

# PAGE Gel Quick Preparation Kit (12.5%)

## PAGE 凝胶快速制备试剂盒 (12.5%)

### 产品简介

蛋白电泳经常使用聚丙烯酰胺凝胶 (PAGE 凝胶) 来实现蛋白分离, 此类凝胶一般由浓缩胶和分离胶两部分组成, 前者起到将蛋白样品进行浓缩的作用, 后者则是根据凝胶所使用的丙烯酰胺单体和 N,N-亚甲基双丙烯酰胺 (甲叉丙烯酰胺) 交联剂的浓度不同从而分离不同大小范围的蛋白质。

本试剂盒适用于 Tris-甘氨酸电泳体系, 其中包括快速制备 PAGE 凝胶所需的各种试剂, 用户只需自备制胶设备即可配胶, 大大简化了制胶过程, 此外, 本品还具有以下特点: 1) **制胶速度快**——最少仅需 2 min 即可灌制多块凝胶, 无需计算所需溶液量, 无需稀释; 2) **彩色浓缩胶**——浓缩胶呈彩色, 为点样提供最大便利, 所含颜色配方不影响电泳、染色及转膜等后续应用; 3) **安全无异味**——无需使用 TEMED, 避免接触过硫酸铵粉末, 远离有毒试剂; 4) **稳定性高**——试剂盒配套提供的硫酸铵催化剂溶液属改良型 APS, 其稳定性和催化效能都得到大大提升。5) **一步法灌胶**——可无需封闭分离胶, 直接添加浓缩胶 (请熟读配胶步骤)。

本试剂盒所配制凝胶可用于变性 PAGE 凝胶电泳, 也可用于非变性 PAGE 凝胶电泳。该规格可配制不同厚度的凝胶, 配制数量分别为: 0.75 mm 厚度胶 (约 125 块)、1.00mm 厚度胶 (约 90 块)、1.50mm 厚度胶 (约 60 块)。

### 产品信息

类别	编号	组分名称	20326ES62 (125 mini gels)	保存方式
Part I	20326-A	12.5%-分离胶缓冲液	250 mL	2~8°C
	20326-B	12.5%-分离胶溶液	250 mL	2~8°C
	20326-C	12.5%-彩色浓缩胶缓冲液	80 mL	2~8°C
	20326-D	12.5%-浓缩胶溶液	80 mL	2~8°C
	20326-E	制胶杯	3 个	2~8°C
Part II	20326-F	改良型过硫酸铵溶液	8 mL	-25~-15°C

### 储存条件

2~8°C 保存。其中 F 组分改良型过硫酸铵溶液如果长时间不用, 需保存于 -25~-15°C。有效期 1 年。

**使用说明: 建议配胶时不要一次性配置太多块胶, 避免来不及添加上层液 (推荐最多 2-3 块)**

**1 根据目的蛋白的分子量大小选择合适的凝胶浓度【参考附表 1】**

**2 制胶流程 (以一块 0.75/ 1.0/ 1.5 mm 的胶为例)**

- 取等体积分离胶缓冲液和分离胶溶液混匀, 即取两种溶液各 2.0/ 2.7/ 4.0 mL。
- 往步骤 1 中的混合溶液中加入 40/ 55/ 80  $\mu$ L 的改良型过硫酸铵溶液 (**凝固太快可减半过硫酸铵使用量**), 充分混匀。
- 将步骤 2 中的溶液注入制胶玻璃板中。**注意加入分离胶后要在 2 min 内将浓缩胶注入凝胶模具内, 且在灌注浓缩胶时要缓慢, 防止浓缩胶与分离胶混合在一起。如果个人觉得配置困难, 也可改编为自行用乙醇封闭之后再行配置浓缩胶。**
- 浓缩胶的配置:** 取等体积浓缩胶缓冲液和浓缩胶溶液混匀, 即取两种溶液各 0.5/ 0.75/ 1.0 mL, 然后加入 10/ 15/ 20  $\mu$  L 的改良型过硫酸铵溶液, 充分混匀。
- 注入制胶玻璃板中, 插入梳齿 (**插胶梳时切勿用力过猛, 轻轻插入**)。

6) 待 **15 min 浓缩胶凝固后**，拔去梳齿即可用于电泳。**注：请尽量使用新鲜配置的电泳缓冲液。**

### 注意事项

1. 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. 灌胶前，务必将凝胶溶液及缓冲液平衡到室温（如室温放置几分钟），可有效避免凝胶中气泡的形成。
3. 过硫酸铵溶液（改良型）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。加入较多量的过硫酸铵可加快凝胶速度，反之亦然。PAGE 凝胶的凝聚速度与温度和过硫酸铵的用量密切相关。
4. 本产品已加入适量 TEMED 的替代品，如需进一步加快凝胶速度，临配胶前可按需补充适量 TEMED。
5. 胶的凝固与温度有显著的正相关性。同等条件下，温度越高，凝固速度越快。
6. 彩色浓缩胶在储存过程中可能会产生少量沉淀，属正常现象，请放心使用。使用前请轻柔混匀。
7. 改良型过硫酸铵溶液保存于-25~-15°C。为方便吸取使用，建议分装保存，已开盖使用中的过硫酸铵溶液可置于 2~8°C 保存。
8. 本产品仅作科研用途！
9. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。

**附表 1. 不同浓度 SDS-PAGE 分离胶参考分离范围**

SDS-PAGE 分离胶浓度	最佳分离范围 (kDa)
8%凝胶	30-200
10%凝胶	20-80
12.5%凝胶	15-60
15%凝胶	10-45