

# Omni-Easy™一步法免染PAGE凝胶快速制备试剂盒

Omni-Easy™ One-Step 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
PG220(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)
PG221(制备 7.5% 的PAGE胶)	
PG222(制备 10% 的PAGE胶)	
PG223(制备 12.5% 的PAGE胶)	
PG224(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;
- 一步法灌胶** — 灌制下层胶后直接注入上层胶,无需液封;
- 操作简单快速** — 制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,灌入下层胶后,无需等待凝胶,直接灌入上层胶即可,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;
- 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 1 的混合溶液中加入 **40/60/80 μL** 的 **改良型促凝剂**,轻轻混匀,将混匀后的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;



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

注意：① 此溶液为过量，请勿全部注入；

② 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。

4. 向步骤 2 的混合溶液中加入 **10/15/20  $\mu\text{L}$**  的 **改良型促凝剂**，轻轻混匀，无需等待下层胶凝固，即可将混匀后的溶液轻缓注入制胶玻璃板中，插入梳齿；

注意：① 灌注上层胶溶液一定要轻柔，避免将上层胶溶液冲入下层胶，上层胶溶液注入后，轻轻振动制胶架，即可使上下层胶分界线平齐；

② 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。

5. 待胶凝固后（约 15 min），拔去梳齿即可用于电泳。

推荐电泳条件为：150 V，约 60 min（或 200 V，约 45 min）。

注意：① 请尽量使用新鲜配制的电泳缓冲液；

② 胶凝固后上下层胶分界线平整度略弱于传统方法配的胶，但对后续电泳没有影响。

6. 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；

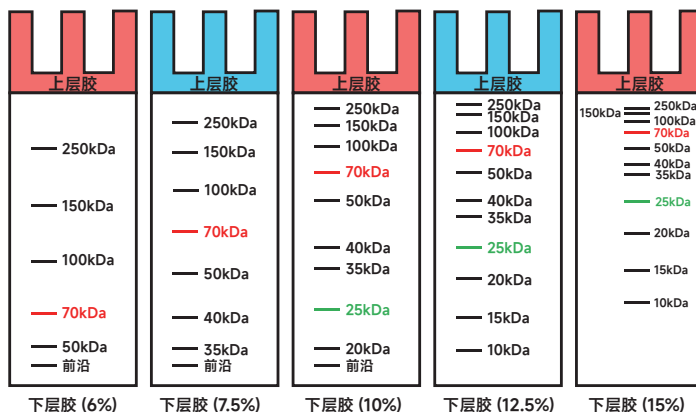
③ 如无紫外成像需求，也可当作常规 PAGE 胶直接进行考马斯亮蓝染色或 Western Blot 转膜等后续操作。

下层胶配方				上层胶配方			
凝胶厚度	下层胶溶液	下层胶缓冲液	改良型促凝剂	凝胶厚度	上层胶溶液	上层胶缓冲液	改良型促凝剂
0.75 mm	2.0 mL	2.0 mL	40 $\mu\text{L}$	0.75 mm	0.5 mL	0.5 mL	10 $\mu\text{L}$
1.00 mm	2.7 mL	2.7 mL	60 $\mu\text{L}$	1.00 mm	0.75 mL	0.75 mL	15 $\mu\text{L}$
1.50 mm	4.0 mL	4.0 mL	80 $\mu\text{L}$	1.50 mm	1.0 mL	1.0 mL	20 $\mu\text{L}$

## 注意事项

1. 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；
2. **不同浓度试剂盒各组分请勿混用**，否则会影响制胶及电泳效果；
3. 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；
4. 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；
5. 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；
6. 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；
7. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作；
8. 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。