

## 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℃ 避光 12 个月
B	上层胶缓冲液 B	80ml	4℃ 避光 12 个月
C	下层胶溶液 C	125ml*2	4℃ 避光 12 个月
D	下层胶缓冲液 D	125ml*2	4℃ 避光 12 个月
E	PAGE 促凝剂	8ml	4℃ 至少保存 3 个月，-20℃ 保存一年

## 产品特点：

1. 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）。
2. 上样方便：彩色上层胶，点样孔清晰易辨，方便加样；
3. 配胶快捷：短时间灌制多块凝胶，无需计算所需溶液量（1:1 混合），无需稀释，无需压胶操作；
4. 条带清晰：尤其小分子蛋白质条带比在传统凝胶中更清晰。
5. 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
6. 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：

1. 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℃ 以上。
2. 凝固时间参考：20℃，促凝剂 0.7%，凝固时间约为 30-40 min；
3. 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；

下层分离胶配方				上层浓缩胶配方			
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
1.0mm	2.7ml	2.7ml	40ul	1.0mm	0.75ml	0.75ml	12ul
1.5mm	4ml	4ml	60ul	1.5mm	1ml	1ml	20ul

- 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；
- 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)。**
- 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；
- 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）。
- 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：

- 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。
- 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；
- 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