

PAGE 凝胶快速配制试剂盒（固定浓度）产品使用说明书

PAGE Gel Fast Preparation Kit

产品编号：5230/5232/5234/5236/5238

产品组分

编号	名称	规格	储存条件
A	上层胶溶液 A	80ml	4°C 避光 12 个月
B	上层胶缓冲液 B	80ml	4°C 避光 12 个月
C	下层胶溶液 C	125ml*2	4°C 避光 12 个月
D	下层胶缓冲液 D	125ml*2	4°C 避光 12 个月
E	PAGE 促凝剂	8ml	4 °C至少保存 3 个月, -20°C保存一年

产品特点：

- 凝胶保质期长：改良配方，制备好的凝胶可在室温下保存 3 个月（置于凝胶保存液中）。
- 上样方便：彩色上层胶，点样孔清晰易辨，方便加样；
- 配胶快捷：短时间灌制多块凝胶，无需计算所需溶液体积（1:1 混合），无需稀释，无需压胶操作；
- 条带清晰：尤其小分子蛋白质条带比在传统凝胶中更清晰。
- 一步法灌胶：灌制下层胶后直接注入上层胶，无需液封，无需加 TEMED，避免恶臭气味。
- 高效兼容传统的电泳液和转膜液，使用时仅需自备制胶器具和去离子水。

产品简介：

本产品用于聚丙烯酰胺凝胶的快速制备，采用上层胶和下层胶的预混配方，只需将试剂两两混合，加入改良型促凝剂即可凝胶，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。所配的上层胶呈现彩色，点样孔清晰易辨，方便点样。所含颜色配方不影响电泳、染色及转膜 等后续应用。本试剂盒灌制的凝胶也可用于非变性 Native PAGE 凝胶电泳（胶液不含 SDS）。

成品胶厚度	1.0mm	1.5mm
可制胶数量	110 片 (10*8cm)	70 片 (10*8cm)
不同制胶器材体积会有误差，以上数值仅供参考。		

根据实验需求选择合适的 PAGE 分离胶配制浓度，凝胶浓度配方参考附表。

不同浓度 SDS-PAGE 分离胶参考分离范围	
分离胶浓度	最佳分离范围
6%凝胶	50-150 kDa
8%凝胶	30-90 kDa
10%凝胶	20-80 kDa
12%凝胶	12-60 kDa
15%凝胶	10-40 kDa

注意事项：

- 将试剂盒从冰箱内取出后，请置于室温，等待配胶试剂盒中的试剂均达到 20°C 以上。
- 凝固时间参考：20°C，促凝剂 0.7%，凝固时间约为 30-40 min；
- PAGE 胶凝固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增加或减少。

制胶步骤说明：

以制备一块 1.0mm 的 mini 胶为例：

凝胶厚度	下层分离胶配方			上层浓缩胶配方		
	下层胶溶液	下层胶缓冲液	改良型促凝剂	上层胶溶液	上层胶缓冲液	改良型促凝剂
1.0mm	2.7ml	2.7ml	40ul	1.0mm	0.75ml	0.75ml
1.5mm	4ml	4ml	60ul	1.5mm	1ml	1ml

1. 配制下层胶 分别量取等体积下层胶溶液和下层胶缓冲液，混匀；
2. 配制上层胶 分别量取等体积上层胶溶液和彩色上层胶缓冲液，混匀；
a) (注意：由于颜料的理化性质，底部出现沉淀属于正常情况，使用前请摇匀)。
3. 向步骤 1 的混合溶液中加入按照 0.7%-1%的比例加入相应量的的 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；
4. 加适量水或乙醇覆盖于下层胶之上进行压胶 (可选步骤，自行选择是否压胶)。
5. 向步骤 2 的混合溶液中按照 0.7%-1%的比例加入相应量的改良型促凝剂，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；待凝固 (约 30min)。凝胶全部凝固后，制胶步骤结束，可进行后续电泳试验。

注意：①灌注上层胶溶液一定要轻缓，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。

跑胶说明： 推荐电泳条件：180 V, 使用传统 Tris Glycine 电泳缓冲液，60 min，当溴酚蓝指示带电泳至胶板底部，或实验 预定位置时，即可结束电泳；请尽量使用新鲜配制的电泳缓冲液。

注意事项：

1. 上层胶预混液和下层胶预混液中含有 Acr /Acr-Bis 具有神经毒性，请穿实验服并戴手套和口罩操作。
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. 仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。为了您的安全和健康，请穿戴好个人防护装备和服装进行操作。

常见问题与解决方案

常见问题	可能原因	解决方法
凝胶未凝固好	凝固剂失效	注意凝固剂保存条件
梳齿缺失	胶液温度较低	将试剂盒恢复至室温后使用
条带呈现微笑状	胶凝固剂添加比例错误	按照说明书使用
条带弯曲	1.灌制浓缩胶时，速度较快 2.插梳子时，用力较猛 3.室温较高，分离胶凝固较快	1.灌制浓缩胶时，应动作轻缓 2.插梳子时，应动作轻缓 3.降低室温，或降低凝固剂量
样品在样品孔内漏样	浓缩胶干缩，导致凝胶和玻璃板之间出现间隙	制好的凝胶应尽快使用，或存于保存液中 4℃ 储存
电泳条带较粗	浓缩胶较少	增加浓缩胶长度