



两步法PAGE凝胶快速配制试剂盒（系列）说明书

货号：WGD-X-3100052-56

一 产品介绍

本产品采用上层胶和下层胶的预混配方，只需将试剂两两混合，加入促凝剂即可凝胶。灌入下层胶后，水或乙醇液封，凝固后灌入上层胶，简便快捷。所配的上层胶带有颜色，方便点样。配套提供的改良型促凝剂，具有良好的稳定性和促凝效果，配胶过程中无需添加 TEMED。本试剂盒可配制 125 块 mini PAGE 胶(以 0.75 mm 厚度胶计算)，灌制的凝胶可用于变性或非变性 PAGE 凝胶电泳。

二 产品目录

产品名称	规格
两步法 PAGE 凝胶快速配制试剂盒（6%）	125 T
两步法 PAGE 凝胶快速配制试剂盒（8%）	125 T
两步法 PAGE 凝胶快速配制试剂盒（10%）	125 T
两步法 PAGE 凝胶快速配制试剂盒（12%）	125 T
两步法 PAGE 凝胶快速配制试剂盒（15%）	125 T

三 产品组成

组分	6%	8%	10%	12%	15%
上层胶溶液	80 mL	80 mL	80 mL	80 mL	80 mL
彩色上层胶缓冲液	80 mL	80 mL	80 mL	80 mL	80 mL
下层胶溶液	250 mL	250 mL	250 mL	250 mL	250 mL
两步法下层胶缓冲液	250 mL	250 mL	250 mL	250 mL	250 mL
改良型促凝剂	8 mL	8 mL	8 mL	8 mL	8 mL

四 产品用途

本产品适用于聚丙烯酰胺凝胶的制备，灌制的凝胶可用于变性或非变性 PAGE 凝胶电泳。

五 产品特点

- 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：可制备彩色上层胶，为点样提供便利。
- 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。

六 注意事项

- 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。凝胶的凝聚速度与温度和改良型促凝剂用量呈正相关性，温度越高、改良型促凝剂用量越大则凝胶的凝聚速度越快。凝胶聚合过快不利于操作且有产生气泡的可能，因此不同的室温环境下，可通过改变改良型促凝剂的用量，适当调整凝胶的聚合速度。
- 在配胶前，请将本试剂盒从冰箱拿出并放置恢复至室温，可有效减少因液体中溶解的气体不能及时排出而造成凝胶中气泡的产生。改良型促凝剂恢复室温才可溶解彻底，频繁使用可放置 2~8℃保存或分装保存。
- 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。
- 电泳条件可根据实验需求自行调整，推荐电泳条件：150 V，约 60 min（或 200 V，约 45 min）。
- 彩色上层胶缓冲液内含有染料，因染料本身性质，长期静置后会产生沉淀，使用前请轻柔混匀。



- 6. 本产品凝胶速度快，无需将凝胶模具放在 37℃温箱或者空调热风口下，正常室温条件下配制即可。
- 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. 本产品仅供科学研究使用，不得用于临床医学诊断及其余非合理用途。

操作步骤

以制备一块 0.75/1.0/1.5 mm 的 mini 胶为例（可制胶数量：0.75/1.0/1.5 mm 分别为 125 块/>90 块/>60 块）

	下层胶配方			上层胶配方		
凝胶厚度	下层胶溶液	两步法下层胶缓冲液	改良型促凝剂	上层胶溶液	彩色上层胶缓冲液	改良型促凝剂
0.75 mm	2.0 mL	2.0 mL	40 μL	0.5 mL	0.5 mL	10 μL
1.0 mm	2.7 mL	2.7 mL	60 μL	0.75 mL	0.75 mL	15 μL
1.5 mm	4.0 mL	4.0 mL	80 μL	1.0 mL	1.0 mL	20 μL
室温 25℃以上改良型促凝剂可减半使用	20/30/40 μL			室温 25℃以上改良型促凝剂可减半使用		
室温 15℃以下改良型促凝剂可 1.5 倍使用	60/90/120 μL			室温 15℃以下改良型促凝剂可 2 倍使用		

1. 各组分在使用前请颠倒混匀 6~8 次；

注意：在配胶前，使胶溶液及缓冲液平衡到室温（室温放几分钟），可有效避免凝胶中气泡的形成。

- 2. 下层胶配制：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；
- 3. 上层胶配制：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；

4. 向步骤 2 的混合溶液中加入 40/60/80 μL 的改良型促凝剂，立即充分混匀，然后注入制胶玻璃板中，使液面距短玻璃板上沿约 1.5 cm，加入适量水或醇（如无水乙醇、异丙醇、正丁醇等）覆盖于下层胶之上；

注意：1）此溶液为过量，请勿全部注入。

2）混匀操作避免剧烈振荡，在灌注的过程中避免将气泡灌入制胶玻璃板中。

5. 下层胶凝固后（约 15 min），倒去上层水或醇；

6. 向步骤 3 的混合溶液中加入 10/15/20 μL 的改良型促凝剂，立即充分混匀，注入制胶玻璃板中，轻轻插入梳齿；

7. 待胶凝固后（约 15 min，室温过高时，建议适当减少促凝剂的用量；室温较低时，建议适当增加促凝剂用量或适当延长凝胶时间），拔去梳齿即可用于电泳。推荐电泳电压为 150~200 V，待溴酚蓝指示剂到达底部边缘时即可停止电泳。

注意：1）请尽量使用新配制的电泳缓冲液。

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。

储存及运输条件

两步法 PAGE 凝胶快速配制试剂盒 2~8℃保存，有效期 18 个月，2~8℃运输。

改良型促凝剂，-25~-15℃保存，有效期 18 个月，可在 2~8℃保存至少 6 个月，2~8℃运输。



浓度	6%	8%	10%	12%	15%
			— 250KD	— 250KD	— 250KD
				— 150KD	— 150KD
		— 250KD	— 150KD	— 130KD	— 130KD
— 250KD		— 150KD	— 130KD	— 72KD	— 50KD
		— 130KD	— 72KD	— 50KD	— 40KD
— 150KD		— 72KD	— 50KD	— 40KD	— 30KD
		— 50KD	— 40KD	— 30KD	— 25KD
— 130KD		— 40KD	— 30KD	— 25KD	— 20KD
		— 30KD	— 25KD	— 20KD	— 15KD
— 72KD		— 25KD	— 20KD	— 15KD	— 10KD
		— 15KD	— 10KD		
— 50KD					
— 前沿	— 前沿	— 前沿	— 前沿	— 前沿	— 前沿

条带分布

以上为 Tris-Gly 缓冲系统中，蛋白 Marker 10 kDa ~ 250 kDa 在不同浓度的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。

