

PAGE 彩色快速凝胶制备试剂盒

产品货号	产品名称	产品规格 (按 0.75mm mini 胶算)	适用范围
S81004	PAGE 彩色快速凝胶制备 试剂盒 (7.5%)	10 gels	蛋白分子量 30~120KDa
		125 gels	最佳分离范围 50~100KDa
S81005	PAGE 彩色快速凝胶制备 试剂盒(10%)	10 gels	蛋白分子量 20~100KDa
		125 gels	最佳分离范围 20~80KDa
S81006	PAGE 彩色快速凝胶制备 试剂盒 (12.5%)	10 gels	蛋白分子量 10~70KDa
		125 gels	最佳分离范围 15~60KDa
S81007	PAGE 彩色快速凝胶制备 试剂盒 (15%)	10 gels	蛋白分子量 10~40KDa
		125 gels	最佳分离范围 10~30KDa
储运条件	保存：A-D 组份室温或 4℃ 保存，盒装；E 组份 -20℃，袋装；冰袋运输。		

产品组分

组分名称	规格	
	10 gels (按 0.75mm mini 胶算)	125 gels (按 0.75mm mini 胶算)
A: 上层胶溶液 (2×)	8mL	80mL
B: 绿/紫/红/蓝色上层胶缓冲液 (2×)	8mL	80mL
C: 7.5%/10%/12.5%/15%下层胶溶液 (2×)	30mL	250mL
D: 下层胶缓冲液 (2×)	30mL	250mL
E: 改良型促凝剂	1mL	8mL

不同浓度胶的彩色上层胶缓冲液颜色有区分:

7.5% 胶为绿色; 10% 胶为紫色; 12.5% 胶为红色; 15% 胶为蓝色。

产品介绍

PAGE 彩色快速凝胶制备试剂盒各组分采取预混液体形式, 制胶时只需按照制胶数量, 分别吸取胶溶液与其相应的缓冲液, 两者按照体积比 1 : 1 混合, 即可配制相应分离胶和上层胶溶液, 在加入制胶器前分别加入对应体积的促凝剂即可凝胶; 促凝剂除外, 其余试剂均存放于室温或 4°C, 取用方便快捷, 操作简单;

彩色上层胶，在点样过程中能够提供与胶有明显反差的上样孔，易于点样。改良型促凝剂能够高效稳定催化凝胶，无需接触有异味的 TEMED，方便安全。

应用范围：蛋白质纯度、浓度测定 免疫沉淀蛋白鉴定 免疫印迹

产品特点

1. 改良促凝剂，凝胶高效快速：采用改良型促凝剂，加速凝胶的凝固过程，提高了凝胶的稳定性和均一性。
2. 上层胶为彩色，指示清晰：便于识别和操作，还能有效避免样本加载错误，提高实验效率和准确性。
3. 无异味，不需要 TEMED，无腥臭气味：优化配方，避免了传统 TEMED 带来的刺鼻气味，还减少实验操作的复杂性。
4. 蛋白条带锐利清晰：优化的凝胶配方确保蛋白质分离的高分辨率，使得条带清晰可见，便于后续的定量和分析。

注意事项

1. 本产品制备的凝胶，上层胶虽无对样品的浓缩效应，与预制胶类似，但在蛋白条带分离效果上远超传统 PAGE 胶。即使是小分子量蛋白，也能实现清晰分离，呈现出的条带更为锐利。
2. 凝胶速度与温度呈正相关。在同等条件下，温度越高，凝胶速度越快。因此，当室温过高时，建议适当减少改良型促凝剂的用量；若室温较低，可以适当延长凝胶时间，以确保达到理想的凝胶效果。
3. 能够为有效预防凝胶过程中产生气泡，提升配胶质量，请在配胶前，将胶溶液与缓冲液置于室温环境中平衡几分钟。
4. 为保证良好的制胶和电泳效果，请勿将不同浓度试剂盒中的组分混合使用。
5. 快速制胶中应控制一次性制备胶的数量，以免数量过多，来不及灌注上层胶混合的凝胶溶液已开始凝固。
6. 加入改良型促凝剂后需要混匀液体再灌入制胶器，混匀过程需要控制液体中气泡的产生，气泡过多会影响凝胶效果。
7. 本产品仅限于科研用途并且不得存放于普通住宅内。
8. 为了您的安全和健康，请遵循您所在常规实验室安全规定。

