

## Tulsimer® T-42MP

### 产品详情:

Tulsimer® T-42MP 明胶等清灰除杂用大孔吸附净化树脂



明胶是一种水溶性非均相的高分子量蛋白质混合物。它不以单质的形式存在于自然界中，只有通过控制水解胶原蛋白来得到，它存在于动物的皮肤，肌腱，韧带，骨骼中。广泛应用于药用胶囊（制药），糖果，果冻，冰淇淋，胶粘剂，水泥，印刷油墨，感光板和薄膜等各种产业。

对于每一种应用，明胶都有一定的规范，特别是含灰量和凝胶强度。目前，离子交换树脂已经成功的运用于明胶除灰当中。

我们已经对从奥塔卡曼德，泰米尔纳都的拉利斯（印度）有限公司收集的粗明胶样本，在我们的实验室进行了试验，结果如下，供您参考。拉利斯已经从我公司购买了此种树脂，并且第二批又预定了更大量的树脂。

1. 选用树脂型号: **Tulsimer® T-42 MP** (强酸型阳离子交换树脂)  
**Tulsimer® A 2X MP-R**(弱碱型阴离子交换树脂)
2. 再生剂 : 5 % HCl (R/L = 100 gpl)(强酸型阳离子交换树脂)  
5 % NaOH (R/L = 80 gpl) (弱碱型阴离子交换树脂)
3. 工作流速 : 5 BV / hr.
4. 结果分析 :

明胶浓度	5 % Solution prepared in DM H2O
总硬度	1260 ppm as CaCO3
钙	1080 ppm as CaCO3
钠	15 ppm as CaCO3
EMA	1280 ppm as CaCO3
氯化物	580 ppm as CaCO3
硫酸盐	700 ppm as CaCO3

锌, 镍, 铜, 铅, 铬	0
pH	5.26
导电率	2600 ms / cm
灰度	3.58 % on DS.

试验序号	输出 BV+	导电率	pH	Ca	% Ash	% Ash*	清灰效率*
# 1	25	61	5.17	10	0.59	0.824	83 to 84 %.
# 2	24	72	5.01	10	0.59	0.846	
# 3	23	77	4.86	20	6.01	0.912	
# 4	24	72	4.92	18	0.58	0.881	

\* Ash: 是用碱调节 pH 值至 5.8 的基础上确定的。

+ : 关键点是根据 SAC 出口除的钙的雪崩点来确定的。出口值与 SAC 的量有关。

#### 资料:

1. 我们的树脂处理完的明胶溶液 pH 一般在 4.9-5.2 范围内。相关文献表明通过控制加碱水解胶原蛋白得到的明胶, 用离子交换树脂净化后 pH 应该控制在 4.8 到 5.2 之间 (5% 的水溶液)。我认为我们的树脂很好的控制在了这个范围之内。为了满足一些制药行业的明胶终端用户 pH 为 5.8 的需求, 需要在固化前向树脂处理过的明胶溶液中加碱, 以使 pH 达到 5.8.

2. 当入口的负载非常高时 (ash = 3.58 % on DS), 出口可以达到 24 到 25 倍流速 (BV)。明胶的灰度 (DS) 值为正常时 (约 1.5 to 1.7 %)。我们也对灰度为 1.5 to 1.7 % 的明胶进行了实验, 结果如下。表明明胶的杂质含量越低, OBR 值越高。

如需了解更多产品技术相关问题, 可咨询公司技术顾问, 欢迎技术交流!