



## D4006 大孔吸附树脂说明书

D4006 树脂是一种球状、非极性聚合物吸附剂。该树脂是一种交联苯乙烯-二乙烯苯共聚物。基于适宜的孔径和比表面, 该树脂酒类等除去高级脂肪酸酯类。

### 一、性能指标:

外观:	乳白色不透明球状颗粒
粒度:	(粒径范围 0.3-1.0mm) $\geq 95\%$
含水量:	45~52%
湿视密度:	0.6~0.7g/ml
湿真密度:	1.00~1.05g/ml
比表面:	350~500m <sup>2</sup> /g
平均孔径:	6.5~7.5nm

### 二、建议操作条件

树脂装填高度:	$\leq 0.8\text{m}$
反洗流速:	3-6m/h
吸附流速:	3-12m/h
解吸剂品种:	乙醇或乙醇水溶液
解吸流速:	2-3m/h
解吸剂用量:	2-3 BV

### 三、在食品加工中的预处理

1. 工业级新树脂使用前必须进行预处理, 以去除树脂中所含少量的



低聚物、有机物及有害离子。

2. 装柱前清洗设备及管道，以防有害物对树脂的污染。并排净设备内的水。
3. 先于吸附柱内加入相当于装填树脂体积 0.4~0.5 倍的丙酮，然后将新树脂投入柱中，使其液面高于树脂层约 0.3m 处，并浸泡 24 小时。
4. 用 2BV 丙酮，以 2BV/h 的流速通过树脂层，并浸泡 4~5 小时。
5. 用乙醇，以 2BV/h 的流速通过树脂层，洗至流出液加水不显白色浑浊止。并用水以同样流速洗净乙醇。
6. 用 2BV 的 5%HC1 的溶液，以 4~6BV/h 的流速通过树脂层，并浸泡 2~4 小时，而后用水以同样流速洗至出水 pH 中性。
7. 用 2BV 的 2%NaOH 溶液，以 4~6BV/h 的流速通过树脂层，并浸泡 2~4 小时，而后用水以同样流速洗至出水 pH 中性。

#### 四、树脂中的残留物

从生产观点看，工业级大孔吸附树脂包含了生产过程生产的一些副产品或称残留物。用户必需对其确定限度，并采取相应的去除方法，以保证用户产品的纯度。D4006 树脂是一种具有孔穴结构的交联共聚体，它的制造原料包括单体、添加剂（致孔剂、分散剂）。单体为苯乙烯，交联剂为二乙烯苯，致孔剂为烃类，分散剂为明胶。D4006 树脂中残留物有苯乙烯、二乙烯苯、芳烃（烷基苯、茚、萘、乙苯等）、脂肪烃、低聚物。它的来源是未完全反应



的单体、交联剂、添加剂及原料本身不纯引入的各种杂质。

## 五、 使用树脂注意事项

1. 运输及贮存过程中应保持 5—40℃环境中，避免过热过冷。注意不使树脂变干，以免孔结构发生变化。
2. 树脂装填在吸附柱中使用，装填前应对设备管道进行清洗，以防有害物对树脂产生污染（如铁污染）。
3. 料液通入树脂床前应除杂、澄清、过滤，以免污染树脂。
4. 树脂停运时间过长，停运前要充分解吸，洗净，并以乙醇或大于 10% 食盐溶液浸泡，以避免细菌在树脂中繁殖。

## 六、 异常现象及处理方法

1. 树脂被微生物污染后，可重新进行预处理或用小于 0.5% 次氯酸钠溶液浸泡，并用水洗净。
2. 失水变干时，可用乙醇浸泡并水洗。
3. 树脂遭铁污染时，可用 4~10% 盐酸溶液浸泡处理。
4. 树脂受到有机物污染时，可用 1% NaOH 和 10% NaCl 盐碱混合溶液浸泡处理

## 七、 应用：

将蒺藜浸出液经沉降、过滤后，通过 D4006 树脂吸附柱，以 80% 乙醇水溶液洗脱，洗脱液经浓缩、喷雾干燥得粗品。其吸附量为 60mg/g. wet。