

## Bonnasil-BS色谱填料使用说明书

### 产品简介

博蕴生物自主研发生产的Bonnasil-BS系列超纯硅胶及其键合填料，具有出色的物理和化学性能、柱效高、分离效果好、载样量高、使用寿命长等特点。可提供C4、C8、C18、AQ C18、Polar C18、NH<sub>2</sub>、Ph、PFP等多种功能基团的键合填料。并可针对特殊应用领域接收填料定制。

### 产品参数一览

键合相	Silica	C18	C8	C4	.....
粒径 μm	10	10	10	10	
孔径 Å	100	100	100	100	
碳载量 %	-	20	12	9	
比表面积 m <sup>2</sup> /g	200	400	400	400	
pH 适用范围	2-8	2-8	2-8	2-8	
耐压 MPa	5	5	5	5	
常用流动相	水,乙腈	水,乙腈	水,乙腈	水,乙腈	
常用流速范围 mL/min (50 mm DAC, 其它柱径的流量与截面积成正比)	50-80	50-80	50-80	50-80	

### 使用注意事项

- **Bonnasil-BS**色谱填料具有卓越的化学稳定性，可在较宽pH范围内使用。但若长期使用强碱高盐条件，会降低填料使用寿命。
- 填料的寿命除和流动相中盐浓度及pH相关外，还与样品或试剂中的强吸附物质或大分子在填料上的残留污染相关。填料需要使用后及时清洗；如果样品或试剂中含有过多原料以及氧化水解杂质会对填料会产生死吸附等污染，导致整体填料使用寿命下降。为此我们会采用柱内/外处理的方式进行填料再生，满足使用寿命。
- 对于含杂质较多的样品，可先进行过滤等预处理或使用保护柱。

### 填料储存

- 未使用的填料：请直接使用出厂时的容器储存，并避免在高温潮湿的条件下放置，保质期为2年。
- 使用后的填料：制备过程完成后，请按色谱柱的清洗方法对色谱柱进行清洗，一定要先将色谱柱上残留的缓冲盐用低浓度的有机相水体系淋洗干净，推荐使用的流动相为乙腈/水等，然后过渡到高浓度的有机相冲洗，清洗后可在色谱柱中湿法保存也可以干法保存。如果要在溶剂中湿法保存旧硅胶填料，建议在保存在无水和中性的有机溶剂中；若需干燥保存，请使用乙腈等有机溶剂置换后，再将填料从柱内打出，用烘箱烘干（温度不超过90℃），然后室温下密封保存。

### 中压制备柱的填充及评价

#### 1. 装填方法

##### ◇ 填料量确定：

填料量=填料密度×柱体积（注：为保证柱床上端有加样空间，建议称取的填料为理论量的0.9-0.95倍）

##### ◇ 选用适宜的匀浆试剂：

对于Bonnasil-BS色谱填料，一般采用乙腈进行匀浆装填，匀浆试剂与填料的比例约为1.4ml/1g。

#### ◇ 匀浆:

根据计算后的体积选用适当的容器（常规填料用量为300g，匀浆所用容器为1L的烧杯或其他容器，若填料使用量大至5kg，则可用10L的塑料桶做匀浆容器，以此类推），向其中倒入50%预估量的匀浆液，随后加入称量好的填料，边搅拌边缓缓地向填料中加入剩余的匀浆试剂（不要急于将试剂一次全部倒入），搅拌5-10分钟使填料在溶剂中均匀分散，最终填料会成为较为粘稠的流体状态，此时可以直接进行装填。

#### ◇ 装填:

- （1） 使用乙腈淋洗柱管，随后使用气枪吹干其中溶剂，确保无水分残留，将下盖板使用乙腈清洗干净后，使用液压推车连接至柱底，使用连接件将其与柱底紧密连接；
- （2） 将匀浆好的填料倒入色谱柱管内，此时由于填料为匀浆状态，柱底出液口会有匀浆液流出，需将一个相同容器置于出液口下端，回收匀浆液；
- （3） 待90%填料加入柱管后，整体填料已装满柱管，此时需静置沉降20分钟，待整体柱床沉降实后将剩余匀浆液加入柱管内，待其完全加入后便可进行冲洗；
- （4） 首次装柱后应使用乙腈进行循环冲洗3-5个柱体积，以保证柱床完整无断层。

#### ◇ 卸柱

- （1） 将液压推车升至下盖板处，使之顶住下盖板，将连接件拆下，缓慢下降液压推车，将下盖板卸下；
- （2） 此时填料会从下柱底缓慢流出，使用容器将其收集，此时若流出速度较慢可以使用输液泵从上端打入部分纯乙腈以加快卸柱速度；
- （3） 待填料完全打出后，使用乙腈将色谱柱管内清洗干，有条件可以使用气枪吹干。将填料烤干或储存在纯乙腈内，切勿使用纯水保存。

## 2. 色谱柱性能评价

装填后，一般使用液相系统对色谱柱装填效果进行评价，包括理论塔板数（N）及峰形状况的确认，如柱效评价结果未达预期，可对装填工艺进行适当的调整，以寻求最佳效果。

## 包装及运输

天津博蕴根据大多数客户的需求，提供100g，1kg，5Kg和25Kg四种标准规格的包装，如您希望获取更多规格的产品，请联系我们的销售代表。

## 售后服务

天津博蕴配备专业的应用及纯化工艺支持部门，为你提供专业的指导和服务，更多问题，请拨打我们的售后服务电话**400-800-6028**，我们的客服代表将协同专业人员为您详细解答。