

# 免染PAGE凝胶快速制备试剂盒

UV Imaging PAGE Gel Rapid Preparation Kit

本产品常温运输；保存于 4°C, 其中 **改良型促凝剂** 保存于 -20°C, 保质期 18 个月。

## 货号规格

货号	可制胶数量
PG120(制备 6% 的PAGE胶)	125块(0.75 mm胶) 或 > 90块(1.00 mm胶) 或 > 60块(1.50 mm胶)
PG121(制备 7.5% 的PAGE胶)	
PG122(制备 10% 的PAGE胶)	
PG123(制备 12.5% 的PAGE胶)	
PG124(制备 15% 的PAGE胶)	

## 产品内容

组分名称	体积及数量
上层胶溶液(2×)	80 mL
彩色上层胶缓冲液(2×)	80 mL
下层胶溶液(2×)	250 mL
下层胶缓冲液(2×)	250 mL
改良型促凝剂	8 mL

## 产品特点

- 紫外成像** — 无需染胶, 蛋白条带可直接紫外曝光成像;
- 快速制备凝胶** — 短时间即可灌制多块凝胶, 无需计算所需溶液量, 无需稀释;
- 彩色上层胶** — 可制备红蓝绿三种颜色的上层胶, 为点样和区分不同凝胶提供便利;
- 避免异味** — 无需使用 TEMED, 避免恶臭气味;
- 条带清晰** — 尤其小分子蛋白质条带比在传统凝胶中更清晰。

## 产品简介

本产品适用于 Tris- 甘氨酸电泳体系, 所制备的凝胶为免染 PAGE 胶, 蛋白条带紫外曝光即可成像, 无需染胶。

试剂盒采用上层胶和下层胶的预混配方, 只需加入 **改良型促凝剂** 即可凝胶, 简便快捷。所配的上层胶带有颜色(红色、蓝色或绿色), 点样孔清晰易辨, 方便点样。三种颜色设计, 可用于区分含不同样品的凝胶。**本试剂盒灌制的凝胶也可用于非变性 PAGE 凝胶电泳。**

本产品配套提供 **改良型促凝剂**, 其具有更好的稳定性和催化效能, 配胶过程中无需额外添加 TEMED。为方便操作, 已开盖使用中的 **改良型促凝剂** 可置于 4°C 保存至少三个月。

## 制胶流程

(以一块0.75/1.0/1.5 mm的mini胶为例)

- 取等体积 **下层胶溶液** 和 **下层胶缓冲液**, 各 2.0/2.7/4.0 mL, 混匀;
- 向步骤 1 的混合溶液中加入 40/60/80  $\mu\text{L}$  的 **改良型促凝剂**, 混匀;  
**注意: 加入改良型促凝剂后, 需轻柔混匀, 防止过多氧气混入胶溶液, 抑制凝胶聚合。**
- 将步骤 2 的混合溶液注入制胶玻璃板中, 使液面和短玻璃板上沿之间的距离比梳齿长 0.5 cm 即可 (**注意: 此溶液为过量, 请勿全部注入, 可留少许于配胶杯中, 以判断胶凝固状况**), 加入适量水或醇(如异丙醇、正丁醇等)覆盖于下层胶之上;



