

## 一种简易的聚丙烯酰胺凝胶干胶制作法

吴俊辉 舒煦

(四川省肿瘤研究所, 成都 610041)

**关键词** 聚丙烯酰胺凝胶, 干胶

在聚丙烯酰胺凝胶电泳中经常遇到凝胶干胶制作不好的问题, 即使在有干胶机的实验室也常发生凝胶裂开、皱缩、电泳条带扩散、干胶质量不理想的情况, 一些文献<sup>[1,2]</sup>介绍的方法也常发生类似问题。我们在干胶的方法上作了一些摸索和改进, 总结出一种简易的、成功率高的干胶方法, 所制的干胶光亮平整, 透明度高, 反差增大, 可直接用于投影仪或作底片翻制照片, 不需特殊保护即可长期保存。此法简便、经济, 现介绍如下。

1. 将染色后的凝胶直接浸泡在洗脱液(30%乙醇-5%冰乙酸)中脱色至背景清晰为止; 或将在甲醇-冰乙酸溶液中脱色后的凝胶置以上洗脱液中浸泡 3 小时以上。

2. 将 2 张比凝胶两向各长 1cm 左右的玻璃纸置浸泡凝胶的乙醇-冰乙酸洗脱液中浸湿 1min 左右, 先铺一张在玻璃板(比凝胶板两向各长 3cm 左右)上, 抚平, 将凝胶铺在玻璃纸中央, 排尽气泡, 再铺第二张玻璃纸(与前一张同样大小)在凝胶上, 抚平, 去气泡。

实验比较表明本方法较 Hager<sup>[3]</sup>和 Higgins<sup>[4]</sup>的回收方法好。它不仅对蛋白的回收率高, 保存了 1L-2 的生物活性, 并且可进行一定规模的放大, 回收的蛋白可用于蛋白质理化指标的分析 and 生物学功能的研究, 再经一次不同机理的色谱分离可对蛋白进行肽谱分析和顺序分析。该法操作简便、周期短, 是一种有效的蛋白质化学研究手段。

### 参 考 文 献

1 Lee C *et al.* *Anal Biochem*, 1987; 166: 308

3. 用吸水纸轻按玻璃纸边缘, 去除多余液体, 室温平放, 稍干后, 用不干胶带纸(不透明)按凝胶四周边缘紧贴于玻璃纸和玻璃板上。

4. 封好的凝胶可立放在室温阴暗处, 自然干燥 2 天左右, 待胶干硬后, 撕下胶带纸, 剪去边缘多余的玻璃纸, 即制成凝胶干片。

注意事项: (1) 在乙醇-冰乙酸混合液中浸泡的时间要充分, 否则易裂开。(2) 封胶时尽量排除气泡。(3) 胶带纸要贴牢在玻璃板上, 否则易发生皱缩或裂开。

我们在聚丙烯酰胺凝胶电泳、聚丙烯酰胺-SDS 凝胶电泳、同功酶分析凝胶电泳上用此法已制取数十块干胶, 均获得满意的结果。

### 参 考 文 献

- 1 严育东. 生物化学与生物物理进展, 1986; (6): 70
- 2 周本正. 实用电泳及免疫电泳技术. 湖北, 湖北科学技术出版社, 1988: 56

[本文于 1990 年 5 月 10 日收到, 6 月 27 日修回]

- 2 Gillis S. *Recombinant Lymphokine and their receptor*. New York: Academic Press, 1987: 10-19
- 3 Laemmli UK. *Nature*, 1970; 227: 680
- 4 Tada H *et al.* *J Immun Meth*, 1986; 93: 157
- 5 Hager DA *et al.* *Anal Biochem*, 1980; 109: 76
- 6 Higgins RC *et al.* *Anal Biochem*, 1979; 93: 257

[本文于 1990 年 6 月 25 日收到, 8 月 30 日修回]