操作步骤（仅供参考）

PAGE 制胶配方

下层胶配方			
凝胶厚度	C：下层胶溶液（2×）	D：下层胶缓冲液（2×）	改良型促凝剂
1.50mm	4.0ml	4.0ml	80 μ l
1.00mm	2.7ml	2.7ml	60 μ l
0.75mm	2.0ml	2.0ml	40 μ l

上层胶配方			
凝胶厚度	A：上层胶溶液（2×）	B：彩色上层胶缓冲液（2×）	改良型促凝剂
1.50mm	1.0ml	1.0ml	20 μ l
1.00mm	0.75ml	0.75ml	15 μ l
0.75mm	0.5ml	0.5ml	10 μ l

操作步骤以制备一块 0.75mm mini PAGE 胶为例。

1. 取下层胶溶液（2×）溶液 C 和下层胶缓冲液（2×）溶液 D 各 2ml，置于小烧杯中，混匀。
2. 向混匀后的溶液中加入改良型促凝剂 40 μ l，立即充分混匀，然后用移液器或滴管沿玻璃板内侧缓慢注入制胶玻璃板中，加入适量水进行封胶。此过程中避免产生气泡，混合溶液为过量配制，不需要全部灌入，剩余部分可与制胶器放置相同环境中来判断胶的凝固情况。
3. 等待 10~15min 后分离胶完全凝固（胶完全凝固时封胶溶液与胶之间会产生明显的分界线），倒掉封胶的水，用吸水纸小心地将残留水分吸干。
4. 取上层胶溶液（2×）溶液 A 和彩色上层胶缓冲液（2×）溶液 B 各 0.5ml，置于小烧杯中，混匀（使用前将彩色上层凝胶缓冲液颠倒混匀后取用）。
5. 向混匀后的溶液中加入改良型促凝剂 10 μ l，立即充分混匀，将混匀后的溶液用移液器或滴管沿玻璃板内侧缓慢注入制胶玻璃板中，完成后插入梳齿。混合溶液同样为过量配制，不需要全部灌入。
6. 等待约 15min 后凝胶完全凝固，缓慢平齐地拔出梳齿，即可进行后续的电泳操作。

FAQ

1. 问：凝胶在预期时间内肉眼可见的没有凝固怎么办？

答：凝胶不凝固可能原因有促凝剂用量不足、温度过低等原因，可以适当提高环境温度尝试加快凝胶过程，或者重新配制凝胶时适量增加促凝剂的使用量。

2. 问：凝固的凝胶中出现气泡是什么原因？

答：溶液混匀时过于剧烈，胶溶液和缓冲液未充分平衡至室温。

3. 问：凝胶不均匀是什么原因？

答：可能原因有试剂混合不均匀、灌胶时速度不均匀、灌胶不及时，凝胶在烧杯中已经产生凝固过程灌胶时溶液过于粘稠。

4. 问：使用快速凝胶制胶后，发现下层胶不平整有哪些原因？

答：（1）溶液混合不均：制备下层胶时，若试剂盒中的各种溶液没有充分混合均匀，会导致凝胶聚合不均匀，从而出现表面不平整。这类情况需注意充分搅拌或振荡各溶液，确保混合均匀。

（2）灌胶时产生气泡：灌胶过程中若有气泡产生并残留在凝胶中，会使凝胶表面出现凹凸不平。倒胶时应缓慢将胶液加入模具中，若有气泡，可用牙签等工具小心挑出。

（3）制胶器放置不水平：制胶器放置不水平会使胶液在凝固过程中分布不均匀，造成下层胶表面倾斜不平整。要将制胶器放置在水平台上，确保其处于水平状态。

（4）温度影响：环境温度过低或过高都会影响凝胶的聚合速度和质量，导致胶面不平整。一般应在 20 - 25℃ 的室温下进行制胶，以保证凝胶正常聚合。