

省重点研发计划于兆衍项目科研实验耗材、山东省医药卫生科技重点于兆衍项目色谱柱耗材采购公告

一、科研实验耗材采购参数

序号	名称	CAS No.	包装规格	备注及数量
1	Iodoethane	1975/3/6	100g	1
2	IODOMETHANE	74-88-4	25ml	1
3	甲酸 (玻璃瓶包装)	64-18-6	50ML	质谱级别-1 瓶
4	乙酸铵	631-61-8	50G	质谱级别-2 瓶
5	三(羟甲基)氨基甲烷盐酸盐	1185-53-1	500g	≥99%-500g
6	乙二胺四乙酸	60-00-4	250g	99.50%
7	sucrose	57-50-1	25g	99.5%(GC)-25g
8	disodium adenosine 5'-triphosphate	987-65-5	5G	5 g
9	Tris(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride	51805-45-9	1G	BioUltra, ≥98% (NMR)-1g
10	蛋白酶磷酸酶抑制剂混合物 (通用型, 50X)	碧云天	20 片	20 片/瓶
11	Thermo Scientific™ 质谱级蛋白酶	90051	20ug	质谱级蛋白酶-20ug
12	Viper Adapter	6261.5065	—	2
13	广泛试纸	PH 1-14	—	10
14	α-酪蛋白 来源于牛奶	9000-71-9, C6780-250MG	250mg	1
15	β-酪蛋白 来源于牛奶	9000-71-9, C6905-250MG	250mg	1
16	Microcon® 离心过滤器 NMWCO 10 kDa	MRCPRT010	NMWCO 10 kDa, 0.5 mL 100 个/盒	1
17	EASY-Column™ 毛细管 HPLC 色谱柱连接套件	SC600	—	1
18	熔融石英管 (25um 内径)	YN-025365	—	1
19	熔融石英管 (75um 内径)	YN-075365	—	1
20	进口 PEEK 管 1/16 毛细管 25 微米 HPLC 液相色谱耐压连接硬管进样管	外径 1/16" 内径 0.38mm	—	5 米
21	进口 PEEK 管 1/16 毛细管 25 微米 HPLC 液相色谱耐压连接硬管进样管	外径 1/16" 内径 0.50mm	—	5 米
22	1/16 液相不锈钢管路连接接头刃环外螺纹螺母压环压帽螺钉	1/16" 英制接头+316 刃环 (1 套)	—	10 套

23	316 不锈钢三通 1/16 液相双 通两通直通管路连接安捷伦 岛津通用	1/16"三通 0.45mm 通孔 (含不锈钢接 头刃环) 【VT1M】	—	10
24	两用公制/英制开口扳手 适 合我店不锈钢接头以及英制 进口接头	VICI 两用开口扳手 3/16"x1/4"	—	1
25	不锈钢接头刃环 ZF.5S6 ZF1S6 ZF2S6Valco 螺钉 ZN.5 ZN1ZN2	1/16" 316 不锈钢刃 环 (1 个) ZF1S6	—	20
26	PEEK 管用 1/8 一体 1/16 手紧 1/32PEEK 液相 hplc 接头 akta 镍柱鲁尔备用	1/32"一体接头 (1 个) 【FJ-321】	—	5
27	进口 IDEXMicroTight 套管管 0.025"外径 Jastec 进口套管	F-185 (340 - 380 μ m) 绿色	—	10
28	毛细柱切割刀陶瓷刀片 锋 利 切柱器气相色谱替代安 捷伦 5181-8836	大号 25*40mm*厚 1mm(90%人选择) 1 个	—	5
29	不锈钢单头药勺 11 12 14 16 18 20 22 26cm 不锈钢取样勺 药匙双头药勺 微量药勺 塑 料三合一药勺 实验室用	微量三合一药勺 (十套)	—	1
30	无尘纸实验室用抽纸镜片清 洁 0131 精密仪器防静电除尘 擦拭纸擦镜头	整箱 (60 盒)	—	1
31	Labshark 双面离心管架子 ep 管架 PCR 管架塑料双面板管 架多功能塑料 60 孔 96 孔实 验室试管架 0.5 1.5 2ml 器材 架子	96 孔双面板 绿色	—	20
32	0.220.045umSLGPR33RB 实 验室无菌原装正品现货 Millipore	100 个 33mm*0.22 绿色	—	1
33	SAX 固相萃取柱强阴离子交 换 SPE 多规格固相萃取小柱 1g/6ml/30 支/包	SAX 固相萃取柱 30mg/1ml 100 支/盒	—	1
34	实验室毛刷 器械 天平刷 实验室清理毛刷 特价 中号	羊毛款 天平刷/1 个	—	5
35	DIGI Edgeport/8 - 8 RS-232 serial DB-9 EP-USB-8	—	—	1
36	5-羟基色氨酸	4350-09-8	1g	1
37	5-羟基色胺	50-67-9	100mg	1
38	N-乙酰甘氨酸	543-24-8	1g	1
39	N-苯乙酰基-L-谷氨酰胺	28047-15-6	1g	1
40	甜菜碱	107-43-7	5g	1

