



PAGE 预 制 胶 使 用 说 明

版本：20140512

上海伯楷安生物科技有限公司

Shanghai BioChemAn Biotechnology Co.,Ltd.

一、产品介绍

PAGE 电泳技术是在蛋白质分析、定量等试验中使用较为广泛的技术方法，可用于蛋白质的分离纯化、检测、鉴定、分子量分析等试验。我公司经过精心改良配置各种 PAGE 预制胶，具有更高的分辨效果、更好的重复性和稳定性。



(图 1)

伯楷安公司提供的预制胶使电泳技术更加简单，很大程度缩短实验时间、提高效率。常温可保存 3 个月，4℃可保存一年，电泳及转膜缓冲液使用配套的 Tris-MOPS 或 Tris-MES 电泳缓冲液，能够实现高效、可靠地分离蛋白质，蛋白条带“straight and sharp”。

该预制胶不含有 SDS，依赖于采用合适的电泳缓冲液和相应试剂，是 SDS-PAGE 和非变性凝胶电泳的理想材料。目前有均一浓度 8%、10%、12%、15%、18% 以及 4-10%、4-12%、4-15%、4-20%、5-10%、5-12%、5-15%、5-20%、10-20%、8-16% 不同梯度的预制胶。均一胶和梯度胶均有成形的上样孔，可以使用点样条、纸片法或者液滴进样法直接上样。

本产品兼容 GE、百晶、天能、Bio-Rad 和北京六一等多家 mini 电泳槽。

注：本系列预制胶配合伯楷安电泳缓冲液使用效果最佳。

主要特点：

- 安全省时：避免接触有毒试剂，避免繁琐的配胶过程。
- 简单方便：去除梳子，上样后可直接电泳。
- 高分辨率：蛋白质分离条带清晰，锐度高。
- 重复性高：不同批次预制胶的一致性好。
- 物美价廉：节约实验成本。

产品参数	
预制聚丙烯酰胺凝胶壳尺寸 (L*W*T-mm)	101*89*4.4
凝胶尺寸 (L*W*T-mm)	86*73*1
配用电极缓冲液	Tris-MOPS 或 Tris-MES
储存温度	4℃
保质期	12 个月

二、不同凝胶浓度选择

对于不同浓度的凝胶，分离蛋白分子量范围参考下图（图 2）。

8-16%	4-20%	4-12%	8%	10%	12%
250kDa	250kDa	250kDa	250kDa	250kDa	250kDa
150kDa	150kDa	150kDa	150kDa	150kDa	150kDa
100kDa	100kDa	100kDa	100kDa	100kDa	100kDa
80kDa	100kDa	100kDa	100kDa	80kDa	80kDa
60kDa	80kDa	80kDa	80kDa	60kDa	60kDa
50kDa	60kDa	60kDa	60kDa	50kDa	50kDa
40kDa	50kDa	50kDa	60kDa	40kDa	40kDa
30kDa	40kDa	40kDa	50kDa	30kDa	30kDa
25kDa	30kDa	30kDa	40kDa	25kDa	25kDa
20kDa	25kDa	25kDa	30kDa	20kDa	20kDa
15kDa	20kDa	20kDa	30kDa	15kDa	15kDa
10kDa	15kDa	15kDa	25kDa	10kDa	10kDa
	10kDa	10kDa	20kDa		

（图 2）

三、使用说明

操作步骤

1. 从 4℃环境中取出预制胶，室温放置 10 min。
2. 将预制胶从包装袋中取出，去除胶板底部的封口黏膜。
3. 将梳子轻轻从胶板中拔出。
4. 将预制胶放入电泳槽中，固定预制胶。
5. 在电泳槽内加入电极缓冲液。
6. 加入电泳样品。
7. 连接电极，设置电泳程序，电泳。
8. 电泳结束后，取出预制胶，用伯楷安配送的撬胶工具，在胶板上开胶标识处上下撬动胶板，直到预制胶壳完全分开。
9. 用镊子将凝胶一角轻轻撬起，翻转胶壳，凝胶因重力自动脱落至染色槽。

四、注意事项

1. 操作过程中需穿戴橡胶手套、口罩、实验服。
2. 配制溶液的水均为双蒸水或超纯水，所有涉及的玻璃仪器等物品均用双蒸水润洗干净。
3. 电泳前请去除胶板底端的封口黏膜，否则会导致电路断流，无法电泳。
4. 建议每次使用新配置的电极缓冲液，反复使用过的电极缓冲液因溶液里面离子浓度改

- 变，会降低本预制胶的电泳效果。
5. 拔出梳子时要轻轻竖直拔出，以免上样孔歪斜。
 6. 最佳上样量需由实验来确定，以免出现条带拖尾或者失真。
 7. 确保使用兼容的电泳槽，以免漏液导致低迁移率。
 8. 使用过的胶板和梳子请按照实验室废弃物来处理，不可作为生活垃圾处理。

五、附录

1. 上样缓冲液

1.1. SDS-PAGE 凝胶电泳

5*上样缓冲液

SDS	1.0 g
甘油	5.0 ml
溴酚蓝	25 mg
Tris	150 mg
β -巯基乙醇	1.0 ml (或者 3% DTT)
(用 8 M NaOH 或 8 M HCl 调 pH 至 6.8)	
加去离子水至	10 ml

样品处理：将 5 * 上样缓冲液稀释为 1 * 上样缓冲液，并按照 1 * 上样缓冲液：样品=4 : 1 比例配制上样液，配制好的上样液在上样前用 70°C 加热 10 min, 12000 rpm/min 离心 5 min, 取上清使用。

1.2. 非变性 PAGE 凝胶电泳

5 * 上样缓冲液

甘油	5.0 ml
溴酚蓝	25 mg
Tris	150 mg
(用 8 M NaOH 或 8 M HCl 调 pH 至 6.8)	
加去离子水至	10 ml

样品处理：将 5 * 上样缓冲液稀释为 1 * 上样缓冲液，并按照 1 * 上样缓冲液：样品=4 : 1 比例配制上样液。

2. 电泳缓冲液

2.1. SDS-PAGE 凝胶电泳

1*MES 电泳缓冲液

Tris	6.0570 g
MES	9.7625 g
SDS	1.0000 g
EDTA	0.3720 g
(用 8 M NaOH 或 8 M HCl 调 pH 至 7.3)	
加去离子水至	1 L

1*MOPS 电泳缓冲液

Tris	6.0570 g
MOPS	10.4632 g
SDS	1.0000 g

EDTA 0.3720 g

加去离子水至 1 L

2.2. 非变性 PAGE 凝胶电泳

1 * MES 电泳缓冲液

Tris 6.0570 g

MES 9.7625 g

EDTA 0.3720 g

(用 8 M NaOH 或 8 M HCl 调 pH 至 7.3)

加去离子水至 1 L

1 * MOPS 电泳缓冲液

Tris 6.0570 g

MOPS 10.4632 g

EDTA 0.3720 g

加去离子水至 1 L

3. 电泳程序设置

3.1. MES 电泳缓冲液预制胶

电压: 200 V 恒定

电流范围: 起始 110-125 mA / gel; 结束 70-80 mA / gel。

电泳时间: 35 min

3.2. MOPS 电泳缓冲液预制胶

电压: 200 V 恒定

电流范围: 起始 110-115 mA / gel; 结束 60-70 mA / gel。

电泳时间: 50 min

上海伯楷安生物科技有限公司

地址：上海市闵行区金都路 4299 号 4 号楼

邮编：201108

网址：www.biochemanal.com

Email:sales@biochemanal.com

全国统一客服电话：400 920 0190