多糖、激素、脂蛋白等	1	3		2276
28-9520-96	HiTrap ConA 4B, 5 \times 5 ml	90	100-225 mg porcine thyroglobulin	同上	5	3		8915
17-0412-01	HiTrap Blue HP, 1 ml \times 5	34	> 18 mg HSA	纯化抗凝血激酶、核酸酶、NAD ⁺ / NADP ⁺ 依整酶、ATP 依赖酶、脂蛋白、干扰素、白蛋白等等	4	0.3	4-12	1616
17-0413-01	HiTrap Blue HP, 5 ml \times 1	34	> 175 mg HSA	同上	20	0.3	4-12	1281
17-0406-01	HiTrap Heparin HP, 1 ml \times 5	34	3 mg antithrombin III	纯化抗凝血激酶和别的凝集因子, 脂蛋白、脂酶、蛋白合成因子、激素、类固醇受体、DNA 结合蛋白、干扰素	4	0.3	5-10	1969
17-0407-01	HiTrap Heparin HP, 5 ml \times 1	34		同上	20	0.3	5-10	1700
17-0407-03	HiTrap Heparin HP, 5 ml \times 5							6845
28-9365-49	HiPrep 16/10 HEPARIN FF	90	2 mg antithrombin III	同上	10	0.15	4-12	7634
17-5112-01	HiTrap Streptavidin HP, 1 ml \times 5	34	6 mg 生物素化的BSA	利用生物素和抗生素的结合作用做亲和层析,如使用生物素标记的抗体纯化相应抗原	4	0.3	2-10	6816
28-9031-30	Streptavidin HP Spin Trap 16 \times 100 μl	34	6 mg 生物素化的BSA	快速、方便, 小量纯化生物素化的基质, 如生物素标签蛋白				2814
28-9135-68	Streptavidin HP Spin Trap Buffer kit							1578
28-9031-31	Streptavidin HP MultiTrap 4 \times 96well filter plates	34	6 mg 生物素化的BSA	快速、方便, 高通量纯化生物素化的基质, 如生物素标签蛋白				28299
17-5143-02	HiTrap Benzamidine FF, 2 \times 1 ml	90	35 mg 胰蛋白酶原	专门纯化丝氨酸蛋白酶, 胰蛋白酶和类胰蛋白酶	4	0.3	1-9	1941
17-5143-01	HiTrap Benzamidine FF, 5 \times 1 ml	90			4	0.3	1-9	3845
17-5144-01	HiTrap Benzamidine FF, 1 \times 5 ml	90	175 mg 胰蛋白酶原	同上		0.3	1-9	3733
十五] 用于金属离子螯合纯化								
17-0920-03	HiTrap IMAC HP, 1 ml \times 5	34	15 $\mu\text{mol Ni}^{2+}/\text{Zn}^{2+}/\text{ml}$ 胶	可与金属作用的蛋白、肽类、核苷酸	4	0.3	3-12	2387
17-0920-05	HiTrap IMAC HP, 5 ml \times 5		25 $\mu\text{mol Cu}^{2+}/\text{ml}$ 胶				[2-14]	8146
17-0921-02	HiTrap IMAC FF, 1 ml \times 5	90	15 $\mu\text{mol Ni}^{2+}/\text{Zn}^{2+}/\text{ml}$ 胶	可与金属作用的蛋白、肽类、核苷酸	20	0.3	3-12	1802
17-0921-04	HiTrap IMAC FF, 5 ml \times 5		25 $\mu\text{mol Cu}^{2+}/\text{ml}$ 胶				[2-14]	6344
28-9365-52	HiPrep IMAC 16/10 20 ml \times 1							5024
17-0408-01	HiTrap Chelating HP, 1 ml \times 5	34	23 $\mu\text{mol Cu}^{2+}/\text{ml}$ 胶	纯化含暴露氨基酸的蛋白 / 肽: His (Cys,Trp) 如球蛋白、干扰素	4	0.3	3-13	1412
17-0409-01	HiTrap Chelating HP, 5 ml \times 1	34	23 $\mu\text{mol Cu}^{2+}/\text{ml}$ 胶	同上	20	0.3	[2-14]	1281
17-0409-03	HiTrap Chelating HP, 5 ml \times 5						[2-14]	6297
17-0409-05	HiTrap Chelating HP, 5 ml \times 100							122529
28-9298-81	Phos Spin Trap Fe 2.5 ml media and 24 spin column	90			离心			7783
十六] 用于纯化核酸								
28-4052-68	PlasmidSelect Xtra Starter Kit 含HiPrep 26/10 Sepharose 6 FF, HiTrap PlasmidSelect Xtra, HiTrap SOURCE 30Q 各一支		5 mg 超螺旋质粒	用于治疗用超螺旋质粒DNA 的纯化				11795

疏水预装柱

货号	预装柱	内径× 床高 (mm)	柱 体积 (ml)	平均 颗粒 (μm)	每柱 载量	应用/ 特性	最高 流速 (ml/min)	耐 反压 (MPa)	pH 稳定性 工作 [清洗]	价格 (人民币)
一] SOURCE 15 PHE (苯基)、ISO (异丙基)、ETH (乙醚) 预装柱 疏水性的顺序为：ETH < ISO < PHE										
17-5186-01	SOURCE 15 PHE	4.6/100	1.7	15	25 mg	蛋白、肽的快速高分辨 疏水纯化	5	4	1-12 [1-14]	13485
17-1184-01	RESOURCE ETH	6.4/30	1	15	25 mg	蛋白、肽的快速高分辨 疏水纯化；可于凝胶过滤 前作样品浓缩	9.6	1.5	1-12 [1-14]	7087
17-1185-01	RESOURCE ISO	6.4/30	1	15	25 mg	同上	9.6	1.5	2-12 [1-14]	7087
17-1186-01	RESOURCE PHE	6.4/30	1	15	25 mg	同上	9.6	1.5	2-12 [1-14]	7087
17-1187-01	RESOURCE HIC Test Kit, 1Kit				25 mg	这试剂盒包括RESOURCE ISO RESOURCE PHE RESOURCE ETH 1ml 各 一管	9.6	1.5	2-12 [1-14]	17888
二] Phenyl、Butyl、Octyl Sepharose Fast Flow 预装柱 预处理及中度纯化介质：疏水性的顺序为：Butyl-S < Butyl < Octyl < Phenyl										
17-5451-08	HiTrap Capto Phenyl (HS) 5 × 1 ml	7/25	1	75		工艺开发	4	0.3	3-13; [2-14]	3573
17-5451-09	HiTrap Capto Phenyl (HS) 5 × 5 ml	16/25	5	75		工艺开发	20	0.3	3-13; [2-14]	7795
17-5459-08	HiTrap Capto Butyl 5 × 1 ml	7/25	1	75	27 mg BSA	工艺开发	4	0.3	3-13; [2-14]	3573
17-5459-09	HiTrap Capto Butyl 5 × 5 ml	16/25	5	75	135 mg BSA	工艺开发	20	0.3	3-13; [2-14]	7795
17-1353-01	HiTrap Phenyl FF (LS) 5 × 1 ml	7/25	1	90	24 mg HSA	工艺开拓，小量制备	4	0.3	3-13; [2-14]	2182
17-5194-01	HiTrap Phenyl FF (LS) 5 × 5 ml	16/25	5	90	120 mg HSA	同上	20	0.3	3-13; [2-14]	4625
17-1355-01	HiTrap Phenyl FF (HS) 5 × 1 ml	7/25	1	90	36 mg HSA	同上	4	0.3	3-14; [2-14]	2182
17-5193-01	HiTrap Phenyl FF (HS) 5 × 5 ml	16/25	5	90	180 mg HSA	同上	20	0.3	3-14; [2-14]	4625
17-1357-01	HiTrap Butyl FF, 5 × 1 ml	7/25	1	90	配体密度 50 μmol	同上	4	0.3	3-14; [2-14]	2182
17-5197-01	HiTrap Butyl FF, 5 × 5 ml	16/25	5	90	配体密度 250 μmol	同上	20	0.3	3-14; [2-14]	4625
17-0978-13	HiTrap Butyl-S FF, 5 × 1 ml	7/25	1	90	配体密度 10 μmol	同上	4	0.3	3-14; [2-14]	2377
17-0978-14	HiTrap Butyl-S FF, 5 × 5 ml	16/25	1	90	配体密度 10 μmol	同上	20	0.3	3-14; [2-14]	5396
17-1359-01	HiTrap Octyl FF, 5 × 1 ml	7/25	1	90	配体密度 5 μmol	同上	4	0.3	3-14; [2-14]	2182
17-5196-01	HiTrap Octyl FF, 5 × 5 ml	16/25	5	90	配体密度 25 μmol	同上	20	0.3	3-14; [2-14]	4625
28-9365-45	HiPrep 16/10 Phenyl FF (HS)	16/100	20	90	720 mg HSA	快速蛋白、生物分子的 制备	10	0.15	3-13 [2-14]	5990
28-9365-46	HiPrep 16/10 Phenyl FF (LS)	16/100	20	90	480 mg HSA	同上	10	0.15	3-13 [2-14]	5990
28-9365-47	HiPrep 16/10 Butyl FF	16/100	20	90	配体密度 1000 μmol	快速蛋白、生物分子的 制备	10	0.15	3-13 [2-14]	5990
28-9365-48	HiPrep 16/10 Octyl FF	16/100	20	90	配体密度 100 μmol	快速蛋白、生物分子的 制备	10	0.15	3-13 [2-14]	5990
28-4110-07	HiTrap HIC Selection Kit 7 × 1					这试剂盒包含七根不同特性的 预装柱：Phenyl Sepharose High Performance, Phenyl Sepharose 6 Fast Flow (low sub), Phenyl Sepharose 6 Fast Flow (high sub), Butyl Sepharose 4 Fast Flow Octyl, Sepharose 4 Fast Flow, Butyl Sepharose High Performance 及 Butyl-S-Sepharose 6 Fast Flow	4	0.3	3-13 [2-14]	3241

疏水预装柱

货号	预装柱	内径× 床高 (mm)	柱 体积 (ml)	平均 颗粒 (μ m)	每柱 载量	应用/ 特性	最高 流速 (ml/min)	耐 反压 (MPa)	pH 稳定性 工作 [清洗]	价格 (人民币)
三] Sepharose High Performance 预装柱 中等制备级疏水分离										
17-1351-01	HiTrap Phenyl HP, 5 × 1 ml	7/25	1	34	24 mg HSA	蛋白纯化或分离制备	4	0.3	3-13; [2-14]	2322
17-5195-01	HiTrap Phenyl HP, 5 × 5 ml	16/25	5	34	120 mg HSA	同上	20	0.3	3-13; [2-14]	4885
17-1085-01	HiLoad 16/10 Phenyl Sephacore HP	16/100	20	34	480 mg HSA	蛋白纯化或分离制备	5	0.5	3-13 [2-14]	28410
17-1086-01	HiLoad 26/10 Phenyl Sephacore HP	26/100	53	34	1270 mg HSA	同上	13	0.5	3-13 [2-14]	43558

反相预装柱

货号	预装柱	内径× 床高 (mm)	柱 体积 (ml)	平均 颗粒 (μ m)	配体	每柱 载量	应用/特性	最高 流速 (ml/min)	耐 反压 (MPa)	pH 稳定性 工作 [清洗]	价格 (人民币)
一] SOURCE RPC 快速放大制备首选! 可在pH1-12 下进行反相纯化, 比硅胶介质载量更高, 流速更快, 适合生产放大											
17-5068-01	SOURCE 15RPC ST 4.6/100	4.6/100	1.66	15	疏水性 近似C8	17 mg BSA	能于宽达pH1-12 提供高分 辨、高载量的肽, 寡核苷酸 等的分析及制备, 特别于碱 性pH 拥有别於一般RPC 柱 所能提供的高分辨率和重复性	5	10	1-12	8545
17-1181-01	RESOURCE 15 RPC, 1 ml	6.4/30	1	15	疏水性 近似C8	10 mg BSA	高速蛋白、寡核苷酸、肽制 备。备有多种15 和30 μ m 颗 粒大小的SOURCE15RPC 和SOURCE30RPC 介质包 装作生产放大用途	10	10	1-12 [1-14]	5875
17-1182-01	RESOURCE 15RPC, 3 ml	6.4/100	3	15	同上	30 mg BSA	同上	10	10	1-12 [1-14]	7869
二] μRPC、PRORPC											
17-5057-01	MICORPC C2/C18 ST 4.6/100	4.6/100	1.66	3	C2/C18	2 mg	每米理论塔板数 \geq 10 000, 肽图分析首选, 快速、高敏感 度、高分辨率的蛋白、肽、多 核苷酸及其它生物分子的微量 制备 / 分离	1.2	35	2-8	12696

