

高浓度聚丙烯酰胺凝胶电泳中一种简易的凝胶移出方法

叶 明 周济兰

(湖北省肿瘤研究所,武昌)

高浓度 ($T \geq 15\%$) 的聚丙烯酰胺凝胶适于小分子量 ($MW \leq 10,000$) 多肽和带电物质的分离。然而采用圆盘凝胶电泳法时,这种小孔胶则难从管中取出。本文介绍一种简易的“涂蜡法”,解决了这一问题。它比 Bio-Rad^[1] 玻管破碎法和 Ghadge^[2] 聚酯树脂片法更简单、效果更好。一般实验室均可采用。

“涂蜡”玻璃管制备方法如下: 将石蜡(熔点 60—62°C)置烧杯中熔化,玻璃管 ($8 \times 0.6\text{cm}$) 浸入 70°C 熔化的石蜡中,迅速取出(约 3—5 秒),直立放置水平玻璃面上。在这一过程中,玻管下端自动封口,约 2mm 厚的“蜡塞”形成。同时,玻管内外壁也涂上一层薄薄的石蜡,约 0.2mm。

不同浓度 (7—30%) 的丙烯酰胺分别灌注到涂蜡的玻管中,凝胶聚合后,取出管底部的蜡塞,凝胶管插入电泳装置中。加样品后电泳。

凝胶的移出 电泳完毕后,将玻管浸入热水中 15 秒左右。随着蜡的溶化,凝胶自动从管中滑出来。然后把凝胶转移至冷水中,很容易去掉粘附在凝胶上的

石蜡。凝胶用考马斯亮兰染色。

前面提到的 Bio-Rad 法必须使用凝胶管消除器,使玻璃管均匀地破碎,而保存凝胶。Ghadge 利用聚酯树脂片,也能很容易地使凝胶从管中移出,但必须将顶部聚酯树脂片与玻管连接处周围的空隙用凝胶填充,操作较繁琐。而本法经济、简便。另一个优点是,石蜡能使玻管底部自动密封,无需用玻璃塞或帕拉橡胶薄膜。

参 考 文 献

- [1] Bio-Rad Laboratories *Materials, Equipment and Systems for Chromatography, Electrothoresis Immunochimistry and Membrane Filtration*, Bio-Rad Laboratories, Richmond, Calif., 1977, p. 99.
- [2] Ghadge, G. D. et al.: *Anal. Biochem.*, 1983, **128**, 468.
- [3] Davis, B. J.: *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 1964, **121**, 404

[本文于 1987 年 8 月 11 日收到]

双向电泳中一向胶条的一种简易保存方法

朱晓龙 叶炳辉* 朱昌亮* 赵学忠 张 云

(南京军区后勤部军事医学研究所)

做双向电泳常遇到第一向胶条(等电聚焦后的凝胶)的保存问题。有介绍将一向胶条低温保存,通常是普通冰箱冰格层,但若放不好,胶条会变形且很难恢复。有介绍将一向胶条存于液氮中,这代价较大,也较烦,在一般实验室做不到。把一向胶条长期放在水中保存也不好,一则容易长菌,二则胶条多了不易保管。

我们试将一向胶条(这里仅指平板聚焦电泳后的胶条)干燥后保存,取得成功。方法是:取一块小玻璃板,面积比一向胶条稍大,涂一层 3% 甘油,把一向胶条放于其上,包上一层玻璃纸,置于室温下自然干燥。把

这样的附有一向胶条的玻璃板编号,置于干燥处长期保存。

需要用时,将玻璃板浸泡于蒸馏水中约 24—48 小时,即可轻易地从玻璃板上揭下胶条,胶条仍粘在玻璃纸上。用利刀切下所需胶条,平衡后,将胶条上没有玻璃纸的一面和第二向胶接触。

多余的一向胶条还可用同法保存。

[本文于 1987 年 7 月 2 日收到]

* 南京医学院。