

# 科海思原装进口杜笙除氨氮树脂T-42H测试指导

产品名称	科海思原装进口杜笙除氨氮树脂T-42H测试指导
公司名称	科海思（北京）科技有限公司业务部
价格	45.00/升
规格参数	品牌:Tulsimer 型号:T-42H 产地:印度
公司地址	北京市丰台区航丰路一号时代财富天地1006室
联系电话	010-57812783 18610529592

## 产品详情

氨氮在水中以游离氨和铵根离子的形式存在，根据一水合氨与铵根的平衡关系可知，利用离子交换工艺除氨氮时pH值尽量在偏酸性（pH值6左右）环境效果更佳。

随着环保形势越来越严，对于总氮的深度处理标准也越来越严，因为地域性限制，有些污水（如：垃圾渗滤液DTRO膜产水）或者净水（如：蒸发冷凝水）的处理需达到地表三类或者地表四类水质标准，在此情况下，我司T-42H特种除氨氮树脂应运而生，对于中低浓度（500mg/l以内）的氨氮的深度去除以及高浓度氨氮（500-5000mg/l）的浓缩回收利用方面具有极佳的效果和极大的优势。

目的：

最终目的是测试T-42H去除氨氮的效果，并计算出T-42H去除氨氮的总工作交换容量，< 氨氮 gms / T-42H ml >

## 实验器材及步骤：

1. 玻璃管的尺寸：取 1” 直径及120 cm 高，或是更大的直径120 cm的玻璃管；
2. 首先，先用纯水填满玻璃管到一半的高度，取适当的欲测试的T-42H数量，慢慢填入此玻璃管（注意：请务必用纯水来填充T-42H。请务必小心填充树脂，以避免树脂外漏到管外，减少误差。
3. 连接额外的管路（如图 B所示）到此玻璃管顶端，并以纯水逆洗此树脂床至少40%的树脂床高度，逆洗10 – 15 分钟（mins）  
(请使用原厂的T-42H 样本)
4. 逆洗过后，排掉纯水，让树脂静置沉降过后，请小心记录树脂床高度
5. 然后分别用酸倍量再生此T-42H树脂。
6. 请根据表 A 事先预算再生用药量及慢洗水量，按表 A的操作参数去做再生步骤。
7. 分析原水水质
8. 再生用药顺序为，以酸 HCl (或H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)再生。
9. 再生用药浓度为，酸 4 – 5 % ( 盐酸 ) 或者3%-4% ( 硫酸 )；
10. 再生用药量为，30- 160g 盐酸(100%) / L 树脂 ;或者 40-250g 硫酸(100%)/L 树脂；
11. 再生方式，酸为逆向再生(CCR)；
12. 再生通药时间，至少30 分钟 ；
13. 再生完后，慢洗水量及水源：酸液再生完之后，以4BV量的纯水慢洗；
14. 出水水质的氨氮含量标准，请自订
15. 采水流速：10 – 20 BV/Hr
16. 实际的再生步骤请，请参考表 A (Table A)
17. 当倍量再生完成之后，开始采水测试直到预先设定的出水水质的氨氮含量标准为止。
18. 记录此采水流量。按预先设定的固定时间，分析此处理过后的水质；或按预先设定的出水水质要求，分段分析此水质。
19. 当水质达到预先设定的标准时，终止此采水。然后计算此T-42H的总工作交换容量
20. 计算此工作交换容量并转换成 <可交换氨氮克数 (mgs)  
/ 每公升(Liter) T-42H树脂>计算公式如下：T-42H工作交换容量<氨氮g/L T-42H>  
= ( 原水总氨氮含量ppmx总采水量 ) / ( 总 ml of T-42H 数量)

21. 测试几次采水 (Cycle) 求平均数

22. 在每次采水 (Cycle) 后, 以预先设定的逆水总水量及纯水, 先逆洗树脂床 10 mins.

约达到40%树脂床高度。然后重新按表 A再生及慢洗此树脂, 然后重复此采水步骤。

注意: 只有第一次再生时, 使用倍量再生; 其余重复再生时, 一次既可。

表 B (Table B) 所列为取样1000 ml 的T-42H, 出水水质为0.1ppm  
氨氮, 所作的测试表格。实际决定的树脂量, 将会有所改变。可以参考其表格制作