三] Whatman Partisil高效液相色谱柱 (HPLC) WCS标准柱套

货号	产品	包装	颗粒大小 (μ m)	柱类型	柱规格 (柱内径mm/柱高mm)	价格 (人民币)
4222-006	Partisil Silica	1	5	RAC II	4.6 × 100	4872
4215-001			5	分析柱	4.6 × 250	4647
4216-001			10	分析柱	4.6 × 250	4544
4230-120			10	Magnum 9	9.4 × 250	9592
4230-220	Partisil 10 ODS-2	1	10	Magnum 9	9.4 × 500	11007
4223-001			10	分析柱	4.6 × 250	4089
4224-001				分析柱	4.6 × 250	4089
4230-124				Magnum 9	9.4 × 250	9592
4230-224	Partisil ODS-3	1	10	Magnum 9	9.4 × 500	13336
4222-225			5	RAC II	4.6 × 100	4035
4238-001			5	RAC II	4.6 × 250	4129
4228-001			10	RAC II	4.6 × 250	4051
4230-125	Partisil C-8	1	10	Magnum 9	9.4 × 250	9592
4230-225			10	Magnum 9	9.4 × 500	13336
4222-232			5	RAC II	4.6 × 100	4035
4239-001			5	分析柱	4.6 × 250	4129
4229-001	Partisil SAX	1	10	分析柱	4.6 × 250	4051
4222-227			5	RAC II	4.6 × 100	4035
4236-001			5	分析柱	4.6 × 250	7289
4226-001			10	分析柱	4.6 × 250	4089
4250-001*	Partisil SCX	1	10	分析柱	4.6 × 250	8002
4222-228			5	RAC II	4.6 × 100	4035
4227-001			10	分析柱	4.6 × 250	4968
4251-001*			10			11210
4235-001	Partisil PAC	1	5	分析柱	4.6 × 250	4089
4225-001			10			4089
4334-225	配件	10	-	Frits, 1/4" diameter, 2 μ m Porosity		777
4522-0102	PartiSphere RTF C-18	1	5	分析柱	4.6 × 250	5569
4522-0202					4.6 × 150	5569
4242-0103					2.1 × 150	5814

* With Solvecon precolumn - see media descriptions.

反相预装柱

四] Whatman Void Sealing (WVS)空隙密封柱 高质量，创新设计以及超常耐用性而著称

货号	产品	包装	颗粒大小 (μm)	柱类型	柱规格 (柱内径mm/柱高mm)	价格 (人民币)
Partisil* 5 μm和10 μm柱子**						
4681-0505	Partisil SAX	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	5673
4681-1505			5		4.6 × 250	6945
4682-1505			10		4.6 × 250	4208
4682-1507	Partisil SCX	1	10	Whatman Void Sealing	4.6 × 250	6320
4681-0502	Partisil ODS-3 (C-18)	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	5673
4681-1502			5		4.6 × 250	6945
4682-1502			10		4.6 × 250	4208
PartiSphere † 5μm柱子**						
4621-0501	PartiSphere Silica	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	3977
4621-1501					4.6 × 250	4673
4621-0502	PartiSphere C-18	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	3977
4621-1502					4.6 × 250	4673
4621-0503	PartiSphere C-8	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	3977
4621-0507	PartiSphere SCX	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	3977
4621-1507					4.6 × 250	5285
4621-0505	PartiSphere SAX	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	3977
4621-1505					4.6 × 250	5285
4621-0508	PartiSphere PAC	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 125	3977
4621-1508					4.6 × 250	5285

*不定型介质

**需购买（一次性）4.6 mm ID WVS柱套，货号4631-1001

† 球型介质

五] Whatman UniSep高效液相色谱（HPLC）柱 最新的C-8反相HPLC柱，使用固定插入技术，适用于高水性流相为条件的分析

货号	产品	包装	颗粒大小 (μm)	柱类型	柱规格 (柱内径mm/柱高mm)	价格 (人民币)
4550-4605	UniSep HPLC柱	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 50	3643
4550-4610					4.6 × 100	4262
4550-4615					4.6 × 150	5253
4550-4625					4.6 × 250	6112

六] HPLC柱特殊应用

货号	产品	包装	颗粒大小 (μm)	柱类型	柱规格 (柱内径mm/柱高mm)	HPLC特殊应用	价格 (人民币)
4601-1001	TAC-1	1	5	Whatman Void Sealing	4.6 × 250	从太平洋红豆杉树中优化分离接近紫杉烷类化合物	6837
4120-001	MAX-1	1	5		4.6 × 250	用于谷物和大豆蛋白的分离	7004

工艺开发用层析柱

针对高通量工艺开发的PreDictor 96 孔板

PreDictor™ plates为一次性使用的96孔滤板，预填充适量的BioProcess™ 层析介质。第一代板填充的为Capto™ 或MabSelect™ 介质。

PreDictor板可采用手动或自动的工作流程，对层析条件进行平行筛选，从而支持高通量的工艺开发 (high-throughput process development HTPD)。

PreDictor板可快速高效的评估样品与介质的结合 / 清洗 / 洗脱条件的相关参数，同时还可以评估介质基准。使用PreDictor 板获得的数据

与层析柱所得的数据具有很好的相关性，使得PreDictor 板成为工艺操作条件初筛的极佳的工具。

使用PreDictor 板和HTPD 工作流程可以：

- 缩短临床报告的时间
- 省时省力地获得更多的工艺信息
- 减少样品消耗

货号	名称	介质体积	应用/特性	价格(人民币)
单一填料PreDictor板				
28-9257-73	PreDictor Capto Q	2 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9258-06	PreDictor Capto Q	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-07	PreDictor Capto Q	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-08	PreDictor Capto S	2 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9258-09	PreDictor Capto S	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-10	PreDictor Capto S	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-11	PreDictor Capto DEAE	2 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9258-12	PreDictor Capto DEAE	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-13	PreDictor Capto DEAE	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-14	PreDictor Capto MMC	6 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9258-15	PreDictor Capto MMC	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-16	PreDictor Capto MMC	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-17	PreDictor Capto adhere	6 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9258-18	PreDictor Capto adhere	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-19	PreDictor Capto adhere	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9258-20	PreDictor MabSelect	6 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	13855
28-9258-21	PreDictor MabSelect	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	13855
28-9258-22	PreDictor MabSelect	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	13855
28-9258-23	PreDictor MabSelect SuRe	6 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	13855
28-9258-24	PreDictor MabSelect SuRe	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	13855
28-9258-25	PreDictor MabSelect SuRe	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	13855
28-9432-75	PreDictor MabSelect Xtra	6 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	13855
28-9432-76	PreDictor MabSelect Xtra	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	13855
28-9432-77	PreDictor MabSelect Xtra	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	13855
28-9432-69	PreDictor Q Sepharose FF	6 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9432-70	PreDictor Q Sepharose FF	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9432-71	PreDictor Q Sepharose FF	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9432-72	PreDictor SP Sepharose FF	6 µl × 4	用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9432-73	PreDictor SP Sepharose FF	20 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9432-74	PreDictor SP Sepharose FF	50 µl × 4	用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
多种填料筛选板				
28-9432-88	PreDictor ALEX Screening	2 µl/6 µl × 4	含Capto Q 2 µl, Capto DEAE 2 µl, Q Sepharose FF 6 µl, Capto adhere 6 µl, 用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9432-89	PreDictor ALEX Screening	20 µl × 4	含Capto Q, Capto DEAE, Q Sepharose FF, Capto adhere 各20 µl, 用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551
28-9432-90	PreDictor CLEX Screening	2 µl/6 µl × 4	含Capto S 2 µl, SP Sepharose FF 6 µl, Capto MMC 6 µl, 用于最佳吸附条件的探索	14551
28-9432-91	PreDictor CLEX Screening	20 µl × 4	含Capto S, SP Sepharose FF, Capto MMC 各20 µl, 用于最佳清洗及洗脱条件的探索	14551

工艺开发用层析柱

方便工艺过程开发的HiScreen 层析柱

HiScreen 层析柱是GE Healthcare 提供的工艺过程开发平台的一部分。这类层析柱预装一系列BioProcess 填料，被设计用于进行方法优化和参数筛选。HiScreen 层析柱的柱床体积很小 (4.7 ml)，减少了样品和缓冲液的消耗。在HiScreen 层析柱中使用的填料均有大包装层析填料和大尺寸预装柱，用于从工艺开发到常规生产的不同规模的纯化。HiScreen 层析柱有许多优点：

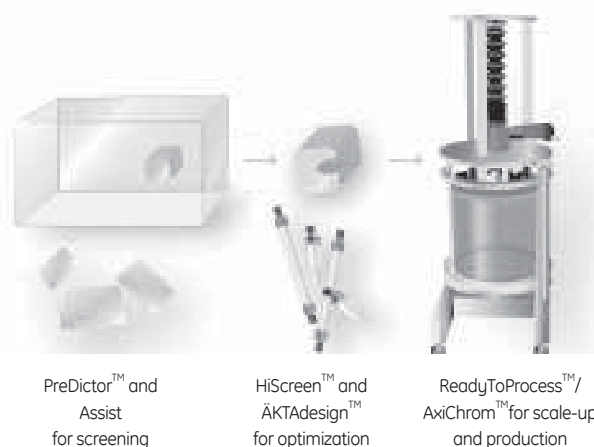
- 有十三种不同的BioProcess 的预装层析柱方便工艺过程开发
- 由于只具有10 cm的柱床高度，能极好地用于方法学优化和参数筛选
- 柱串联之后很容易达到20 cm的柱床高度
- 小柱床体积可以快速得到结果，样品和缓冲液消耗最小
- 结果有很好的重复性并能够放大为BioProcess™ 层析柱

货号	预装柱	内径× 床高 (mm)	柱 体积 (ml)	平均 颗粒 (μm)	每柱 载量	应用/特性	最高 流速 (ml/min)	耐 压 (bar)	pH 稳 定性	价格 (人民币)
亲和										
28-9269-73	HiScreen MabSelect	0.77 × 100	4.7	85	141 mg human IgG	用于抗体放大工艺探索；柱高10 cm，与生产的条件相似。柱体积小，节省样品	4	3	2-12	9111
28-9269-76	HiScreen MabSelect Xtra	0.77 × 100	4.7	75	168 mg human IgG		2.4	3	2-12	9111
28-9269-77	HiScreen MabSelect Sure	0.77 × 100	4.7	85	141 mg human IgG		4	3	2-14	12361
28-9505-17	HiScreen IMAC FF	0.77 × 100	4.7							2443
离子交换										
28-9269-78	HiScreen Capto Q	0.77 × 100	4.7	90	470 mg BSA	用于离子交换放大工艺探索	6	3	2-14	1746
28-9269-79	HiScreen Capto S	0.77 × 100	4.7	90	560 mg LysDzyme		6	3	3-14	1746
28-9269-82	HiScreen Capto DEAE	0.77 × 100	4.7	90	430 mg Ovalbumin		6	3	2-14	1746
28-9269-80	HiScreen Capto MMC	0.77 × 100	4.7	75			5	3	2-14	1913
28-9269-81	HiScreen Capto adhere	0.77 × 100	4.7	75			5	3	2-14	2693
28-9505-10	HiScreen Q FF	0.77 × 100	4.7	90	564 mg HSA		3.6	1.5	2-12	1393
28-9505-13	HiScreen SP FF	0.77 × 100	4.7	90	329 mg Ribonuclease A		3.6	1.5	4-13	1393
28-9505-11	HiScreen Q HP	0.77 × 100	4.7	34	235 mg HSA		1.2	3	2-12	1672
28-9505-15	HiScreen SP HP	0.77 × 100	4.7	34	259 mg Ribonuclease A		1.2	3	4-13	1672
疏水										
28-9269-84	HiScreen Butyl FF	0.77 × 100	4.7	90	配基密度40 μmol/ml	用于疏水层析放大工艺探索	2	1.5	2-14	1746
28-9269-85	HiScreen Butyl-S FF	0.77 × 100	4.7	90	配基密度10 μmol/ml		3.6	1.5	2-14	1746
28-9269-86	HiScreen Octyl FF	0.77 × 100	4.7	90	配基密度 5 μmol/ml		2	1.5	2-14	1746
28-9269-88	HiScreen Phenyl FF (HS)	0.77 × 100	4.7	90	配基密度40 μmol/ml		3.6	1.5	2-14	1746
28-9269-89	HiScreen Phenyl FF (LS)	0.77 × 100	4.7	90	配基密度25 μmol/ml		3.6	1.5	2-14	1746
28-9505-16	HiScreen Phenyl HP	0.77 × 100	4.7	34	配基密度25 μmol/ml		1.2	3	2-14	1858
17-5451-10	HiScreen Capto Phenyl (HS)	0.77 × 100	4.7	75	配基密度27 μmol/ml		5	3	2-14	2413
17-5459-10	HiScreen Capto Butyl	0.77 × 100	4.7	75	配基密度53 μmol/ml		5	3	2-14	2413

