

HiQumn[®]CTN30中压层析柱 使用指南

前言

在使用本产品之前,请仔细阅读此指南并严格遵照施行。包含在此指南中的信息为科诺赛生物的知识产权,禁止未经授权擅自将其复制及传播。

不遵循此指南要求的操作规范和安全指导,将导致产品的质量
保证条款失效。

装箱清单

货号	名称	数量
1	HiQumn [®] CTN30中压层析柱(已组装) 包含:管路/管线接头/适配器调节杆/适配器 调节帽/上端固定帽/O型密封圈/筛板/玻璃管 下端固定帽	1套
2	配件	1包
3	使用指南	1本

请根据所提供的装箱单检查配送包裹的内容,若运输过程中发生任何部件的丢失或损坏,请立即拨打0532-55679191 联系科诺赛生物科技有限公司。

产品说明

HiQumn[®]CTN30中压层析柱是一款实验室级别的中压层析柱,专为小规模样品纯化而设计,具有高压稳定性,理论耐压高达30Bar,柱管内径10mm,最小柱管高100mm,可装填0.2~5.5mL柱床体积,例如:装填20mm的柱高只需1.5mL的填料即可,节省填料成本,实用性超强。配套装柱连接器,便于装填较高柱高的柱子,满足不同柱高的需求。

操作参数

操作温度	4~40°C
PH范围	1~14

材质说明

管路	ETFE OD:1/16	①
管线接头	PP	②
适配器调节杆	PEEK	③
适配器调节帽	POM	④
上端固定帽	POM	⑤
O型密封圈	FKM/FPM	⑥
筛板(10μm)	PE	⑦
玻璃管	硼硅酸盐3.3制玻璃	⑧
下端固定帽	POM	⑨
管线接头	PP	②

化学耐受性

根据流路相关材质的化学稳定性,该产品耐受大部分的酸类、碱类和绝大部分的有机溶剂;不耐受强酸、酚类、芳香烃和氯化烃类。

产品参数

货号	产品名称	内径 (mm)	耐压 (bar)	柱高 (mm)	柱床高度 范围	床层体积 (mL)	备注
CTN30-10010-01	10/100	10	30	100	2~70	0.2~5.5	一端可调
CTN30-10015-01	10/150	10	30	150	38~120	3.1~9.4	一端可调
CTN30-10020-01	10/200	10	30	200	88~170	7~13	一端可调
CTN30-10025-01	10/250	10	30	250	130~220	11~17.3	一端可调
CTN30-10030-01	10/300	10	30	300	188~270	15~21	一端可调
CTN30-10040-01	10/400	10	30	400	288~370	23~29	一端可调
CTN30-10050-01	10/500	10	30	500	388~470	30~37	一端可调
CTN30-10015-02	10/150	10	30	150	2~120	0.2~9.4	两端可调
CTN30-10020-02	10/200	10	30	200	2~170	0.2~13	两端可调
CTN30-10025-02	10/250	10	30	250	52~220	4~17.3	两端可调
CTN30-10030-02	10/300	10	30	300	102~270	8~21	两端可调
CTN30-10040-02	10/400	10	30	400	191~370	15~29	两端可调
CTN30-10050-02	10/500	10	30	500	293~470	23~37	两端可调

