

经验交流

干胶片的简易制法

王 育 东

(北京农业大学植物生化教研室)

聚丙烯酰胺凝胶电泳已经广泛地在生化工作中采用。长期以来,人们一直希望能找到一种简便的制备干胶片的方法,以便能将电泳结果永久保存下来。目前所采用的方法操作比较繁琐,不容易掌握。有的甚至需要特殊的设备。我们摸索出了一种极为简便的制干胶片的方法,它操作简单,便于掌握,成功率高。现介绍如下:

一、溶液配制

甲溶液: 7% 乙酸, 5% 甲醇。

乙溶液: 1.5% 甘油, 7% 乙酸。

二、器材

1. 裁制一块长和宽均较凝胶板长 1.5 cm 左右的玻璃板。

2. 两张玻璃纸, 长和宽与上述玻璃板相同或略大些。

3. 裁制 4 块玻璃条。宽约为 1.5 cm, 长则比上述玻璃板的边长略短些。

4. 铁夹子 4 个。

5. 浓度为 7.5% 的聚丙烯酰胺凝胶板一块, 厚度为 1.5 mm。

三、操作过程

1. 将染色后的聚丙烯酰胺凝胶板浸于甲溶液中脱色, 直至背景清晰。

2. 将凝胶板浸于乙溶液中 4 小时以上。

3. 把玻璃纸在水中浸透, 带水铺在玻璃板上。将凝胶板铺在玻璃纸中央。勿使凝胶板和玻璃纸之间产生气泡。

4. 把第二张玻璃纸浸湿后带水铺在凝胶板上, 同样注意勿使产生气泡。

5. 将 4 块玻璃条沿着凝胶板的四边压住玻璃纸, 并用夹子把 4 块玻璃条夹住, 勿使玻璃纸发生折皱。具体操作参看示意图。(图 1)

6. 把封固好的凝胶板放在不通风的地方(橱内或抽屉内), 令其自然干燥。3—4 天后, 去掉夹子和玻璃条。这时玻璃纸已与凝胶干板紧紧地贴在一起。剪去凝胶板四周多余的玻璃纸, 即可得到一张完整的凝胶干板。

四、注意事项

1. 严格掌握乙溶液中甘油浓度。

2. 为防止玻璃纸与凝胶板之间产生气泡, 步骤 3 和 4 可在水中操作。

3. 欲作干胶片的凝胶板不可在 7% 乙酸溶液内长时间浸泡。

4. 封固好的凝胶板放在通风的地方(桌面上)干燥, 凝胶板容易断裂。

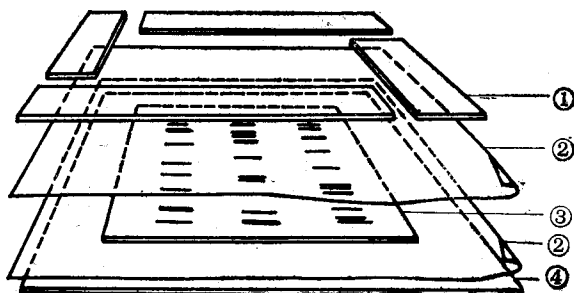


图 1

1. 玻璃条; 2. 玻璃纸; 3. 聚丙烯酰胺胶板; 4. 玻璃板。