通用电气医疗集团工艺研发工作流程

通用电气医疗集团的BioProcess™ 系统、色谱柱料、柱子和96孔板，涵盖了从捕获到精制所有的纯化步骤，涵盖了从研发和前期研究到常规生产所有的工作规模。ÄKT Aavant25具有支持BioProcess 填料(如MabSelect 和Capto) 的流速和压力特性。这些BioProcess 填料在高流速提供了增强的动态结合载量。使用ÄKT avant25 和UNICORN 控制软件，以及高流速BioProcess 填料，降低了工艺过程的时间，增加了重复性，并且确保了方便的规模扩大。

所有的柱料使用经过认证的方法制造，并且经过检测，符合严格的质量要求。无忧订货和物流渠道，确保了生产规模柱料的可靠供应。常规的支持文件(RSF) 可以提供，帮助进行生产认证和递交给主机机构。



SOURCE 高速低反压介质 (填料)

低压精细纯化首选！● 低压系统分辨率最高的介质，1800 cm/h 流速下反压仅1 MPa，大大减少设备成本。

SOURCE



- 颗粒大小完全均一，流速1000 cm/h 以上仍保持高分辨率，数分钟内即完成实验。
- 极高的化学物理稳定性，可用1M HCl 和1M NaOH 在位清洗，寿命特长。
- 低非特异性吸附，回收率高。良好的重复性和工艺放大能力。
- 可自行装于实验室用Tricorn、HR 柱及生产专用的FineLINE 不锈钢层析柱。每米理论塔板数超过30,000。一步水压式装柱法，可于数分钟内自动装好填料，重复性极高。

货号	产品	包装	每毫升 载量	颗粒 大小(μm)	特性/ 应用	pH 稳定性 工作[清洗]	耐压 (MPa)	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
----	----	----	-----------	--------------	--------	------------------	-------------	----------------	-------------

一] 离子交换

17-0947-20	SOURCE 15Q	10 ml	50 mg 白蛋白	15	高分辨率精细纯化。装入HR 柱 效果最佳。若用XK26 柱，需配 26mm Filter Kit (18-1101-28)	2-12 [1-14]	4	1800	3483
17-0947-01		50 ml							13894
17-0947-05		200 ml							16360
17-0947-02		500 ml							27083
17-0947-03		1 Litre							询价
17-0944-10	SOURCE 15S	10 ml	80 mg 溶菌酶	15	同上	2-12 [1-14]	4	1800	3483
17-0944-01		50 ml							13894
17-0944-05		200 ml							16360
17-0944-02		500 ml							29250
17-0944-03		1 Litre							询价
17-1275-01	SOURCE 30Q	50 ml	45 mg 白蛋白	30	极快速的中度至精细纯化。 可用于各种XK, HR, BPG, FineLINE 层析柱	2-12 [1-14]	4		7875
17-1275-02		200 ml							10826
17-1275-03		1 Litre							询价
17-1273-01	SOURCE 30S	50 ml	80 mg 溶菌酶	30	同上	2-12 [1-14]	4	2000	7875
17-1273-02		200 ml							11693
17-1273-03		1 Litre							询价

二] 疏水层析

17-0147-01	SOURCE 15 PHE	50 ml	15			1-12 [1-14]	0.5	1800	12696
17-0147-02		200 ml							19589
17-0147-04		1 L							询价
17-0148-01	SOURCE 15 ISO	50 ml	15			1-12 [1-14]	0.5	1800	14358
17-0148-02		200 ml							20462
17-0148-04		1 L							询价
17-0146-01	SOURCE 15 ETH	50 ml	15			1-12 [1-14]	0.5	1800	14358
17-0146-02		200 ml							18810
17-0146-04		1 L							询价

三] 反相层析

- 可在pH1-12 下进行反相纯化，比硅胶介质载量更高，反压更低。减低生产成本。

17-0727-20	SOURCE 15 RPC	10 ml	50 mg 胰岛素	15	介质均一，放大、重复性好， 易于装柱，适合生产用 在碱性下分离纯化血管紧张 肽，脂肪动员激素及酸性下 不稳定的生长因子	1-12 [1-14]	10	1800	2812
17-0727-02		200 ml							18226
17-0727-03		500 ml							37221
17-0727-04		1 L							询价
17-5120-20	SOURCE 30 RPC	10 ml	72 mg 胰岛素	30	同上	1-12 [1-14]	10	2000	2134
17-5120-02		200 ml							10913
17-5120-03		500 ml							20954
17-5120-04		1 L							询价

凝胶过滤填料

货号	产品	包装	分离范围 (球蛋白)	颗粒大小(μm)	特性/ 应用	pH 稳定性 工作[清洗]	耐压 (MPa)	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
<div>高分辨率首选！</div> <div>一] Superdex </div> <ul style="list-style-type: none">● 目前分辨率、选择性最高的凝胶过滤介质，流速快而反压低。● 低非特异性吸附，提高回收率。● 化学物理稳定性特高，在0.1M HCl 或1M NaOH 中40℃ 400h，分辨率保持不变。● 装柱方法简单方便，可自行装入实验室用Tricorn、HR、XK 柱，生产用BPG 柱等层析柱。● 另有三种特为FPLC、HPLC 分析、检测工作设计的Superdex 系列10/300 GL 预装柱。									
17-0905-01	Superdex 30 pg	150 ml	< 10,000	22-44	重组蛋白肽类、多糖、小蛋白等	3-12 [1-14]	0.3	90	6176
17-0905-03		1 L							询价
17-0905-04		5 L							询价
17-1044-01	Superdex 75 pg	150 ml	3000-70,000	22-44	重组蛋白、细胞色素	3-12 [1-14]	0.3	90	6176
17-1044-02		1 L							询价
17-1044-04		5 L							询价
17-1043-01	Superdex 200 pg	150 ml	10,000-600,000	22-44	单抗、大蛋白	3-12 [1-14]	0.3	90	6176
17-1043-02		1 L							询价
17-1043-04		5 L							询价
<div>分离范围最宽广！</div> <div>二] Superose</div> <ul style="list-style-type: none">● 宽广的分离范围配合高分辨率，能一次性分离生物分子大小差异大的混合物。● 刚性特好，在高粘性液体如8M 尿素下也能保持流速，适合糖类、核酸、病毒，特别是包涵体蛋白在促溶剂中的纯化。凝胶的寿命特长。● 颗粒细小，大小分布集中，允许高流速纯化，适合中、高压层析系统使用。									
17-0489-01	Superose 6 pg	125 ml	5000-	20-40	肽类蛋白、多糖、寡核苷酸、病毒	3-12 [1-14]	0.4	40	5331
17-0489-03		1 L	5×10 ⁶					询价	
17-0489-04		5 L						询价	
17-0536-01	Superose 12 pg	125 ml	1000-	20-40	肽类蛋白、多糖、	3-12 [1-14]	0.7	40	6557
17-0536-03		1 L	300,000					询价	
17-0536-04		5 L						询价	
<div>经济高效，选择最多！</div> <div>三] Sephacryl </div> <ul style="list-style-type: none">● 六种不同分离范围，提供了广阔的选择性。介质反压特低、易于自行装柱。● 良好的机械性能，提供快速高分辨率的纯化。● 化学稳定性高过传统凝胶，可用0.5M NaOH 在位清洗。● 经济型HiPrep 16、26/60 Sephacryl 100, 200, 300HR 预装柱提高重复性和分辨率。									
17-0612-01	Sephacryl	750 ml	1000-	25-75	肽类、激素、小蛋白	3-11	0.2	60	5898
17-0612-05	S-100 HR	10 L	100,000			[2-13]			询价
17-0612-10		150 ml							1570
17-0584-01	Sephacryl	750 ml	5000-	25-75	蛋白，如：血清蛋白、白蛋白、	3-11	0.2	60	5898
17-0584-05	S-200 HR	10 L	250,000		血液抗体、单抗 (IgG/MAB)	[2-13]			询价
17-0584-10		150 ml							1570
17-0599-01	Sephacryl	750 ml	10,000-	25-75	蛋白，如：膜蛋白和血清蛋白、	3-11	0.2	60	5898
17-0599-05	S-300 HR	10 L	1.5×10 ⁶		血液抗体、单抗 (IgG/MAB)	[2-13]			询价
17-0599-10		150 ml							1570
17-0609-01	Sephacryl	750 ml	20,000-	25-75	多糖、具延伸结构的大分子如蛋白多糖、脂质体	3-11	0.2	60	5898
17-0609-05	S-400 HR	10 L	8×10 ⁶		< 25,000 bp DNA 限制片段	[2-13]			询价
17-0609-10		150 ml							1570
17-0613-01	Sephacryl	750 ml	葡聚糖	25-75	< 25,000 bp DNA 限制片段	3-11	0.2	50	5898
17-0613-05	S-500 HR	10 L	40,000-2×10 ⁷		如DNA 限制片段	[2-13]			询价
17-0613-10		150 ml							1570
17-0476-01	Sephacryl S-1000 SF	750 ml	葡聚糖 5×10 ⁵ -1×10 ⁸	40-105	巨大多糖分子、蛋白多糖；小颗粒分子，如膜结合囊 (< 300-400nm直径) 或病毒	3-11 [2-13]	未经测试	40	5889
17-0476-05		10 L							询价

凝胶过滤填料

货号	产品	包装	分离范围 (球蛋白)	颗粒大小(μm)	特性/应用	pH 稳定性 工作[清洗]	耐压 (MPa)	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
----	----	----	---------------	----------	-------	------------------	-------------	----------------	-------------

高流速大分子分离！

- 高度偶联的琼脂糖介质，大大加强了机械性能，流速特快，适合工业规模生产。
- 经去电荷处理，非特异性吸附极低，提高回收率。
- 极高的化学稳定性，可用多种促溶剂、有机溶剂工作及1-2M NaOH 在位清洗。

四] Sepharose Fast Flow



17-0159-01	Sepharose 6 FF	1 L	10,000-	45-165	巨大分子如DNA 质粒、	2-12	0.1	300	询价
17-0159-05		10 L	4×10 ⁶		病毒	[2-14]			询价
17-0149-01	Sepharose 4 FF	1 L	60,000-	45-165	巨大分子如重组乙型肝炎	2-12	0.1	250	询价
17-0149-05		10 L	20×10 ⁶		表面抗原、病毒	[2-14]			询价

传统大分子分离！

- 传统的偶联琼脂糖介质，非特异性吸附极低，回收率高。
- 有三种不同浓度的琼脂糖供选择，分离范围十分宽阔，从10,000 到40,000,000 适合分离分子量大小差异大，而对分辨率要求不高的样本。