41	L-高半胱氨酸	6027-13-0	250mg	1
42	L-脯氨酸-L-酪氨酸	19786-36-8	250mg	1
43	N-乙酰-β-丙氨酸	3025-95-4	1g	1
44	N-乙酰-L-组氨酸	2497-02-1	250mg	1
45	L-2-哌啶酸	3105-95-1	100mg	1
46	牛磺酸	107-35-7	1g	1
47	L-羟基脯氨酸	51-35-4	1g	1
48	尿苷	58-96-8	1.2ml, 2mg/ml	1
49	二氢胸腺嘧啶	696-04-8	250mg	1
50	肌苷	58-63-9	500mg	1
51	10-羟基癸酸	1679-53-4	1g	1
52	5-羟基吡啶-3-乙酸	54-16-0	500mg	1
53	花生四烯酸	506-32-1	500mg	1
54	β-羟基异戊酸	625-08-1	5g	1
55	肌酐	60-27-5	5g	1
56	肌酸	57-00-1	500mg	1
57	癸酸	334-48-5	500mg	1
58	奎宁酸	77-95-2	1g	1
59	N-(5-氨基戊基)乙酰胺	32343-73-0	1g	1
60	亚精胺	124-20-9	1g	1
61	3,4-二羟基苯乙酸	102-32-9	1g	1
62	高香草酸	306-08-1	1g	1
63	左旋多巴	59-92-7	1g	1
64	1,5-脱水葡萄糖醇	154-58-5	250mg	1
65	D-果糖	57-48-7	250mg	1
66	L-脱氢抗坏血酸	490-83-5	250mg	1
67	木糖醇	87-99-0	500mg	1
68	皮质醇	50-23-7	1g	1
69	3-甲氧基-4-羟基苯乙二醇	534-82-7	25mg	1
70	多巴胺	51-61-6	1g	1
71	去甲肾上腺素	51-41-2	1g	1
72	2-羟基丁酸	3347-90-8	1g	1
73	抗坏血酸	50-81-7	1g	1
74	乙酰乙酸	541-50-4	1g	1

预算 49000 元

二、山东省医药卫生科技重点项目色谱柱规格型号:

(一) 产品名称

1. Acclaim" PepMap" 100 C18 HPLC, Acclaim PepMap"RSLC 75 μm25cm, nanoViper, 粒径 2 μm 色谱柱
2. SeQuant® ZIC@ HILIC 200(5 μm) HPLC Column 150x2.1 mm 色谱柱

(二) 产品性能、结构组成

Acclaim" PepMap" 100 C18 HPLC 相关色谱柱:

1. 结构组成

固定相: 采用 C18 (十八烷基硅烷键合硅胶) 固定相, 通过先进键合技术使十八烷基均匀且牢固键

合在硅胶表面，提供稳定疏水作用位点。

柱管：高品质不锈钢材质，有出色机械强度和耐腐蚀性，能承受高压流动相冲击，适应多种流动相体系。

筛板：两端为多孔不锈钢筛板，孔径精确，有效阻挡固定相颗粒流出，保证样品和流动相顺利通过。

连接接口：使用 nanoViper 接头，设计紧凑、连接方便，可实现无死体积连接，提高分离效率和灵敏度。

2. 产品性能

分离能力：对肽段、小分子化合物分离能力卓越，基于 C18 固定相疏水作用机制，能按溶质疏水性差异高效分离，尤其适合复杂生物样品中肽段分离。

柱效：理论塔板数高，每米可达较高水平，能在 25cm 柱长内实现良好分离度，缩短分析时间。

灵敏度：因 nanoViper 接头和优化柱设计，灵敏度高，可检测低浓度样品，适用于痕量分析。

耐用性：耐受 2-8 的 pH 值和多种有机溶剂，在不同条件下保持稳定分离性能，可多次重复使用，对温度也有一定耐受性。

SeQuant® ZIC® HILIC 200(5 μm) HPLC Column:

1. 结构组成

固定相：采用 ZIC HILIC（两性离子交换 亲水相互作用色谱）固定相，粒径为 5 μm。这种固定相表面具有特殊的两性离子基团，能够通过亲水相互作用和离子交换作用实现对样品的分离。

柱管：通常为优质不锈钢材质，保证了色谱柱的机械稳定性和耐腐蚀性，可承受一定的压力和化学环境变化。

筛板：配备合适孔径的筛板，一般为多孔不锈钢材质，能够有效阻止固定相颗粒流出，同时确保流动相和样品的顺利通过。

2. 产品性能

分离能力：在亲水相互作用色谱模式下，对极性化合物具有良好的分离能力。适用于分离糖类、氨基酸、核苷酸、极性药物等多种极性物质，能够根据化合物的极性差异和离子性质进行有效的分离。

柱效：具有较高的柱效，能够在较短的时间内实现较好的分离效果。其 5 μm 的粒径有助于提高分离效率和分辨率。

选择性：独特的两性离子固定相赋予了色谱柱特殊的选择性，与传统的反相色谱柱具有不同的分离机制，可作为反相色谱分离的补充，用于分析那些在反相色谱中难以分离的极性化合物。

稳定性：在合适的流动相条件下，色谱柱具有较好的稳定性，能够保持较长时间的稳定分离性能，减少分析结果的波动。

(三) 操作方法

Acclaim® PepMap® 100 C18 HPLC 相关色谱柱:

1. 色谱柱安装

准备工作：确保 HPLC 系统关闭，准备适配 nanoViper 接头的干净、无堵塞连接管路和工具。

连接：取下色谱柱两端保护帽，按流向标识用 nanoViper 接头连接到 HPLC 系统进样器和检测器之间，适度拧紧接头。

检查：检查连接部位是否牢固、有无漏液，可轻压连接部位检查密封性。

2. 流动相准备

溶剂选择：常用水相（超纯水加适量缓冲盐调节 pH）和有机相（乙腈、甲醇等），按样品性质和分离要求精确配制比例。

过滤和脱气：用 0.22 μm 或 0.45 μm 滤膜过滤流动相，采用超声或在线脱气装置脱气。

3. 样品处理与进样

样品制备：将样品溶解在流动相或相溶溶剂中，有杂质时用过滤、离心等预处理。

进样：用微量注射器或自动进样器注入适量样品，进样体积依色谱柱规格和分析要求而定。

4. 色谱柱维护

冲洗：分析结束后，先用高比例水相 有机相混合溶剂冲洗，再用纯有机相冲洗再生固定相、防微生物滋生。

保存：长期不使用时，密封两端，存于纯有机相（如乙腈）中，放干燥阴凉处。

SeQuant® ZIC® HILIC 200(5 μm) HPLC Column:

1. 色谱柱安装

准备工作：确保 HPLC 系统处于关闭状态，准备好合适的连接管路和密封件，连接管路应干净且无堵塞。

连接：小心取下色谱柱两端的保护帽，按照正确的流向（通常色谱柱上有标识），将色谱柱连接到 HPLC 系统的进样器和检测器之间。使用合适的接头拧紧，确保连接紧密，但不要过度用力以免损坏接头或色谱柱。

