



此说明仅限参考

## AMBERLITE<sup>®</sup> XAD-8

Amberlite XAD-8 为聚合的大孔吸附树脂，白色球体，不溶于一般的酸碱和有机溶剂。由甲基丙烯酸类物质聚合而成，具有大的表面积和连续的孔径。Amberlite XAD-8 具有优良的物理、化学和温度稳定性。Amberlite XAD-8 大孔吸附树脂可以通过适当的再生循环使用多次。由于其特殊的芳香环母体结构适合于从水溶液中吸附非极性的物质或者从非极性溶液中吸附极性物质。具有中等极性的吸附树脂，用于吸附分子量高达 150,000 的化合物。最常用于吸附黄腐酸和腐殖酸、处理纸浆研磨废水以及去除样品中的醇类、表面活性剂和色素。其典型的物理性能指标如下表所示：

基体	大孔型聚甲基丙烯酸酯
外观	透明白球
真密度	1.09
含水量	61 ~ 69 %
堆积密度	655 g/L
粒径范围	0.56-0.71 mm
均一系数	< = 2.0
粗颗粒	>1.18mm: 8.0% max
细颗粒	<0.30 mm: 7.0% max
最大转型膨胀率	见表 1
表面积	≧ 140m <sup>2</sup> /g
孔隙率	≧ 0.50ml/ml
化学稳定性	不溶于稀的酸、碱和一般的溶剂
PH 适用范围	0 - 14
最高运行温度	80 - 100 °C
最少床高	75cm
上样	2 ~ 16 BV*/h
置换	1 ~ 4 BV*/h
再生	1 ~ 4 BV*/h
淋洗	2 ~ 16 BV*/h

备注：\* 1 BV (床体积) = 1 m<sup>3</sup> 溶液每 m<sup>3</sup> 树脂



图1 Amberlite XAD-8 聚合树脂的化学结构式

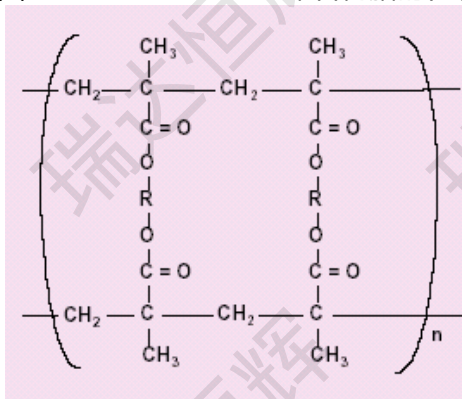


图2 Amberlite XAD-8 的孔径分布

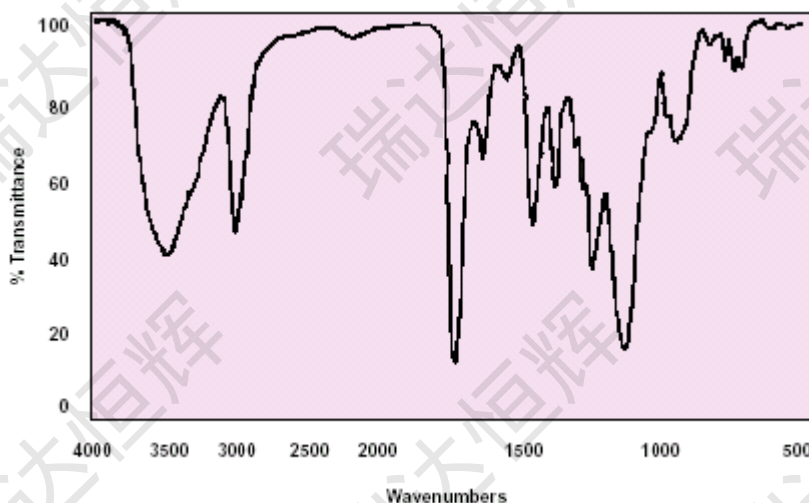
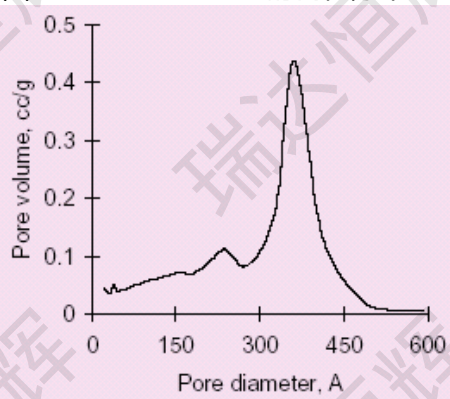


图3 Amberlite XAD-8 的红外扫描图

表1：Amberlite XAD-8吸附树脂在不同溶剂中的溶胀性

溶剂	溶胀率 ( % )
甲醇	<5
异丙酮	<5
丙酮	<5
对二甲苯	1

## 1 前处理

Amberlite XAD-8吸附树脂为了防霉，在运输的过程中添加适量的NaCl和Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>。这些盐必须在使用之前被冲洗干净，通常冲洗的线速度在5~10m/h之间。在中药纯化和分离的应用中，残留的单体和寡聚物也必须在使用前被冲洗干净。一般在上药之前需要用再生剂先再生一下树脂，并且在使用之前需要用纯水冲洗干净。

样品测试前处理



Amberlite XAD-8吸附树脂在实验室测试之前为了保证正确的结果，请参照罗门哈斯出版的IE-245“Amberlite和Duolite吸附树脂实验室柱处理和测试指导”中“树脂的制备”。

## 2 应用

### (1) 从非极性溶液中吸附极性物质

由于其表面的化学结构，Amberlite XAD-8可以从非极性溶液中吸附弱极性物质，比如MIBK等。在这方面的应用，再生剂使用NaOH。

### (2) 从极性溶液中吸附非芳香物质

依据“相似相吸”原理，Amberlite XAD-8适合于吸附酯类、酮类和脂肪族物质。

### (3) 植物提取物的纯化、分离

由于Amberlite XAD-8具有相对较大的孔径，使得其成为一种吸附大分子物质的理想载体。洗脱或再生可以使用溶剂、缓冲液，根据分子种类有所变动。

### (4) 抗生素、酶和蛋白质的纯化

### (5) 从废水、地下水中吸附有机污染物

### (6) 酶固定化

由于Amberlite XAD-8具有大的孔径，所以可以作为固定化酶的理想载体。

### (7) 再生剂/洗脱剂

- 水与有机溶剂混合（甲醇、乙醇、丙酮、异丙醇）
- 受油等物质污染后使用纯的溶剂再生
- 受弱有机酸污染后使用稀释的碱（0.1-0.5% NaOH）再生
- 受蛋白质、多肽等物质污染后使用强碱（2-4% NaOH）再生
- 受弱碱性物质污染使用稀释的酸（0.1-0.5% HCl）再生
- 通过添加稀释后的氧化剂（<0.5%）比如过氧化氢，可以提高去蛋白的能力
- 对于pH敏感的物质需要添加缓冲液
- 吸附系在高浓度盐类溶液中进行时，则用水洗就能解吸
- 对于易挥发溶质则可用热水或蒸汽解吸

## 产品订购相关信息

产品货号	产品名称	纯度/规格	包装
XAD-8-1L	XAD-8大孔树脂	进口	1L

瑞达恒辉所有产品仅用作科学研究，不得用于其他用途！销售产品行为均适用于我司官网所列用户协议条款。