五] Sepharose

17-0130-01	Sepharose 2B	1 L	70,000-	60-200	蛋白、大分子复合物、病	4-9	0.004	10	询价
17-0130-05		10 L	40×10 ⁶		毒、不对称分子如核酸和 多糖[蛋白多糖]的分离、 分子量的测定	[3-11]			询价
17-0120-01	Sepharose 4B	1 L	60,000-	45-165	蛋白、多糖、肽类、分子	4-9	0.008	11.5	询价
17-0120-05		10 L	20×10 ⁶		量的测定	[3-11]			询价
17-0110-01	Sepharose 6B	1 L	10,000-	45-165	蛋白、多糖、肽类、分子	4-9	0.02	14	询价
17-0110-05		10 L	4×10 ⁶		量的测定	[3-11]			询价

有机溶剂纯化！

- Sepharose 和2,3 二溴丙醇反应而成，增强了Sepharose 的物理和化学稳定性。
- 特别适合含有机溶剂的分离，能承受较强的在位清洗，并可以高温消毒。
- 流速方面比传统的Sepharose 有明显提高。

六] Sepharose CL

17-0140-01	Sepharose	1 L	70,000-	60-200	蛋白、大分子复合物、病毒核酸、	3-13	0.005	15	询价
17-0140-05	CL - 2B	10 L	40×10 ⁶		蛋白多糖、分子量的测量、特别是 不能溶解 / 凝集于水溶液的分子	[2-14]			询价
17-0150-01	Sepharose	1 L	60,000-	45-165	大蛋白、肽类、多糖、特别是不能 溶解 / 凝集于水溶液的分子及 分子的测定	3-13	0.012	26	询价
17-0150-05	CL - 4B	10 L	20×10 ⁶			[2-14]			询价
17-0160-01	Sepharose	1 L	10,000-	45-65	蛋白、肽类、多糖、特别是不能 溶解 / 凝集于水溶液的分子及分 子的测定	3-13	0.02	30	询价
17-0160-05	CL - 6B	10 L	4×10 ⁶			[2-14]			询价

凝胶过滤填料

货号	产品	包装	分离范围 (球蛋白)	颗粒大小(μm)	特性/ 应用	pH 稳定性 工作[清洗]	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
----	----	----	---------------	----------	--------	------------------	----------------	-------------

大量文献可供参考！

- 经典的葡聚糖和环氧氯丙烷 [epicnlorohydrin] 偶联介质，拥有极高的选择性。
- 多种分离范围、颗粒大小供选择。粗颗粒 (Coarse) 流速较快，细颗粒 (Fine) 流速较慢，分辨率较高。Sephadex 已逐渐被新一代BioProcess 凝胶所代替。

七] Sephadex

17-0010-01	Sephadex	100 g	< 700	干粉	抗生素的分析，还适合亲水蛋白、	2-13	-	2229
17-0010-02	G-10	500 g		40-120	多肽和寡糖类样品有效去除杂质	[2-13]		9427
17-0010-03		5 kg						询价
17-0020-01	Sephadex	100 g	100-	干粉	实验室中的缓冲液交换、脱盐、	2-13	-	2889
17-0020-02	G-15	500 g	1500 (肽)	40-120	去除酶的小分子、分离分子量	[2-13]		10634
17-0020-03		5 kg			接近的小分子、肽等			询价
17-0034-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	工业上去盐及交换缓	2-13	-	2229
17-0034-02	G-25 Coarse	500 g	5000 (肽)	100-300	冲液用！	[2-13]		10634
17-0034-03		5 kg						询价
17-0033-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	同上	2-13	150	2229
17-0033-02	G-25 Medium	500 g	5000	50-150		[2-13]		10634
17-0033-03		5 kg						询价
17-0032-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	同上	2-13	60	2304
17-0032-02	G-25 Fine	500 g	5000	20-80		[2-13]		10634
17-0032-03		5 kg						询价
17-0031-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	同上	2-13	20	2889
17-0031-02	G-25 Superfine	500 g	5000	20-50		[2-13]		10737
17-0031-03		5 kg						询价
17-0044-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	肽类分离、脱盐、清洗生物	2-10	-	2489
17-0044-02	G-50 Coarse	500 g	30,000	100-300	提取液、分子量测定	[2-13]		10885
17-0044-03		5 kg						询价
17-0043-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	同上	2-10	-	2489
17-0043-02	G-50 Medium	500 g	30,000	50-150		[2-13]		10885
17-0043-03		5 kg						询价
17-0042-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	同上	2-10	60	2489
17-0042-02	G-50 Fine	500 g	30,000	20-80		[2-13]		10885
17-0042-03		5 kg						询价
17-0041-01	Sephadex	100 g	1000-	干粉	同上	2-10	-	3288
	G-50 Superfine		30,000	20-50		[2-13]		
17-0041-03		5 kg						询价
17-0050-01	Sephadex	100 g	3000-	干粉	蛋白的纯化和分离、分子量	2-10	77	2759
17-0050-02	G-75	500 g	80,000	40-120	的测定、平常数的测定	[2-13]		11526
17-0050-03		5 kg						询价
17-0051-01	Sephadex	100 g	2000-	干粉	同上 (需要较高分辨率)	2-10	18	3538
	G-75 Superfine		70,000	20-50		[2-13]		
17-0051-03		5 kg						询价
17-0060-01	Sephadex	100 g	2000-	干粉	同上	2-10	50	3669
17-0060-02	G-100	500 g	12x10 ⁶	40-120		[2-13]		18287
17-0060-03		5 kg						询价
17-0061-01	Sephadex	100 g	2000-	干粉	同上 (需要较高分辨率)	2-10	12	4709
	G-100 Superfine		9x10 ⁶	20-50		[2-13]		

八] Sephadex LH-20 中草药及小分子纯化！

17-0090-10	Sephadex LH-20	25 g	100-4000	干粉	胆固醇、脂肪酸、激素、维他命、	2-13	720	1245
17-0090-01		100 g		18-111	天然产物	[2-13]		3297
17-0090-02		500 g						14535
17-0090-03		5 kg						询价

九] 分子筛Marker

17-0360-01	Blue Dextran 2000	10 g	分子量约2000000					2489
28-4038-41	Gel Filtration Calibration kit LMW		含分子量分别为：6500、13700、29000、43000、75000、2000000 的六种分子					5321
28-4038-42	Gel Filtration Calibration kit HMW		含分子量分别为：43000、75000、158000、440000、669000、2000000 的六种分子					5238

离子交换填料

凝胶基架在纯化步骤的选择

离子交换凝胶基架	粗分离	中度纯化	精细纯化
Sepharose Big Beads			
Sepharose XL			
Sepharose Fast Flow			
Sepharose High Performance			
SOURCE 30			
SOURCE 15			

- 强阳S、SP、强阴Q、QAE、弱阳CM、弱阴DEAE的分别在于使交换介质守全离子化的pH范围，较宽者为强，较窄者为弱，与结合强度无关。传统的凝胶多数为弱阴DEAE、弱阳CM，同样的纯化工作，可以强阳S，SP强阴Q，QAE介质代替。
- 传统的纤维素介质如DE52，CM52由于流速太慢，柱床高度会随缓冲液浓度及pH改变，难以用于下游纯化。纤维素介质不能承受0.1M以上NaOH在位清洗，重生效果差，寿命短，所以已被化学稳定性高、流速快的高度偶联琼脂糖介质，如四种以Sepharose FF为基架的离子交换介质代替。

货号	产品	包装	每毫升载量	颗粒大小(μm)	特性/应用	pH 稳定性 工作[清洗]	耐压 (MPa)	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
----	----	----	-------	----------	-------	------------------	-------------	----------------	-------------

高载量与高分辨率的结合！

一] Sepharose High Performance (H.P.)



- 琼脂糖凝胶中颗粒最细小，分辨率最高。
- 当高解析度是主要的纯化目标时，Sepharose High Performance的高载量令其成为最符合经济和放大效益的选择。

17-1014-01	Q Sepharose HP	75 ml	70 mg	34	经济的精细纯化	2-12	0.5	150	2889
17-1014-03		1 L	BSA			[2-12]			询价
17-1014-04		5 L							询价
17-1087-01	SP Sepharose HP	75 ml	55 mg	34	同上	4-13	0.5	150	2889
17-1087-03		1 L	核糖核酸酶			[3-14]			询价
17-1087-04		5 L							询价

高产量初步纯化首选！

二] Sepharose Fast Flow(F.F.)



- 最受欢迎的下游初步纯化介质。高流速加上高载量，能快速纯化大量粗产品。
- 高化学稳定性，能承受各种校正样品。配合有效的在位清洗，可反复重生过千次。

17-0939-01	Ion Exchange Selec.Kit	Sepharose			离子交换介质选择试剂盒 包括两种Sepharose Big Beads 和四种Sepharose Fast Flow 五十毫升介质及两支分别装有Q和SP Sepharose High Performance的1ml小预装柱。 开展下游纯化工作，非常经济方便。				4037
17-0510-10	Q Sepharose FF	25 ml	120 mg	90	快速、高产量纯化	2-12	0.3	750	790
17-0510-01		300 ml	HSA			[1-14]			4988
17-0510-04		5 L							询价
17-0510-05		10 L							询价
17-0729-10	SP Sepharose	25 ml	70 mg	90	同上	4-13	0.3	750	790
17-0729-01	FF	300 ml	核糖核酸酶			[3-14]			4988
17-0729-04		5 L							询价
17-0729-05		10 L							询价
17-0511-04	S Sepharose FF	5 L		90	同上	4-13	0.3	400-700	询价
17-0511-05		10 L				[3-14]			询价
17-0709-10	DEAE Sepharose	25 ml	110 mg	90	同上	2-13	0.3	750	790
17-0709-01	FF	500 ml	HSA			[1-14]			4988
17-0709-05		10 L							询价
17-0719-10	CM Sepharose	25 ml	50 mg	90	同上	4-13	0.3	750	790
17-0719-01	FF	500 ml	核糖核酸酶			[2-14]			5155
17-0719-05		10 L							询价
17-1286-01	Anx Sepharose 4 FF	500 ml		90	同上	3-13	0.3	300-500	7786
17-1286-04	Anx Sepharose 4 FF	5 L				[2-14]			询价
17-1287-10	ANX Sepharose 4	25 ml	43 mg	90	同上	3-10	0.3	300-500	1439
17-1287-01	FF (hS)	500 ml	BSA			[2-14]			7745
17-1287-04		5 L							询价
17-1287-05		10 L							询价
17-3048-09	Q Sepharose 4 FF	5 L		90	同上	2-12, [1-14]	0.3	750	73979

高载量高流速分离纯化！



- 高流速琼脂糖 (high flow agarose) 基质，刚性更强、传质速度更快。
- 线状葡聚糖表面延伸剂，载量提高。
- 高流速：>700 cm/h (20 cm床高的使用流速)。
- 低反压：<3 bar (700 cm/h 20 cm床高)。
- 高稳定性：1 M NaOH 40 度1周稳定。

三] Capto

17-5316-10	Capto Q	25 ml	100 mg BSA/ml	90	高流速、高载量	2-14	0.3	1200	1997
17-5316-03		1 L	medium			[2-12]			询价
28-9032-30	Capto ViralQ	25 ml	100 mg BSA/ml	90	高流速、高载量	2-14	0.3		2861
28-9032-31		100 ml	medium			[2-12]			8303

离子交换填料

货号	产品	包装	每毫升载量	颗粒大小(μm)	特性/ 应用	pH 稳定性 工作[清洗]	耐压 (MPa)	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
17-5441-10	Capto S	25 ml	120 mg lysozyme/ml	90	高流速、高载量	4-12	0.3		1997
17-5441-01		100ml	medium			[4-12]			4867
17-5443-10	Capto DEAE	25 ml	90 mg ovalbumin/ml	90	高流速、高载量	2-9	0.3		1941
17-5443-01		100 ml	medium						5321
17-5444-10	Capto adhere	25 ml	N/A	75	多位点, 用作抗体穿透, 一步吸附	4-12	0.3	600	3641
17-5444-01		100 ml			HCP, DNA 等杂质	[2-14]			9159
17-5444-03		1 L							询价
17-5317-10	Capto MMC	25 ml	45 mg BSA/ml	75	耐受高盐, 高流速、高载量	2-14	0.3	1000	1969
17-5317-02		100 ml	medium at						7755
17-5317-03		1 L	30 mS/cm						询价

四] Macrocap SP

17-5440-10	Macrocap SP	25 ml	0.13 mmol H+/ml	50	纯化PEG 蛋白	4-11		120	1308
17-5440-01		100 ml	medium			[2-13]			3573
17-5440-02		1 L							询价

超高载量粗提凝胶!

