

09年药剂学：注射剂与滴眼剂离子交换法执业药师考试 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_09\\_E5\\_B9\\_B4\\_E8\\_8D\\_AF\\_E5\\_89\\_c23\\_645069.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_09_E5_B9_B4_E8_8D_AF_E5_89_c23_645069.htm) id="song" class="chao"> (

(一) 离子交换树脂的类型 我国医药生产中，常用的树脂有两种，一种是762型苯乙烯强酸性阳离子交换树脂，另一种是717型苯乙烯强碱性阴离子交换树脂。(二) 交换的基本原理 阳、阴树脂在水中是解离的，当原水通过阳树脂时，水中阳离子被树脂所吸附，树脂上的阳离子H<sup>+</sup>被置换到水中，并和水中的阴离子组成相应的无机酸；含无机酸的水再通过阴树脂时，水中阴离子被树脂所吸附，树脂上的阴离子OH<sup>-</sup>被置换到水中，并和水中的H<sup>+</sup>结合成水。如此原水不断地通过阳、阴树脂进行交换，得到去离子水。百考试题 - 全国最大教育类网站(www.Examda.com) (三) 新树脂的处理和转型 新树脂往往混有可溶的低聚物及其它杂质，影响树脂的交换反应及出水质量，为此，新树脂在使用前必须进行处理和转型。市售的阳树脂多为钠型，阴树脂多为氯型，故须转换成有活性的氢型和氢氧型。新的阳树脂用常水浸泡1-2天使其充分吸水膨胀，反复用常水冲洗，去除水中可溶物至洗出水澄明为止，并将余水尽量除去。加入等量7% (g/ml) 盐酸溶液浸泡约1小时并随时搅拌，去除酸液，再用常水洗至洗出水pH3.0-4.0为止，倾除余水。接着加入等量8%氢氧化钠溶液浸泡1小时，并随时搅拌，去除碱液，用通过阳树脂交换的水或去离子水洗至洗出液pH9.0，倾去余水。最后加入3倍体积的7%盐酸溶液浸泡2小时并搅拌，使阳树脂转为氢型，倾去酸液，用去离子水洗至pH3.0-4.0即可装柱。来源：考试大新

的阴树脂用常水浸泡，再用水反复洗涤以除去浓厚的气味，如气味洗除不尽，可用95%乙醇浸泡除去气味，倒去乙醇，再用常水洗至澄明无臭。加入等量8%氢氧化钠溶液浸泡1小时并搅拌，去除碱液，再用通过阳树脂的水或去离子水洗至洗出液pH9.0（不宜用常水洗，因常水中的Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>遇碱液生成不溶性的氢氧化物沉淀），倾去余水。加入等量7%盐酸溶液浸泡1小时，去除酸液，再用常水洗至洗出液pH3.0，倾去余水。最后加入3倍量的8%氢氧化钠溶液浸泡2小时并搅拌，使阴树脂转为氢氧型，倾去碱液，用去离子水洗至pH8.0-9.0即可应用。更多信息请访问：执业药师网校 百考试题论坛 百考试题在线考试系统 百考试题执业药师加入收藏 相关推荐：09年药剂学：注射剂与滴眼剂热原检查法 09年药剂学：注射剂与滴眼剂纯化水的制备 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)