雅酶®

本产品仅供科研使用, 请勿用于临床诊断及其它用途  
技术支持: 400-058-8030 info@epizyme.cn

- 待下层胶凝固后 (约 15 min), 倒去上层水或醇;  
注意: 当水 (醇) 和胶之间有一条折射线时, 说明胶已凝固。
- 取等体积 **上层胶溶液** 和 **彩色上层胶缓冲液**, 各 0.5/0.75/1.0 mL, 混匀;  
注意: 由于染料特殊理化性质, 使用前请摇匀。
- 向步骤 5 的混合溶液中加入 10/15/20  $\mu\text{L}$  的 **改良型促凝剂**, 混匀;  
注意: 加入改良型促凝剂后, 需轻柔混匀, 防止过多氧气混入胶溶液, 抑制凝胶聚合。
- 将步骤 6 的混合溶液注入制胶玻璃板中, 插入梳齿;
- 待上层胶凝固后 (约 15 min), 拔去梳齿即可用于电泳。  
推荐电泳条件为: 150 V, 约 50 min (或 200 V, 约 35 min)。  
注意: 请尽量使用新鲜配制的电泳缓冲液。
- 电泳结束后, 即可将凝胶从玻璃板中取出, 放入成像仪紫外 (波长 302 nm) 曝光成像, 或在紫外切胶台上直接观察。  
注意: ① 紫外激发荧光基团需一定时间, 一般经 1~5 min, 凝胶上即可呈现清晰的蛋白条带;  
② 观察 Western Blot 转印后膜上蛋白条带, 必须在电泳后, 将凝胶经紫外激发出现清晰条带后, 再进行转膜操作。若直接转膜再用紫外激发, 荧光信号会很弱或无信号;  
③ 如无紫外成像需求, 也可当作常规 PAGE 胶直接进行考马斯亮蓝染色或 Western Blot 转膜等后续操作。

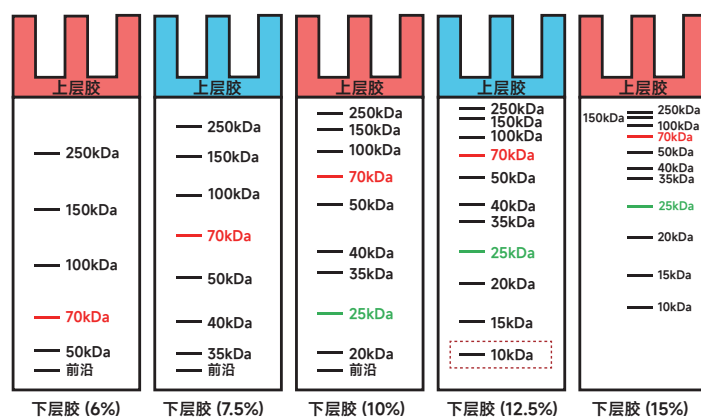
下层胶配方			
凝胶厚度	下层胶溶液	下层胶缓冲液	改良型促凝剂
0.75 mm	2.0 mL	2.0 mL	40 $\mu\text{L}$
1.00 mm	2.7 mL	2.7 mL	60 $\mu\text{L}$
1.50 mm	4.0 mL	4.0 mL	80 $\mu\text{L}$

上层胶配方			
凝胶厚度	上层胶溶液	上层胶缓冲液	改良型促凝剂
0.75 mm	0.5 mL	0.5 mL	10 $\mu\text{L}$
1.00 mm	0.75 mL	0.75 mL	15 $\mu\text{L}$
1.50 mm	1.0 mL	1.0 mL	20 $\mu\text{L}$

## 注意事项

- 本产品制备出的凝胶其上层胶对样品没有浓缩效应, 与预制胶类似, 但与传统 PAGE 胶相比, 对蛋白条带分离效果更好, 小分子量蛋白 (比如 10 kDa) 也可以清晰地分离开, 且蛋白条带更窄更锐利;
- 改良型促凝剂的使用量仅作参考, 实际用量可根据个人实验习惯和经验调整。加入较多量的促凝剂可加速凝胶, 反之亦然;
- 凝胶速度与温度有显著的正相关性。同等条件下, 温度越高, 凝胶速度越快, 室温过高时建议适当减小改良型促凝剂的用量; 相反, 如果室温较低, 可适当延长凝胶时间;
- 本产品已加入适量 TEMED 的替代品, 如需进一步加速凝胶, 临配胶前可按需补充适量 TEMED;
- 在配胶之前, 使胶溶液及缓冲液平衡到室温 (如室温放置几分钟), 可有效避免凝胶中气泡的形成;
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作;
- 本产品仅限科研使用。

## 凝胶浓度选择参考



左图为 Tris-Gly 缓冲系统中, 蛋白分子量标准 (货号: WJ103, 10~250 kDa, 含有 11 条蛋白条带) 在不同浓度的 SDS-PAGE 凝胶中的分离示意图。因温度、pH 值等因素不同, 实际分离情况会略有出入, 本图仅供参考。  
例如在 12.5% 的下层胶中, 10 kDa 蛋白条带有时分离不出来。