五] Sepharose XL



- 最新超高载量凝胶, 较传统离子交换凝胶高出5-10 倍的载量。

17-5437-01	Q Sepharose XL	300 ml	> 130 mg	90	高载量, 有效纯化病毒	3-13	0.3	700	9473
17-5437-03	Virus Lic	1 L	BSA			2-14]			询价
17-5437-04		5 L							询价
17-5072-01		300 ml	> 130 mg	90	载量高	3-13	0.3	700	6557
17-5072-04	Q Sepharose XL	5 L	BSA			2-14]			询价
17-5073-01		300 ml	> 160 mg	90	同上	4-13	0.3	700	6660
17-5073-04	SP Sepharose XL	5 L	Lysozyme			3-14]			询价

快速处理巨量样品!

六] Sepharose Big Beads



- 高物理稳定性的大颗粒凝胶, 能在最短时间内浓缩、初步纯化大量粗产品。
- 处理稀释样品流速在1500cm/h 以上, 高黏性样品(水的2.5 倍)亦可保持500cm/h。

17-0989-03	Q Sepharose	1 L		200	只于特别应用	2-12	0.3	1800	询价
17-0989-05	Big Beads	10 L				[2-14]			询价
17-0657-03	SP Sepharose	1 L		200	同上	4-13	0.3	1800	询价
17-0657-05	Big Beads	10 L				[3-14]			询价

七] Sepharose CL_6B

- 较传统的偶联离子交换凝胶, 载量很高。渐被高流速Sepharose FF 凝胶所代替。

17-0710-01	DEAE Sepharose	500 ml	170 mg	90		3-12	0.015	150	4328
17-0710-05	CL-6B	10 L	HSA			[2-14]			询价

八] Sephacel

- 经改良预胀好的球状纤维介质, 提高了流动性质和分辨率。

17-0500-01	DEAE Sephacel	500 ml	150 mg	40-160		2-12	0.03	30	3389
17-0500-05		10 L	HSA						询价

一次性批量生产!

- 由于载量高、价钱便宜, 在工业批量生产中应用多年。
- 因流速、体积受外在环境影响而改变, 渐被新一代BioProcess 凝胶所取代。
- 50 较25 多孔, 孔径较大。对于分子量小于30,000 者, 25 比50 的载量高; 30,000-100,000 者, 50 则比25 的载量高; 大于100,000 者, 结合限于颗粒表面, 所以25 的载量更高。

17-0190-01	QAE Sephadex A-25	100 g	10 mg HSA	干粉 40-120	低分子量蛋白、多肽, 核苷酸以及巨大分子(MW > 20,000)	2-13 [2-13]	0.11	475	3009
17-0190-03		5 kg							询价
17-0200-01	QAE Sephadex A-50	100 g	80 mg HSA	干粉 40-120	中等大小的生物分子 (30 - 200 KD)	2-12 [2-12]	0.01	45	3389
17-0200-03		5 kg							123209
17-0230-01	SP Sephadex C-25	100 g	230 mg 核糖核酸酶	干粉 40-120	小蛋白以及巨大分子 (MW > 200,000)	2-13 [2-13]	0.13	475	3009
17-0230-03		5 kg							询价
17-0240-01	SP Sephadex C-50	100 g	110 mg 牛碳氧血红蛋白	干粉 40-120	中等大小的生物分子 (30 - 200 KD)	2-12 [2-12]	0.01	45	3715
17-0240-03		5 kg							询价
17-0170-01	DEAE Sephadex A-25	100 g	140 mg α- 乳清蛋白	干粉 40-120	小蛋白以及巨大分子 (MW > 200,000)	2-13 [2-13]	0.11	475	3009
17-0170-02		500 g							13625
17-0170-03		5 kg							询价
17-0180-01	DEAE Sephadex A-50	100 g	110 mg HSA	干粉 40-120	中等大小的生物分子 (30 - 200 KD)	2-12 [2-12]	0.11	45	3288
17-0180-02		500 g							14145
17-0180-03		5 kg							询价
17-0210-01	CM Sephadex C-25	100 g	190 mg 核糖核酸酶	干粉 40-120	小蛋白以及巨大分子 (MW > 20,000)	2-13 [2-13]	0.13	475	3009
17-0210-02		500 g							15408
17-0210-03		5 kg							询价
17-0220-01	CM Sephadex C-50	100 g	140 mg 牛碳氧血红蛋白	干粉 40-120	中等大小的生物分子 (30 - 200 KD)	2-12 [2-12]	0.01	45	3715
17-0220-02		500 g							15983
17-0220-03		5 kg							询价

离子交换填料

十] Whatman高级离子交换纤维素 (AIEC)

货号	产品	物理形态	包装	小离子载量 (meq/dg*) †	蛋白载量** (mg/dg*)† (mg/ml)†		装填密度** (dg*/ml)	PH工作稳定性	价格 (人民币)
4053-010	DE23	干纤维状	100 g	0.88-1.08	425	60	0.15	2-9.5	3503
4053-025			250 g						7132
4055-010	DE32	干微粒状	100 g	0.88-1.08	700	140	0.24	2-9.5	630
4055-050			500 g						11517
4057-050	DE52	预溶胀微粒状	500 g	0.88-1.08	700	13	0.9	2-9.5	6009
4057-200			2 Kg						19876
4058-050	DE53	预溶胀微粒状	500 g	1.8-2.2	750	150	1.1	2-12	766
4058-200			2 Kg						18828
4065-050	QA52	预溶胀微粒状	500 g	1.1	750	150	1.2	2-12	5913
4065-200			2 Kg						12747
4033-025	CM23	干纤维状	250 g	0.6-0.7	675	85	0.15	3-10	5032
4035-010	CM32	干微粒状	100 g	2.1-2.8	1180†	200	0.24	3-10	544
4035-050			500 g						1258
4037-050	CM52	预溶胀微粒状	500 g	0.90-1.15	1180‡	210	1.1	3-10	568
4037-200			2 Kg						15570
4071-010	P11	干纤维状	100 g	3.2-5.3	400-500	-	0.22	2-10	2403
4071-050			500 g						857
4071-200			2 Kg						22843

* dg - 干燥时克数
** g - 加入的克数(干的或预溶胀的)
† 10 mm 醋酸缓冲溶液 pH 4.4 中的 lysozyme
‡ 10 mm 醋酸缓冲溶液 pH 5.0 中的 lysozyme
† 10 mm 磷酸缓冲溶液 pH 8.5 中, 牛血清蛋白

十一] EXPRESS-ION D 高流速离子交换填料

微粒纤维素基质，流速大大改进，生产程序进行了优化，因而基质保留其固有的快速吸附和解吸附性能，产品层潮湿的粉末状，不需要预溶胀和去除颗粒。

货号	产品	包装	小离子载量	典型蛋白载量BSA	纤维长度	典型流速	价格 (人民币)
4079-0025	EXPRESS-ION D	250 g	1 meq/dg*	60mg/ml BSA	60-130 µm	150 cm/hr	3818
4079-0200		2 kg					42051
4079-3025	EXPRESS-ION Q	250 g		55mg/ml BSA			5631
4079-1025	EXPRESS-ION C	250 g		162mg/ml Lysozyme			5631
4079-2025	EXPRESS-ION S	250 g		153mg/ml Lysozyme			5631

* dg - 干燥克数，典型的含水量为65-68%
** 加入的克数

十二] 纤维素粉

货号	产品	包装	特点/应用	价格 (人民币)
4020-050	CF1 cellulose powder	500 g	长纤维素状纤维素，用于分批分离	1694
4021-050	CF11 cellulose powder	500 g	中长纤维素状纤维素粉，用于常规柱层析	1694
4021-500		5 Kg		12002
4014-050	CC31 cellulose powder	500 g	纯微粒状纤维素粉，用于柱分离	2451
4014-200		2 Kg		7658
4061-050	CC41 cellulose powder	500 g	纯净无粘合剂微粒状粉，用于薄层层析	2696

十三] CDR细胞碎片清除剂

货号	产品	包装	应用	价格 (人民币)
4025-050	Cell debris remover	500 g	在蛋白质纯化中作为助滤剂初步清理细胞裂解物，去除多余的悬浮胶体和不容物，留下溶液的靶蛋白。	1502
4025-200		2 Kg	也可用其他助滤剂：参见无灰粉	3811

亲和层析填料

货号	产品	包装	目标配体	颗粒大小(μm)	每毫升结合量	应用	pH 稳定性 工作[清洗]	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)		
一] 组氨酸标签蛋白的纯化											
17-5268-01	Ni Sepharose HP	25 ml	同上	24-	~15 μmol Ni ²⁺	可与金属作用的蛋白、脂类、核苷酸, Ni ²⁺ 脱落极低	3-12	< 150	4328		
17-5268-02		100 ml		44	> 40 mg His 蛋白		[2-14]		14934		
17-5318-06		5 ml	Ni Sepharose 6 FF	45-165	~15 μmol Ni ²⁺ /ml 胶	适合大规模His 重组蛋白纯化	2-14	< 150	882		
17-5318-01		25 ml					[3-12]		4207		
17-5318-02		100 ml							12278		
17-5318-03	500 ml							62691			
二] GST 标签蛋白的纯化											
17-5279-01	Glutathione	25 ml		24-		羧端含谷胱甘肽S- 转移酶	3-12	150	9566		
17-5279-02	Sepharose HP	100 ml		44		的重组融合蛋白或依赖S- 转移酶或谷胱甘肽的蛋白	[3-12]		30398		
17-5132-01	Glutathione	25 ml	120-320		11 mg	羧端含谷胱甘肽S- 转移酶	3-12	450	7745		
17-5132-02	Sepharose 4 FF	100 ml	μmol	45-165	GST	的重组融合蛋白或依赖S- 转移酶或谷胱甘肽的蛋白	[3-12]		24231		
17-5132-03		500 ml	glutathione		fusion protein				75201		
17-0756-01	Glutathione	10 ml	7 μ mole		> 5 mg 谷	羧端含谷胱甘肽S- 转移酶	4-13	75	2786		
17-0756-05	Sepharose 4B	100 ml	谷胱甘肽	45-165	胱甘肽S- 转移酶	的重组融合蛋白、或依赖S- 转移酶或谷胱甘肽的蛋白	[4-13]		23488		
17-0756-04		300 ml							76696		
三] MBP 标签蛋白的纯化											
28-9355-97	Dextrin Sepharose HP	25 ml		24-	Approx. 7 mg MBP-ΔSal	纯化MBP 标签蛋白	[2-13]	150	16820		
28-9355-98		100 ml		44	Approx. 16 mg MBP-bGal				53831		
四] Step (III) 标签蛋白的纯化											
28-9355-99	StrepTactin Sepharose HP	10 ml		24-	6 mg Step II 标签蛋白	纯化Step II 标签蛋白	[2-13]	150	13457		
28-9356-00		50 ml		44					53831		
五] MabSelect 用于抗体纯化											
● 高流速琼脂糖作为骨架，介质的刚性和传质性能大大优于传统的Sepharose4FF 和6FF 琼脂糖骨架，可以在大规模生产时，使用更高的流速而保持更高的载量，大大提高生产效率。											
● MabSelect Xtra 介质是在MabSelect 介质的基础上优化而来，是市面上最高的动态载量的介质。											
● MabSelect SuRe 介质可用NaOH 做在位清洗，有效降低清洗成本。											
17-5199-01	Mabselect	25 ml	6 mg	40-130	50 mg 人类IgG;	目前单抗载量最高，基团脱落最少，最专一的单抗亲和介质，稳定性最好	3-10	建议流速 500	20284		
17-5199-02		200 ml	重组蛋白A				[2-12]		38571		
17-5199-03		1 L							询价		
17-5438-01	MabSelect SuRe	25 ml	6 mg	85	每毫升胶动态	能耐受0.1-0.5 M NaOH 进行CIP, 非常适合在位清洗要求严格的生产，同时降低清洗成本	3-12	100-500	29655		
17-5438-02		200 ml	重组蛋白A		载量大于30 mg 人IgG		[2-12]		68337		
17-5438-03		1 L							询价		
17-5269-07	MabSelect Xtra	25 ml	大于6 mg	75	每毫升胶动态	超高载量非常适合大规模生产以降低柱床体积和溶剂消耗，有效降低生产成本	3-12	100-300	20191		
17-5269-02		200 ml	重组蛋白A		载量约40 mg 人IgG		[2-12]		59951		
17-5269-03		1 L							询价		
六] 用于抗体纯化											
17-1279-01	rProtein A Sepharose FF	5 ml	6 mg	60-165	50 mg 人类IgG;	是实验室和工业规模从细胞培养纯化和回收抗体的理想选择	3-10	建议流速 300	5387		
17-1279-02		25 ml	重组蛋白A				[2-11]		18073		
17-1279-03		200 ml					每毫升结合量			30760	
17-1279-04		1 L								询价	
17-5280-01	nProtein A Sepharose 4 FF	5 ml	6 mg	45-165	35 mg 人IgG	抗体纯化, 无任何动物衍生组份	3-9	> 1300	6028		
17-5280-04		25 ml	protein A				[2-10]		20433		
17-5280-02		200 ml							30277		
17-5280-03		1 L							询价		
17-5138-01	rmpProtein A Sepharose 4 FF	5 ml	6 mg	60-165	35 mg 人类IgG	低脱落、一步高纯度纯化单抗和多抗	3-10	300	5637		
17-5138-02		25 ml	重组蛋白A				[2-11]		22141		
17-5138-03		200 ml							33787		
17-5138-04		1 L							询价		
17-0780-01	Protein A Sepharose CL-4B	1.5 g	2-3 mg	45-165	16-25 mg 人类	纯化体液或细胞培养液中的免疫球蛋白	3-9	150	4988		
17-0780-03		60 g	蛋白A		IgG; 2 mg 小鼠IgG;		[2-10]		141156		
17-0963-03		25 ml							16764		
17-0963-02		500 ml								163747	