备注:为了保证安全,使用过程中,建议设置报警压力<20Bar

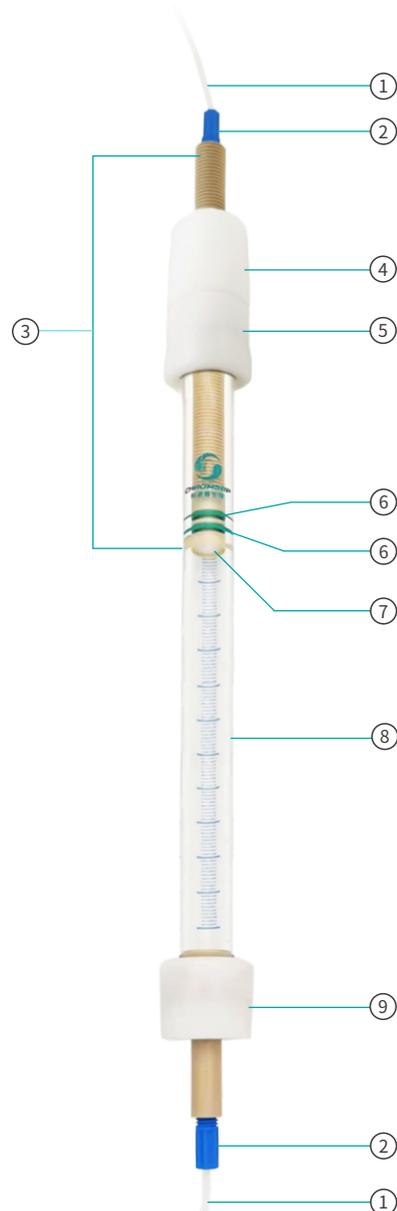


图4. HiQumn[®]CTN30 中压层析柱

使用说明

1 填料准备

在装柱前,建议采用静置沉淀法,确定胶悬液浓度,我们的填料以50%的浓度储存在20%的乙醇中。

例如,填料的压缩因子是1.15,我们最终需要装填柱体积为7mL的柱子,根据公式,我们需要16mL的悬浊液。

$$\text{悬浊液体积} = \frac{\text{装柱体积} \times \text{填料压缩因子}}{\text{胶悬浊液浓度}}$$

通过真空抽滤,将填料中20%乙醇溶液更换为装柱所需的溶液(例如水),重复以上步骤3次,最后用装柱缓冲液重新悬浮填料,用量筒定容至所需体积。

2 检查

装柱需借助装柱系统完成,所有的组件必须处于完好的状态,检查玻璃部件,特别注意端部,应更换末端有缺口的柱子。

3 清洗

柱子和装柱器在使用前,应用20%乙醇润洗,检查筛板,确保所选筛板的孔径和所选填料的粒径相匹配,确保底端部件和顶部适配器的管件连接牢固。

4 安装

(1) 柱子用柱夹或铁架台固定,确保柱管没有倾斜,完全垂直于地面,避免装好的柱子出现宽泛而弯曲的条带。

(2) 向柱中加入蒸馏水或20%乙醇至几厘米的高度,利用重力作用让柱中液体从底端管线中流出,排出气泡,在柱底预留至少1厘米高度的液体,并用堵头连接管线的锥形接头。

(3) 再次混匀胶悬液,确保悬液均一,借助玻璃棒将胶悬液尽可能一次性贴壁倒入柱管中,用装柱缓冲液加满柱管。

(4) 将适配器管线连接设备,低流速运行,排出适配器管线中的气泡。逆时针旋转调节帽将固定帽、调节帽旋转至调节杆最底端。

(5) 打开底部管线堵头,将适配器垂直放在玻璃管上,顺时针拧紧固定帽,请确保整个操作在一条直线上完成。注意不要引入气泡。

(6) 按照填料说明书推荐的流速运行设备,不同的填料推荐的装柱流速不同,很多填料会需要分2个阶段进行装柱,第一步用推荐流速加快沉降,第二步用更高的流速(不超过推荐流速的30%)压实填料,请在流速开启前阅读填料说明书。继续运行至胶面稳定,读取刻度并记录。

(7) 停止设备流速,将适配器顺时针向下拧至读取刻度下2~3mm,继续运行流速,如果胶面发生改变,可以重新调节适配器高度。装柱完成。

注意:如果在低温条件下装柱,请将流速减半,防止装柱缓冲液粘度升高,压力过高。

(8) 如果暂时不使用,可以采用先下后上的方式将层析柱的两端,用堵头封闭,将层析柱取下,检查是否存在可见的气泡或者间隙。

柱高的计算

为方便您查看柱高和柱体积,我们在柱管上印制了柱高刻度,每个刻度间距是1.0mm,刻度起始是10mm。

$$\text{柱高} = \text{所见刻度}$$

订货信息

柱高/内径	一端可调	两端可调
	10mm	10mm
100mm	CTN30-10010-01	/
150mm	CTN30-10015-01	CTN30-10015-02
200mm	CTN30-10020-01	CTN30-10020-02
250mm	CTN30-10025-01	CTN30-10025-02
300mm	CTN30-10030-01	CTN30-10030-02
400mm	CTN30-10040-01	CTN30-10040-02
500mm	CTN30-10050-01	CTN30-10050-02

配件列表

货号	配件名称	数量	材质	适配层析柱
110110	10-32锥形接头堵头(母头)	10个	PP	CXK20-15 CXK10-16 CXK10-26 CTN30-10 CTN35-06
110205	10-32锥形接头	5个	PEEK	CTN35-06
100310	CTN10 O型密封圈	10个	FPM	CTN30-10
066310	CTN06 O型密封圈	10个	FPM	CTN35-06
110415	1/16管线	1.5米	ETFE	CXK20-15 CXK10-16 CXK10-26 CTN30-10 CTN35-06
110701	CTN10装柱连接器	1个	POM	CTN30-10
110601	层析柱保护装置	1个	/	CXK20-15 CXK10-16 CXK10-26 CTN30-10 CTN35-06
110815	CTN装柱器 150mm	1个		
110820	CTN装柱器 200mm	1个		
110825	CTN装柱器 250mm	1个		
110830	CTN装柱器 300mm	1个	硼硅酸盐 3.3制玻璃	CTN30-10
110840	CTN装柱器 400mm	1个		
110850	CTN装柱器 500mm	1个		



非常感谢您订购科诺赛生物的产品!

如需了解最新产品信息,请拨打服务热线 0532-55679191

或者发邮件至 marketing@chromsep.cn

或者登陆我们官方网站 www.chromsep.cn

HiQuum®CTN30中压层析柱 使用指南