

一种简便经济的薄层凝胶电泳保存方法

——滤纸转移自干法

龚 成 新

(湖北医学院咸宁分院生化教研室,咸宁)

关键词 聚丙烯酰胺凝胶电泳,凝胶保存

在分析性聚丙烯酰胺凝胶电泳特别是平板等电聚焦电泳中,薄层凝胶越来越被广泛采用,它有节省试剂、加样量少、电泳时间短、分辨率高及冷却效果好等优点。分析者都希望能将电泳染色后的凝胶理想地保存下来,目前所采用的方法均是直接将凝胶干燥在玻璃板或凝胶支持膜上(由于凝胶太薄不能转移),或者使用专用的透明保存膜,有时还要用真空干燥器干燥。例如使用 LKB2117 多功能电泳单元及其附件作薄层等电聚焦,其染色后凝胶的保存是直接将凝胶干燥在支持膜上(表面覆盖透明保存膜),这样每张支持膜只能一次使用,而且都是进口产品,价格昂贵,国产薄膜不能代替。作者在使用薄层等电聚焦的工作中探索了一个不用凝胶支持膜、保存膜和真空干燥器的简便经济的保存方法,我们称之为滤纸转移自干法。具体方法如下:

将脱色后凝胶(支持膜或玻璃板上)平放,小心将一张稍大的滤纸覆盖在凝胶上,覆盖时从一端开始慢慢铺平,只能一次成功。这时滤纸立即吸收凝胶中的

液体而变湿。再慢慢将滤纸从支持膜或玻璃板上揭下。由于滤纸对凝胶的吸附力明显大于支持膜和玻璃板,所以凝胶与支持膜或玻璃板分离而平整地铺在滤纸上,凝胶支持膜或玻璃板即可洗净重复使用。然后将滤纸的边缘用夹子夹住悬挂在室内让其自然晾干即可。如室温太低湿度大,可置于 30℃—40℃ 的烤箱中烤干。本法在干燥过程中不变形、不退色、区带清晰,并且凝胶块在干燥前不必作任何处理。

几点说明:(1)本法适用于厚度不超过 1mm 的聚丙烯酰胺凝胶,太厚干燥后会出现皱褶或裂痕。凝胶越薄浓度越低则效果越好。(2)制胶前支持膜或玻璃板必须洗干净,否则在转移时部分凝胶可粘在支持膜或玻璃板上。(3)国产普通滤纸如新华滤纸均可采用。(4)本法适用于各种染色后的凝胶保存。(5)如果凝胶要作定量区带扫描,应在干燥前扫描,否则由于滤纸表面粗糙导致基线不平。

[本文于1989年5月29日收到]

本文是作者在同济医科大学生生化教研室从事硕士论文研究时完成的。

生物化学技术 25 项

本资料介绍了快速制取胆红素、活牛体外取胆汁、活猪引流胆汁技术、人工提取胰岛素、肝素钠的提取、狗宝马宝的识别和加工、人工配制牛黄、蚕沙、玉米芯制糖醛、孔雀石制硫酸铜、烂苹果制酒精、人发、猪毛制胱氨酸等 25 种技术。资料费 25 元。(5800 号)[北京市星火技术研究所,北京 867 信箱 20816 组,邮政编码: 100024,李群]