亲和层析填料

货号	产品	包装	目标配体	颗粒大小(μm)	每毫升结合量	应用	pH 稳定性 工作[清洗]	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
17-0618-01	Protein G	5 ml	2 mg 蛋白G	45-165	24 mg 人类IgG;	17 mg 天竺鼠IgG;19 mg 山羊IgG; 7 mg 大鼠IgG;10 mg 小鼠IgG;	3-9 [2-9]	400	6808
17-0618-02	Sepharose 4 FF	25 ml			23 mg 牛IgG;				22671
17-0618-05		200 ml							38664
17-0885-01	GammaBind G	5 ml		45-165	> 17 mg 人 IgG	结合来自人、小鼠、大鼠的所有IgG 亚基, 结合来自豚鼠、山羊、牛、绵 羊和马的所有IgG	3-9 [2-9]	130	5767
17-0885-02	Sepharose	25 ml							22410
17-0886-01	GammaBind Plus	5 ml							6677
17-0886-02	Sepharose	25 ml		IgG		增加大鼠和小鼠单抗的载量(还有 人、牛、绵羊、马、兔和山羊)	3-9 [2-9]	130	24891
17-5458-01	KappaSelect	25 ml	11 mg Fab/ml	75		主要特异吸附抗体的Fab, 或纯化 Fab 融合蛋白	3-10	600	30012
17-5458-02	KappaSelect	200 ml							74156
28-4113-01	IgSelect	25ml	由S.Cerevisiae产生 的重组的14KD蛋白	75	17mg/ml (在2.4min保留时间内)	特异纯化人类IgG, 能结合人类IgG 的所有亚型, 包括IgG ₃	2-11 (长期)	600	询价
28-4113-02		200ml					1-13 (短期)		询价

七] 用于耦联配基

货号	产品	包装	目标配体	颗粒大小(μm)	每毫升 取代量	偶联 条件	pH 稳定性 工作[清洗]	最快流速 (cm/h)	价格 (人民币)
17-0906-01	NHS activated	25 ml	-NH ₂	45-165	最少12 mg IgG	pH 8-10	3-13 [2-13]	700	2229
17-0906-02	Sepharose 4 FF	500 ml			尤其适合较小的分子	1-2 小时			31152
17-0981-01	CNBr activated	10 g	-NH ₂	45-165	13-26 mg	pH 8-10	2-11 [2-11]	700	3148
17-0981-03	Sepharose 4 FF	250 g			胰蛋白酶原	1-16 小时			58621
17-0430-01	CNBr activated	15 g	-NH ₂	45-165	25-60 mg	pH 8-10	2-11 [2-11]	75	3929
17-0430-02	Sepharose 4B	250 g			胰蛋白酶原	1-16 小时			47160
17-0820-01	CNBr activated Sephacrose 6MB	15 g	-NH ₂	250-350	结合带配体的细胞 以作细胞亲和层析	pH 8-10 1-16 小时	视结合 细胞而定	450	5693
17-0490-01	Activated CH	15 g	-NH ₂	45-165	10-14 μ mole	pH 5-10	2-11 [2-11]	75	6677
17-0490-02	Sepharose 4B	250 g			甘氨酸白氨酸	1-4 小时			95072
17-0571-01	ECH	50 ml		45-165	12-16 μ mole	pH 4.5	3-14 [3-14]	75	4328
17-0571-03	Sepharose 4B	500 ml			羧基	1.5-24 小时			34624
17-0480-01	Epoxy-activated	15 g	-NH ₂	45-165	19-40 μ mole	pH 9-13	2-14 [2-14]	75	6677
17-0480-03	Sepharose 6B	250 g	-OH; -SH		环氧基	> 16 小时			92604
17-0569-01	EAH	50 ml		45-165	7-11 μ mole	pH 4.5	3-14 [3-14]	75	4328
17-0569-03	Sepharose 4B	500 ml			氨基	1.5-24 小时			34624
17-0640-01	Activated Thiol Sephacrose 4B	15 g	-SH	45-165	1 μ mole	pH 4-8	2-11	75	6808
17-0420-01	Thiopropyl Sephacrose 6B	15 g	-SH	45-165	18-31 μ mole 活化巯基	pH 4-8 3-16 小时	2-13 [2-13]	75	6808

八] 用于基团特异性纯化

货号	产品	包装	每毫升 配体含量	颗粒 大小(μm)	每毫升 结合量	应用	pH 稳定性 工作[清洗]	最快流速 (cm/h)	价格 (人民币)
17-0948-01	Blue	50 ml	6.7-7.9 μ mole Cibacron Blue	45-165	>18 mg HSA	纯化蛋白、干扰素、需要核 苷酸辅助的酶、α ₁ - 巨球蛋 白, 凝血因子等	4-12 [3-13]	370	3389
17-0948-02	Sepharose 6 FF	500 ml							17363
17-0948-03		1 L							询价
17-0962-02	Blue Sephacrose CL-6B	500 ml							19098
17-5452-01	Capto Blue (HS)	25 ml		75	30 mg	纯化白蛋白、干扰素、需要 核苷酸辅助的酶、α- 巨球蛋 白蛋白、凝血因子等	2-13	600	3434
17-5452-02		500 ml			HAS				24100
17-5448-01	Capto Blue	25 ml		75	25 mg				2524
17-5448-02		500 ml			HAS				24100
17-0998-03	Heparin	1 L	5 mg 肝素 heparin	45-165	2 mg 抗 凝血酶III	同上	4-12 [4-13]	> 300	询价
17-0998-25	Sepharose 6 FF	250 ml							26420
17-0998-01		50 ml							6557
17-0467-01	Heparin	10 g	2 mg 肝素 heparin	45-165	2 mg 抗 凝血酶III	抗凝血酶III、凝血因子、脂 蛋白、脂酶、蛋白合成因子; 激素、类固醇受体、核酸结 合酶、限制性内切酶、干扰素	5-10 [5-10]	150	4328
17-0467-09	Sepharose	250 g							61627
17-0552-02	CL-6B	500 ml							37296
17-5113-01	Streptavidin Sephacrose HP	5 ml	> 300 mmol Biotin	34	6 mg 生物素标 记的血清蛋白	利用生物素和抗生索的结合作 用做亲和层析; 如使用生物素 标记的抗体纯化相应抗原	2-10.5	建议流速 150	4988
17-5123-10	Benzamidine	25 ml	12 μ mole 苯甲酰胺	45-165	35 mg	专一结合丝氨酸蛋白酶、 胰蛋白酶和类胰蛋白酶, 更快速	2-8 [1-9]	600	3669
17-5123-01	Sepharose 4FF (HS)	100 ml			胰蛋白酶				12416
17-5123-02		500 ml							54194
17-0568-01	Benzamidine	25 ml	7 μ mole 苯甲酰胺	45-165	13 mg 胰蛋白酶	专一结合丝氨酸蛋白酶、 胰蛋白酶和类胰蛋白酶	2-13 [2-13]	75	2489
17-0568-02	Sepharose 6B	500 ml							35375

亲和层析填料

货号	产品	包装	每毫升配体含量	颗粒大小(μm)	每毫升结合量	应用	pH 稳定性 工作[清洗]	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
17-0529-01	Calmodulin Sepharose 4B	10 ml	0.9-1.3 mg 钙调节 因子	45-165	13 mg 胰蛋白酶	ATP 酶、蛋白激酶、磷酸二酯酶、神经递素、干扰素、促肾上腺皮质激素	4-9 [4-9]	75	4858
17-0440-01	Con A	100 ml	10-16 mg		20-45 mg	能纯化糖蛋白、膜蛋白、糖脂、多糖、带甘露糖苷或葡萄糖苷残基的膜囊泡、IgM；激素；脂蛋白等	4-9 [4-9]		7420
17-0440-02	Sepharose 4B	500 ml	刀豆球 蛋白A		甲状腺 球蛋白				31403
17-0440-03		5 ml							790
17-0956-01	Gelatin	25 ml	4.5-8 mg	45-165	1 mg	一步纯化或去除纤维结合素	2-13 [2-10]	75	2368
17-0956-03	Sepharose 4B	500 ml	明胶 gelatin		血浆纤维 结合素				42725
17-0976-03	Gelatin Sepharose 4 FF 1 L			45-165		同上	2-13 [2-10]	450	询价
17-0969-01	IgG Sepharose FF	10 ml	人类IgG	45-165	> 2 mg 蛋白A	一步纯化原核试验生物表达系统产生的蛋白A 融合产物	4-10 [3-11]	建议流速 150	3910
17-0969-02		200 ml							39041
17-0444-01	Lentil Lectin Sepharose 4B	25 ml	1.9-4.2 mg 扁豆外源 凝集素		16-35 mg 甲状腺 球蛋白	能纯化糖蛋白、膜蛋白、(特别是未含端甘露吡喃葡萄糖 [α - D - glucosepyranosyl]、甘露吡喃糖 [α - D - mannopyranosyl] 或相类似残基分子)	3-12 [4-10]		6557
17-5450-01	VIII Select	25 ml	20 000 IU	74		主要特异吸附VIII	3-10	300	58092
17-5450-02		500 ml	VIII						150177

九] 用于金属离子螯合纯化

17-0920-06	IMAC Sepharose	25 ml		34	15 μmol Ni ²⁺ /Zn ²⁺	可与金属作用的蛋白、肽类、核苷酸等	3-12 [2-14]	150	4476
17-0920-07	High Performance	100 ml			25 μmol Cu ²⁺				15157
17-0921-07	IMAC Sepharose 6 FF	25 ml		90	15 μmol Ni ²⁺ /Zn ²⁺	可与金属作用的蛋白、肽类、核苷酸等	3-12 [2-14]	600	3436
17-0921-08		100 ml			25 μmol Cu ²⁺				11665
17-0921-09		1 L							询价
17-0575-01	Chelating	50 ml	亚氨双乙酸	45-165	24-30 μmole	可与金属作用的蛋白、肽类、核苷酸等	3-13 [2-14]	370	4198
17-0575-02	Sepharose FF	500 ml	iminodi-		Zn ²⁺				11897
17-0575-04		5 L	acetic acid						询价

