



彩色快速凝胶制备试剂盒 7.5%

产品货号: AR0046

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
浓缩胶溶液	80ml
彩色浓缩胶缓冲液	80ml
分离胶溶液 7.5%	250ml
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。所配制的浓缩胶带有颜色, 便于上样。

本试剂盒中过硫酸铵以溶液形式提供, 可保证过硫酸铵溶液在 4℃ 稳定保存三个月。

产品优势:

快速! 最少需要 2 分钟可灌注多块凝胶, 15min 即可凝胶;

安全! 彻底告别 TEMED, 避免接触过硫酸铵粉末, 远离有毒试剂;

节约! 一块制胶成本低于 3 元钱, 极大程度节约经费;

可靠! 省去繁琐计算稀释操作, 方法更可靠, 电泳效果好, 条带更清晰;

注意事项:

1. 蛋白条带的清晰和平直与电泳条件相关, 如果需要蛋白条带更加清晰、平直, 建议电泳时电压在 100-120V 之间, 如需要加快电泳速度, 可增加至 150V。

2. 改良型促凝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调整。加入较多量的促凝剂可



加速凝胶，反之亦然。

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。
4. 本产品已加入 TEMED 替代品，如需进一步加速凝胶，可在配制时加入 TEMED。
5. 在分离胶上层加纯水时要小心操作，加水时速度不能太快。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 去除压线水层时，应尽量将水吸干，否则可能会导致最终浓缩胶脱落现象。
10. 本产品制备出的凝胶其上层胶对样品没有浓缩效应，与预制胶类似，但与传统 PAGE 胶相比，对蛋白条带分离效果更好，小分子量蛋白(比如 10kDa)也可以清晰地分离开，且蛋白条带更窄更锐利。

使用方法:

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 7.5%和分离胶缓冲液，各 2 / 2.7 / 4mL，混匀。
3. 向步骤 2 制备的混合溶液内加入 40 / 54 / 80ul 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。**
4. 在凝胶模具中灌入步骤 3 制备的混合溶液，使液面距离短玻璃板上沿约 1.5cm 即可，然后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（以一块 0.75/1.00/1.50mm 厚的 mini 胶为例）

1. 去除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. 向步骤 2 制备的混合溶液内加入 10 / 15 / 20ul 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。**



4. 将步骤 3 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。
5. 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。**

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