检查：连接完成后，检查连接部位是否有漏液现象。可以通过轻轻按压连接部位或者启动 HPLC 系统，以较低的流速通入流动相，观察是否有液体泄漏。

2. 流动相准备

溶剂选择：常用的流动相体系为水和有机溶剂（如乙腈）的混合溶液，通常需要添加一定比例的缓冲盐（如醋酸铵、甲酸铵等）来调节流动相的 pH 值和离子强度。缓冲盐的浓度一般在 5-20 mM 之间，具体根据样品的性质和分离要求进行调整。

过滤和脱气：使用 0.22 μm 或 0.45 μm 的滤膜对流动相进行过滤，去除其中的颗粒杂质，防止堵塞色谱柱。同时，采用超声脱气或在线脱气装置对流动相进行脱气处理，避免气泡进入色谱柱影响分离效果。

3. 样品处理与进样

样品制备：将样品溶解在合适的溶剂中，一般建议使用与流动相组成相近的溶剂，以减少溶剂效应的影响。如果样品中含有杂质或颗粒物，可采用过滤或离心的方法进行预处理，确保样品澄清。

进样：使用微量注射器或自动进样器将适量的样品注入 HPLC 系统，进样体积一般根据色谱柱的规格和样品的浓度进行调整，通常为几微升到几十微升不等。

4. 色谱柱维护

冲洗：分析结束后，用适当的溶剂冲洗色谱柱。一般先用含有较低浓度缓冲盐的流动相冲洗一段时间，以去除残留的样品和缓冲盐，然后逐渐过渡到纯有机溶剂（如乙腈）进行冲洗，以保存色谱柱。冲洗时间和流速根据色谱柱的规格和使用情况而定。

保存：长期不使用时，将色谱柱两端用保护帽密封，存放在合适的溶剂中，一般为纯有机溶剂（如乙腈），并放置在干燥、阴凉的环境中，温度范围一般为 4-30℃。

（四）警示信息

1. 避免在超出色谱柱规定的 pH 范围、温度范围和压力极限下使用色谱柱，否则可能会导致固定相损坏，影响色谱柱的性能和使用寿命。
2. 在使用含有缓冲盐的流动相时，要注意防止缓冲盐在色谱柱内结晶。分析结束后，应及时用不含缓冲盐的流动相冲洗色谱柱，避免缓冲盐残留。
3. 避免使用含有强氧化剂或强还原剂的流动相，以免破坏固定相的结构和性能。
4. 在连接和拆卸色谱柱时，要小心操作，避免碰撞和损坏色谱柱的接口和柱体。

（五）存放与运输

1. 存放：存于干燥阴凉处，温度 4-30℃，避免阳光直射和潮湿。
2. 运输：用专门包装盒固定，避免震动和碰撞，保持合适温湿度。

预算 49000 元

三、获取采购文件

时间：2025 年 5 月 14 日至 2025 年 5 月 16 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 13:00 至 16:30。（北

京时间，法定节假日除外)

地点：山东省公共卫生临床中心蟠龙山院区

方式：供应商须携带营业执照加盖单位公章的复印件、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书原件；公司资质、产品、许可证、合格证明、业绩资料等一套到现场。2 邮箱（邮件主题请备注“项目编号+供应商公司全称”）：供应商须将营业执照复印件加盖公章、报名表 word 格式、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书发至邮箱，并及时通知我方。请各供应商关注邮件内容，延误无法参加本项目的责任由各供应商自行承担。邮箱：sxkyy@163.com；

四、响应文件提交

截止时间：2025 年 5 月 16 日 9 点 00 分（北京时间）

地点：山东省公共卫生临床中心蟠龙山院区

五、开启

时间：2025 年 5 月 16 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：山东省公共卫生临床中心蟠龙山院区科研楼

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

采购人信息

名称：山东省公共卫生临床中心

地址：济南市旅游路 2999 号

联系方式：15505310015 齐老师