十] 用于纯化核酸

17-0700-01	Zi, 5iADP Sepharose 4B	5 g	2 μ mole Zi, 5i AMP	0.4 mg 葡糖6 磷酸脱氢酶	纯化NADP+ 依赖脱氢酶和其它对NADP+ 有亲和作用的酶如葡糖-6- 磷酸脱氢酶	4-10 [4-10]			7597
17-0610-01	Poly (U) Sepharose 4B	5 g	0.5 mg poly (U)	150 mg mRNA	纯化mRNA, 逆转录酶, 干扰素, 植物的核酸	4-10 [4-10]			7077
17-0690-01	Lysine	15 g	4-7 μ mole	45-165 0.6 mg 血 纤维蛋白	纯化核蛋白体核糖核酸、血纤维蛋白溶酶原和血纤维蛋	2-11 [2-11]	75		6417
17-0690-09	Sepharose 4B	250 g	赖氨酸 lysine	纤维蛋白 溶酶原	纤维蛋白溶酶原和血纤维蛋 白溶酶原激活剂				77190

十一] 用于流感疫苗纯化

- 高度刚性基质 (与用于Capto MMC 的基质相同) 允许高流速和高柱床高度，与高容量结合是高生产能力的基础。
- 对各种病毒的类亲和行为，这使得Capto VirS 成为在不同病毒疫苗生产中的通用填料。
- 极好的化学稳定性允许使用1 M NaOH 进行在位清洗和净化。

17-5466-01	Capto DeVirs	25 ml	70-130	75	纯化流感疫苗	6-14	600		1856
17-5466-02	Capto DeVirs	100 ml	μmols						7424
17-5466-03	Capto DeVirs	1 L							询价
17-5466-04	Capto DeVirs	5L							询价

疏水层析填料

- 生物分子表面大都含或强或弱的疏水区域，在不同环境下，与各种疏水介质产生不同强弱和结合。
- 高离子强度可加强疏水性。和离子交换刚刚相反，高盐吸附，低盐洗脱。经洗脱样品又可直接或稍加稀释后上其它层析柱，做为连接下游和层析步骤的桥梁。并可完全取代传统的盐析沉淀技术，更符合工业生产要求。
- 比反相层析介质的配体密度低许多，无需有机溶剂洗脱，保存生物活性。配体种类繁多，提供宽广的选择性。

基架	粗分离	中度纯化	中度纯化
Phenyl Sepharose 6 Fast Flow (HS)			
Phenyl Sepharose 6 Fast Flow (LS)			
Octyl Sepharose 4 Fast Flow			
Butyl Sepharose 4 Fast Flow			
Phenyl Sepharose High Performance			
SOURCE 15 PHE, ISO, ETH			
Capto Phenyl (HS)			
Capto Butyl			

- 疏水层析的分离效果受不同配体、缓冲液、盐浓度、温度等多种因素影响。哪种介质最适合很难预测，必须经过试验。疏水层析试盒 [货号17-1349-01] 提供了五种不同疏水层析小预装柱，可快速筛选适合介质。

货号	产品	包装	每毫升 载量	颗粒 大小(μm)	每毫升 结合量	特性 / 应用	pH 稳定性 工作[清洗]	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
一] 预处理及中度纯化介质									
17-5451-01	Capto Phenyl	25 ml	27 μmol 苯基	75	27 mg BSA	疏水性最强	3-13	600	2273
17-5451-03	(HS)	1L					[2-14]		询价
17-5459-01	Capto Butyl	25 ml	53 μmol 丁基	75	27 mg BSA	疏水性最弱	3-13	600	2273
							[2-14]		
17-0980-10		25 ml	50 μ mole						1319
17-0980-01	Butyl Sepharose 4 FF	200 ml	正丁烷基	45-165	7 mg IgG	疏水性最弱，适合含脂族	3-13	600	6176
17-0980-02		500 ml	n-Butyl		26 mg HSA	(aliphatic) 配体的生物分子	[2-14]		10412
17-0980-04		5 L							询价
17-5226-04	Butyl Sepharose 4 FF (HS)	5 L	正丁烷基	45-165		同上	3-13	600	询价
							[2-14]		
17-0946-10		25 ml	50 μ mole						1876
17-0946-02	Octyl Sepharose 4 FF	200 ml	正辛烷基	45-165	26 mg IgG	疏水性中等，适合各种蛋白的分离和纯化	3-13	600	7207
17-0946-03		1 L	n-Octyl		7 mg HSA		[2-14]		询价
17-0946-04		5 L							询价
17-0965-10	Phenyl Sepharose 6 FF (LS)	25 ml	20 μ mole 苯基	45-165	10 mg IgG	适合含芳香族 (aromatic) 配体的蛋白，特别是单抗	3-13	600	1217
17-0965-05		200 ml	Phenyl		24 mg HSA		[2-14]		6176
17-0965-03		1 L							询价
17-0965-04		5 L							询价
17-0973-10	Phenyl Sepharose 6 FF(HS)	25 ml	40 μ mole 苯基	45-165	30 mg IgG	疏水性最强，载量高，适合含芳香族 (aromatic) 配体的生物分子的预处理	3-13	600	1217
17-0973-05		200 ml	Phenyl		36 mg HSA		[2-14]		6677
17-0973-03		1 L							询价
17-0973-04		5 L							询价
17-5098-03	Phenyl Sepharose Big Beads	1 L		100-300		同上	3-14	1800	询价
							[2-14]		
17-0978-10		25 ml	8.9-11.3 μ moles						1709
17-0978-02	Butyl-S Sepharose 6 FF	200 ml		90		疏水性最弱的疏水填料	3-13	600	8377
17-0978-03		1 L					[2-14]		询价
17-0978-04		5 L							询价

疏水层析填料

货号	产品	包装	每毫升 载量	颗粒 大小(μm)	每毫升 结合量	特性 / 应用	pH 稳定性 工作[清洗]	最高流速 (cm/h)	价格 (人民币)
二] 中度分离及最终纯化介质									
17-1082-01	Phenyl	75 ml	25 μ mole	24-44	20 mg IgG	以高分辨率纯化难以分离 的重组蛋白天然形式和修 饰变种, 及各种单抗	3-12	150	4458
17-1082-03	Sepharose HP	1 L	苯基		24 mg HSA		[2-14]		询价
17-1082-04		5 L	Phenyl						询价
17-5432-03	Butyl Sepharose HP	1 L	正丁烷基	24-44		高分辨率	3-12; [2-14]		询价
三] 经典疏水层析介质									
17-0960-03	Butyl Sepharose	500 ml	6-14 μ mole	45-165	视不同	大分子, 复合分离原理包 括疏水性及离子性分离		50	15581
17-0960-04	4B	5 L	正丁烷基		样品而定				询价
17-0790-01	Octyl Sepharose	200 ml	40 μ mole	45-165	15-20 mg	纯化疏水性较弱的蛋白或 膜蛋白, 因其经去污剂处 理后仍有强疏水性	3-12 [2-14]	50	4328
	CL-4B		正辛烷基		HSA				
17-0790-05		10 L	n-Octyl						询价
17-0810-01	Phenyl Sepharose	200 ml	40 μ mole	45-165	15-20 mg	疏水性较Octyl 弱, 适用 于分离和纯化对疏水性尚 未了解的蛋白	3-12 [2-14]	50	4328
	CL-4B		苯基		HSA				
17-0810-05		10 L	Phenyl						询价

Whatman反相层析填料

一] 各种Partisil填料均可用于客户自装HPLC柱中

货号	产品	包装	颗粒大小(mm)	结合相	价格 (人民币)
4115-010	Partisil Silica	10 g	5	None	1690
4116-010	Partisil Silica	10 g	10	None	1447
4123-010	Partisil ODS	10 g	10	C-18 polymeric; 5% carbon load; uncapped	1446
4134-010	Partisil ODS-2	10 g	5	C-18 polymeric 16% carbon load; end-capped	1686
4124-010	Partisil ODS-2	10 g	10	C-18 polymeric; 16% carbon load; uncapped	1446
4138-010	Partisil ODS-3	10 g	5	C-18 polymeric; 10.5% carbon load; end-capped	1686
4139-010	Partisil C-8	10 g	5	C-8 monomeric; 8.5% carbon load; end-capped	1686
4129-010	Partisil C-8	10 g	10	C-8 monomeric; 8.5% carbon load; end-capped	13239
4126-010	Partisil SAX	10 g	10	Quaternary amino groups (-NR ₃ ⁺)	1446
4127-010	Partisil SCX	10 g	10	Aromatic benzene sulfonic acid functional groups; may also be loaded with metallic cations for ligand exchange chromatography	1446
4135-010	Partisil PAC	10 g	5	Alkyl groups containing amino-cyano groups in a 2:1 ratio	1686
4125-010	Partisil PAC	10 g	10	Alkyl groups containing amino-cyano groups in a 2:1 ratio	1446

二] 用于柱层析的硅胶填料 高分辨率、良好流动性、表面积大

货号	产品	包装	颗粒大小	类型	价格 (人民币)
4776-001	LRP-2 ODS	100 g	37-53 μm	反相	4242
4776-005		500 g			17170
4132-301	Partisil 40 ODS-3	1 Kg	32-75 μm	反相	34424
4790-010	Silica	1 Kg	230-400 mesh	吸附	2023
4790-050		5 Kg			7883
4790-250		25 Kg			18774
4791-005		500 g			1127
4791-010		1 Kg			1732
4791-050		5 Kg			6355
4791-250		25 Kg			17830

三] 用于闪光层析的硅胶填料 高分辨率、快流速、直接可量测性

货号	产品	包装	颗粒大小	价格 (人民币)
4745-010	Purasil 60Å	1 kg	230-400 mesh (38-63 μm)	1093
4745-250		25 kg		12098
4746-010		1 kg	70-230 mesh (63-212 μm)	1458
4746-250		25 kg		14754

在位清洗和消毒(CIP&SIP)

在位消毒 [Sanitization-in-place] 和在位清洗 [Cleaning-in-place] 对层析介质和仪器的保养十分重要。在位消毒 [SIP] 的目的是将微生物感染减到最低，绝大多数的微生物可用0.5-1M NaOH 以该凝胶的建议流速洗约0.5-1 小时消除。在位清洗 [CIP] 的目的是去除柱床内沉淀的及顽固残留的蛋白。凝胶在使用十次以后，最少做一次CIP。事实上，做CIP 时，往往已经包含了SIP，不必再重复。新一代Bioprocess 凝胶由于拥有很高的化学稳定性，大都可用至1-2M NaOH 在位清洗。

BioProcess 离子交换、疏水层析介质	以40cm/h 用0.5-2M NaOH 相反方向洗四个体积，再以最少三个柱体积平衡缓冲液再生。凝胶过滤介质CIP 的方法相同。但流速需减至20cm/h，接触至少一至二小时。
SOURCE 介质	用二至五个柱体积1M NaCl、1M NaOH、1M HCl、1M NaCl 的顺序以180cm/h 洗柱。每个溶液间需用二个柱体积蒸馏水过柱。
去除脂类及疏水性强的蛋白	使用递增式梯度以四至十个柱体积70%乙醇或30%异丙醇洗柱，再用最好三个柱体积蒸馏水加以过柱。或用二外柱体积0.5%非离子性去污剂 [溶在1M 乙酸中] 洗柱，再用五个柱体积70% 乙醇过柱，最后用三至四个柱体积蒸馏水加以清洗。

