



## 一步法彩色快速凝胶制备试剂盒 10%

**产品货号:** AR1047

**产品批号:** 见外包装标签

**产品规格:** 可制 50-125 块凝胶(可制成 mini 型 0.75mm 厚度凝胶 125 块/pack; 可制成 mini 型 1.00mm 厚度凝胶 90 块/pack; 可制成 mini 型 1.50mm 厚度凝胶 50 块/pack; )

**产品内容:**

| 产品组成         | 产品体积/数量 |
|--------------|---------|
| 一步法浓缩胶溶液     | 80ml    |
| 一步法彩色浓缩胶缓冲液  | 80ml    |
| 一步法分离胶溶液 10% | 250ml   |
| 一步法分离胶缓冲液    | 250ml   |
| 改良型过硫酸铵溶液    | 8ml     |
| 一次性配胶杯       | 50 个    |

**产品保存:** 本试剂盒保存于 4℃, 其中改良型过硫酸铵溶液长期储存置于-20℃, 1 年有效。

**产品说明:** 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, 只需自备制胶器具, 不需要额外加入 TEMED, 即可制备 PAGE 凝胶。所配制的浓缩胶带有颜色, 便于上样。

**注意事项:**

1. 凝胶速度与温度有显著的正相关性。室温过高时建议适当减小改良型促凝剂的用量; 相反, 如果室温较低, 可适当延长凝胶时间, 同时增加促凝剂用量。
2. 彩色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. 在配胶前, 请将本试剂盒从冰箱拿出并放置恢复至室温, 可有效减少因液体溶解气体不能及时排出而造成的凝胶中气泡的产生。
4. 如果玻璃板和梳子不匹配, 在浓缩胶凝固过程中玻璃板与梳子之间存在缝隙, 会导致拔出梳子后胶孔中有残胶现象, 因此请选用配套的制胶模具。如不可避免, 则可用注射器针头或移液器吸头将胶孔冲洗干净。
5. 制好的凝胶成品如不能当天使用, 可 4℃ 保存在电泳液中 1-2 天。

**使用方法:**

制备凝胶 (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. 取等体积的一步法分离胶溶液 10% 和一步法分离胶缓冲液, 各 2 / 2.7 / 4mL, 混匀。
3. 取等体积的一步法浓缩胶溶液和一步法彩色浓缩胶缓冲液, 各 0.5 / 0.75 / 1mL, 混匀。



4. 向步骤2制备的混合溶液内加入 40 / 54 / 80 $\mu$ L 的改良型过硫酸铵溶液。**注意：加入改良型过硫酸铵溶液后，需轻柔混匀，混匀时间不宜过长，防止过多氧气混入胶溶液，抑制凝胶聚合。**
5. 在凝胶模具中灌入步骤4制备的混合溶液，使液面距离短玻璃板上沿约 1.5cm 即可
6. 向步骤3制备的混合溶液内加入 10 / 15 / 20 $\mu$ L 的改良型过硫酸铵溶液。**注意：加入改良型过硫酸铵溶液后，需轻柔混匀，混匀时间不宜过长，防止过多氧气混入胶溶液，抑制凝胶聚合。**
7. 将步骤6制备的混合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。**注意：灌注浓缩胶时需要轻缓并左右平移，避免集中在一个位置灌注，以免上层胶溶液冲入下层胶而破坏上下层胶分界线的平整度，灌注上层胶时需使用 1mL 移液器，切勿垂直灌入，将冲击力降到最低。**
8. 静置约 15 分钟，等待浓缩胶凝固，小心地拔出梳子，即可进行常规电泳操作。**注意：请尽量使用新鲜配置的电泳缓冲液。**

#### 推荐电泳条件：

使用 Tris-Glycine-SDS 电泳缓冲液进行电泳：150V，约 60 min。

| 配制组别  | 组分           | 0.75 mm 玻璃板 | 1.0 mm 玻璃板 | 1.5 mm 玻璃板 |
|-------|--------------|-------------|------------|------------|
| 分离胶溶液 | 一步法分离胶溶液 10% | 2 mL        | 2.7 mL     | 4 mL       |
|       | 一步法分离胶缓冲液    | 2 mL        | 2.7 mL     | 4 mL       |
|       | 改良型过硫酸铵溶液    | 40 $\mu$ L  | 54 $\mu$ L | 80 $\mu$ L |
| 浓缩胶溶液 | 一步法浓缩胶溶液     | 0.5mL       | 0.75mL     | 1 mL       |
|       | 一步法彩色浓缩胶缓冲液  | 0.5mL       | 0.75 mL    | 1 mL       |
|       | 改良型过硫酸铵溶液    | 10 $\mu$ L  | 15 $\mu$ L | 20 $\mu$ L |

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     | 70-300kD |
| 7.5% PAGE 凝胶   | 30-200kD |
| 10% PAGE 凝胶    | 20-80kD  |
| 12.5% PAGE 凝胶  | 15-60kD  |
| 15% PAGE 凝胶    | 10-45kD  |