

## SDS-PAGE 快速彩胶配制试剂盒说明书

### Color SDS-PAGE Rapid Preparation Kit Instruction

#### 产品信息

产品名称	产品货号	规格
6% PAGE 快速凝聚彩胶试剂盒	RP0031	
8% PAGE 快速凝聚彩胶试剂盒	RP0041	0.75mm 厚度凝胶, 125 块/pack;
10% PAGE 快速凝聚彩胶试剂盒	RP0051	1.00mm 厚度凝胶, 92 块/pack;
12% PAGE 快速凝聚彩胶试剂盒	RP0061	1.50mm 厚度凝胶, 62 块/pack;
15% PAGE 快速凝聚彩胶试剂盒	RP0071	

#### 产品内容

产品组成	产品货号
浓缩胶溶液	80 mL
浓缩胶缓冲液	80 mL
分离胶溶液	250 mL
分离胶缓冲液	250mL
新型促凝剂	8 mL

#### 保存条件

本试剂盒保存于 4°C，其中新型促凝剂长期储存置于-20°C，18 个月有效。

#### 产品介绍

本试剂盒适用于 Tris-甘氨酸电泳体系，其中包括 PAGE 凝胶制备所需全套试剂，只需自备超纯水和制胶器具，不需要额外加入 TEMED，即可制备 PAGE 凝胶。所配置的浓缩胶带有颜色，便于上样。本试剂盒中新型促凝剂以溶液形式提供，可保证新型促凝剂溶液在 4°C 稳定保存三个月。

本试剂盒分离胶和浓缩胶缓冲液均含有 SDS，只适用于变性凝胶电泳。

#### 产品特点

- **制胶便捷：** 不需计算，短时间即可配制一块凝胶；
- **上层彩胶：** 上层胶含有不迁移染料，可清晰辨别上样孔，使加样更加方便；
- **安全可靠：** 无需使用 TEMED，远离恶臭气味困扰；
- **条带清晰：** 电泳效率更高，不必因上、下层胶而改变电压，小分子量蛋白条带更清晰。

## 操作步骤

### I. 灌制分离胶（以一块 0.75/1.00/1.50mm 厚的 mini 胶为例）

1. 参照凝胶模具说明书，装配好凝胶模具。
2. 取**等体积**的**分离胶溶液**和**分离胶缓冲液**，各 **2.0/2.7/4.0mL**，**混匀**。
3. 向混合溶液内加入 **40/60/80μL** 的**新型促凝剂**，轻轻搅拌使其**混匀**，避免产生气泡。
4. 在凝胶模具中灌入适量分离胶溶液，使液面距离短玻璃板上沿约 1.5cm 即可，然后在分离胶溶液上轻轻覆盖上一层水层，使凝胶表面保持平整。
5. 室温静置**约 15 分钟**，待分离胶和水层之间出现清晰界面后，说明胶已凝固。

### II. 灌制浓缩胶

1. 倒去覆盖在分离胶上的水层。
2. 取**等体积**的**浓缩胶溶液**和**彩色浓缩胶缓冲液**，各 **0.5/0.75/1mL**，**混匀**。
3. 向混合溶液内加入 **10/15/20μL** 的**新型促凝剂**，轻轻搅拌使其**混匀**，避免产生气泡。
4. 将浓缩胶溶液加至分离胶的上层，直至凝胶溶液到达前玻璃板的顶端。将梳子慢慢插入凝胶内，避免产生气泡。
5. 静置**约 15 分钟**，等待浓缩胶凝固，**将胶板放置于电泳缓冲液中，慢慢拔出梳子**，用注射器或枪头，吸取电泳缓冲液将加样孔冲洗干净，即可进行常规电泳操作。

### III. 电泳条件

1. 使用快速电泳缓冲液（AP1091）进行电泳：**恒压 200-220V**，约 30-35min；
2. 使用 Tris-甘氨酸-SDS 电泳缓冲液（AP0281）：**恒压 150V**，约 65min；

## 注意事项

1. 本产品已加入 TEMED 替代品，如需进一步加速凝胶，可在配置时加入 TEMED。
2. 浓缩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。
3. 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新型促凝剂的用量；相反，如果室温较低，可适当延长凝胶时间；
4. 在配胶之前，使胶溶液及缓冲液平衡到室温(可室温放置几分钟)，可有效避免凝胶中气泡的形成；
5. 本品仅限科研使用。

附表 1. SDS-PAGE 分离胶的浓度与最佳分离范围

SDS-PAGE 分离胶浓度	最佳分离范围
6%PAGE 凝胶	50-300kD
8%PAGE 凝胶	30-150kD
10%PAGE 凝胶	20-100kD
12%PAGE 凝胶	15-60kD
15%PAGE 凝胶	<40kD