可自行填装的实验室用层析柱

货号	产品	空柱尺寸		带一个适配器		操作压力	网孔尺寸	价格 (人民币)
		内径(mm)	高度(cm)	体积(ml)	柱床高度(cm)			
19-5001-01	Column C10/10	10	10	0-7	0-8	1 bar	10 或80 μm尼龙	1570
19-5002-01	Column C10/20	10	20	7-14	9-18	(14.5 psi,		1821
19-5003-01	Column C10/40	10	40	23-30	29-38	0.1 MPa		2182
19-5101-01	Column C16/20	16	20	6-36	3-18			2099
19-5102-01	Column C16/40	16	40	47-77	23-38			2620
19-5103-01	Column C16/70	16	70	107-137	53-68			2759
19-5104-01	Column C16/100	16	100	167-197	83-98			3009
19-5201-01	Column C26/40	26	40	122-202	23-38			3009
19-5202-01	Column C26/70	26	70	281-361	53-68			3288
19-5203-01	Column C26/100	26	100	441-520	83-98			3538
18-1000-98	Column HR16/5	16	5	5.43-13.67	2.7-6.8	30 bar	10 μm 尼龙	7569
19-7403-01	Column HR16/10	16	10	14.3-22.3	7.1-11.1	(3 MPa,		7207
18-1460-01	Column HR16/50	16	50	95.0-103.0	47.5-51.5	430 psi)		8618
18-8773-01	Column XK16/20	16	20	5-31	2.5-15	5 bar		6427
18-8774-01	Column XK16/40	16	40	45-70	22.5-35	(0.5 MPa,		7077
18-8775-01	Column XK16/70	16	70	105-130	52.5-65	72 psi)		7997
18-8776-01	Column XK16/100	16	100	165-190	82.5-95			9046
18-1000-72	Column XK26/20	26	18	5.3-66	1-12.5			7745
18-8768-01	Column XK26/40	26	40	122-186	23-35			8136
18-8769-01	Column XK26/70	26	70	285-344	53-65			9046
18-8770-01	Column XK26/100	26	100	440-504	83-95			10365
18-1000-71	Column XK50/20	50	18	0-274	0-14	3 bar	10 μm 尼龙	10365
18-8751-01	Column XK50/30	50	30	265-559	13.5-28.5	(43 psi,		10894
18-8752-01	Column XK50/60	50	60	794-1088	40.5-55.5	0.3 MPa)		11526
18-8753-01	Column XK50/100	50	100	1588-1862	81-95			12714
18-1000-70	XK50 FF kit							7997
28-4064-08	TRICORN 5/20	5	20 mm	0.10-0.57	5-29	100 bar		5879
28-4064-09	TRICORN 5/50	5	50 mm	0.69-1.16	35-59	(1450 psi,		6250
28-4064-10	TRICORN 5/100	5	100 mm	1.67-2.14	85-109	10 MPa)		6557
28-4064-11	TRICORN 5/150	5	150 mm	2.65-3.12	135-159			6873
28-4064-12	TRICORN 5/200	5	200 mm	3.63-4.11	185-209			7745
28-4064-13	TRICORN 10/20	10	20 mm	0.00-2.29	0-29	50 bar		6557
28-4064-14	TRICORN 10/50	10	50 mm	2.29-4.64	29-59	(725 psi,		6873
28-4064-15	TRICORN 10/100	10	100 mm	6.21-8.57	79-109	5 MPa)		7179
28-4064-16	TRICORN 10/150	10	150 mm	10.14-12.50	129-159			7486
28-4064-17	TRICORN 10/200	10	200 mm	14.07-16.42	179-209			7792
28-4064-18	TRICORN 10/300	10	300 mm	21.92-24.28	279-309			8127
28-4064-19	TRICORN 10/600	10	600 mm	45.48-47.84	579-609			10736

可自行填装的层析柱

货号	产品	包装	价格(人民币)
18-1115-06	INDEX COLUMN 70/500	1	询价
18-1115-07	INDEX COLUMN 70/950	1	询价
18-1104-15	INDEX COLUMN 100/50280	1	询价
18-1104-16	INDEX COLUMN 100/950	1	询价
18-1115-08	INDEX COLUMN 140/500	1	询价
18-1115-09	INDEX COLUMN 140/950	1	询价
18-1104-17	INDEX COLUMN 200/500	1	询价
18-1104-18	INDEX COLUMN 200/950	1	询价
18-1103-01	BPG 100/500	1	询价
18-1103-02	BPG 100/750	1	询价
18-1103-03	BPG 100/950	1	询价
18-1113-08	BPG 140/500	1	询价
18-1113-09	BPG 140/950	1	询价
18-1103-11	BPG 200/500	1	询价
18-1103-12	BPG 200/750	1	询价
18-1103-13	BPG 200/950	1	询价
18-1102-02	FINELINE PILOT 35	1	询价
11-0027-98	FINELINE 100P	1	询价
11-0027-99	FINELINE 100PL	1	询价
11-0031-14	FINELINE 200P	1	询价
11-0031-15	FINELINE 200PL	1	询价

装柱器

货号	产品	包装	价格(人民币)
用于C 型柱			
19-5007-01	RESERVOIR RC 10	1	1319
19-5110-01	RESERVOIR RC 16	1	1570
19-5208-01	RESERVOIR RC 26	1	1821
用于HR 型柱			
18-1442-01	PACKING EQUIPMENT HR 16	1	4792
用于XK 型柱			
18-8793-01	PACKING RESERVOIR RK16/26	1	3418
18-8790-01	PACKING RESERVOIR RK50	1	5656
18-1153-44	PACKING CONNECTOR XK 16	1	1040
18-1153-45	PACKING CONNECTOR XK 26	1	1040
用于Tricorn 型柱			
18-1153-24	TRICORN PACKING EQUIPMENT 5/50	1	6771
18-1153-25	TRICORN PACKING EQUIPMENT 10/100	1	6260
18-1153-21	TRICORN PACKING CONNECTOR 5-5	1	660
18-1153-22	TRICORN PACKING CONNECTOR 5-10	1	660
18-1153-23	TRICORN PACKING CONNECTOR 10-10	1	660

直接回答实验室和工业规模的层析和过滤技术问题

如何进入:

- 直接进入: www.gelifesciences.com/purification techsupport
 - 进入公司网页: Home>Service & Support > Purification Technologies Support
- 公司主页网址: www.gelifesciences.com.cn

Online Technical Support

Select topic of interest

Filtration devices and systems Support



Laboratory chromatography Support



Process chromatography Support



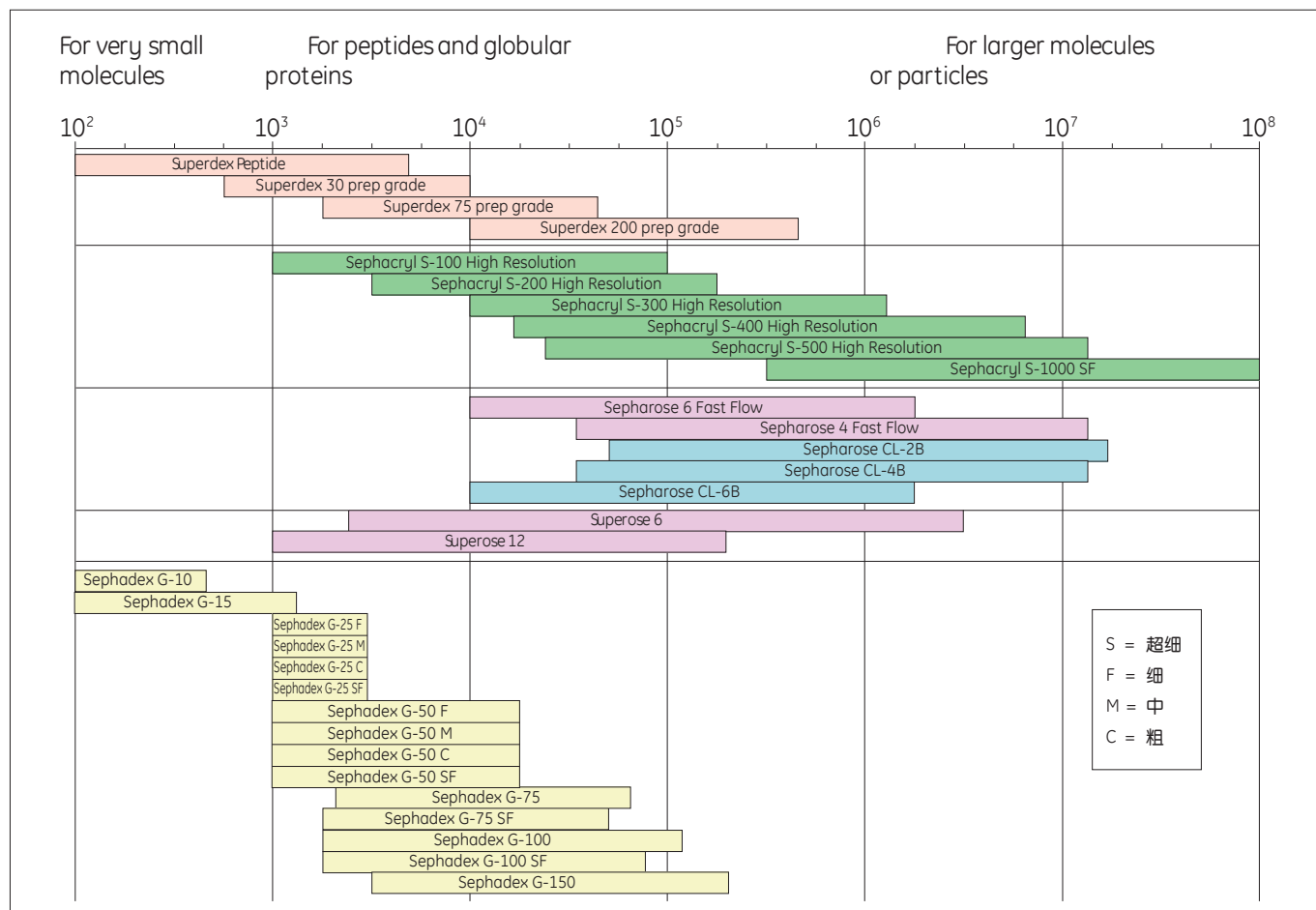
内容包括:

- 选择指南, 流路和配件盒
- 层析柱和系统备件包括零配件
- 技术指标
- 装柱和测试
- 层析柱和系统的建议
- 系统维护、答疑和经常遇到的问题及答案
- 化学品的认证报告

独特的优势:

- 整合全球资源
- 实时在线
- 快速得到相关信息
- 节省时间和资源
- 数字格式确保持续更新
- 快速识别系统, 支持售前、售后服务
- 帮助客户选择所需的硬件
- 指导客户得到优化的条件以提高经济效益

凝胶过滤分离范围总览



线性流速

对体积不同的柱子来说，体积流速不能直接用作比较，一般都换算成线性流速，再作比较。

$$\text{线性流速 [cm/h]} = \frac{\text{体积流速 [ml/min]} \times 60}{\text{柱子横切面积 [cm}^2\text{]}}$$

装柱检测

检测装柱效果一般用 < 0.5% (~ 30 μm 介质) 或 < 2% (~ 90 μm 介质) 柱体积 1% 丙酮测柱效及峰型。

柱效 $HETP = L/N$ L = 柱床高度 N = 理论塔板数目
 $N = 5.54 (V_e / W_{1/2})^2$ V_e = 保留体积 $W_{1/2}$ = 半峰高峰宽

网址: www.gelifesciences.com.cn 邮箱: lifesciences@ge.com

详情请与通用电气(中国)医疗集团各办事处联系，或直接拨打我们的800 热线: 800-810-9118

香港办事处

香港九龙旺角亚皆老街8号

朗豪坊办公大楼12楼

电话: (852) 2100 6314

传真: (852) 2100 6338

北京办事处

北京市经济技术开发区

永昌北路1号

电话: (010) 5806 9689

传真: (010) 6787 3061

邮编: 100176

上海办事处

上海市浦东新区张江高科技园区

华佗路1号

电话: (021) 3877 7888

传真: (021) 3877 7449

邮编: 201203

广州办事处

广州市建设六马路33号

宜安广场1212室

电话: (020) 8363 3828-67961, 67956

传真: (020) 8363 3291

邮编: 510060

成都办事处

成都市新华大道文武路42号

新时代广场12层A-C单元

电话: (028) 8678 2581

传真: (028) 8678 2582

邮编: 610017

通用电气(中国)医疗集团有权在任何时候，在不另行通知的情况下，不负有任何义务地改变上述规格和性能，并有权终止该产品的供应。如需要最新信息请与通用电气(中国)医疗集团在境内的销售代表联系。



GE imagination at work