

## Welchrom<sup>®</sup> 葡聚糖凝胶玻璃柱

### 使用说明书

Welchrom<sup>®</sup> 葡聚糖凝胶玻璃柱是月旭材料科技（上海）有限公司专为中国药典 2010 版头孢类药物聚合物检测设计的一款专用柱。该柱专用于装填葡聚糖凝胶 G-10 填料，鉴于其他类型填料的特性与之不同，请勿装填其他填料，或来电咨询我公司。

#### 一、凝胶再生

该步骤为装柱前的准备工作，新购（或已经用过多次）的填料，必须经过再生。将凝胶放入玻璃烧杯中，加入 2 倍体积的 0.1mol/L 氢氧化钠溶液，小心用玻璃棒轻轻搅拌，使凝胶和 0.1mol/L 氢氧化钠溶液充分接触，约 30min；等凝胶明显积沉在玻璃烧杯底部时，倒掉上层的 0.1mol/L 氢氧化钠溶液，尽量倒完，加入注射用水，体积最好多一些；玻璃棒轻轻搅拌，烧杯壁上凝胶可用玻璃滴管沿壁冲洗，使凝胶下沉，待凝胶明显积沉在玻璃烧杯底部时，倒掉上层的注射用水；反复清洗至去除掉氢氧化钠溶液，冲洗的注射用水在 pH 试纸上显示 pH 值中性或弱碱性。

#### 二、装柱

装柱是非常关键的一步，取再生好的凝胶，加入等量的注射用水，用玻璃棒轻轻搅拌，形成凝胶和注射用水的均匀体，迅速倒入已经备好的玻璃柱（玻璃柱应先按照方向固定好，如固定于铁架台上）中。凝胶在玻璃层析柱中会自动沉降下来，等 5min 后会有上层开始透明分层，用吸管吸出上层透明分离的注射用水，并用玻璃棒轻轻搅拌玻璃层析柱内的内容物，再倒入均匀体，避免凝胶柱床有断层现象；反复多次操作，直至填充凝胶积沉到玻璃层析柱上管口，静止 10-30min 后装上接头，连接管路。

备注：观察玻璃柱下端流出情况，流出液为无色透明时，说明凝胶已被筛网截留；如果流出液中带有白色颗粒，则有可能筛网破损情况，则需要对玻璃柱的筛网重新处理。此时请勿自己拆卸柱管，请电话联系我公司。

#### 三、实验

装填好的柱子在实验前，应按照中国药典的规定做系统适应性，当满足要求后再行实验。如果系统适应性不过关，建议：

1. 在水系和盐系中多次进样，使柱床适应方法规定的条件，再进样看效果；
2. 如果还不能满足，建议重新装填柱子或更换新的凝胶，方法同上步骤。

#### 四、保存

分析完毕的该柱最好保存在 0.02%叠氮钠的流动相中，两段有堵头堵好，放于冰箱中冷藏，以防止凝胶发霉等收到污染。

如在仪器上经常使用，建议每次用后用水冲洗干净后，保存在仪器上，2-3 天后为防止凝胶发霉可以再用水或 0.02%叠氮钠冲洗保存。

#### 五、注意事项

1. 凝胶再生时，必须将凝胶倒出玻璃管进行，氢氧化钠的浓度为 0.1mol/L，不可任意加大浓度，不能在线再生，以免损玻璃柱结构及仪器。
2. 玻璃柱不当操作产生的气泡可采用长时间水洗脱，仍无效的情况下，只能倒出凝胶再生（此时可用注射用水溶解凝胶），重新装柱。
3. 柱管出现问题时，及时与我公司联系，不可自行进行拆卸修复等，以免照成柱子效果无法满足要求。