

# EasyColor™ One-Step Color Rapid Gel Prep Kits

即混即用免液封，彩色点样 0 误差，安全无异味，15 min 快速成胶

| 产品货号   | 产品名称                                                 | 产品规格<br>(按 0.75 mm mini 胶算) | 适用范围              |
|--------|------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| P30105 | EasyColor™ One-Step Color Rapid Gel Prep Kits(7.5%)  | 10 gels                     | 蛋白分子量 30~120 kDa  |
|        |                                                      | 125 gels                    | 最佳分离范围 50~100 kDa |
| P30106 | EasyColor™ One-Step Color Rapid Gel Prep Kits(10%)   | 10 gels                     | 蛋白分子量 20~100 kDa  |
|        |                                                      | 125 gels                    | 最佳分离范围 20~80 kDa  |
| P30107 | EasyColor™ One-Step Color Rapid Gel Prep Kits(12.5%) | 10 gels                     | 蛋白分子量 10~70 kDa   |
|        |                                                      | 125 gels                    | 最佳分离范围 15~60 kDa  |
| P30108 | EasyColor™ One-Step Color Rapid Gel Prep Kits(15%)   | 10 gels                     | 蛋白分子量 10~40 kDa   |
|        |                                                      | 125 gels                    | 最佳分离范围 10~30 kDa  |
| 储运条件   | 保存：A~D 组份 4℃保存，盒装；E 组份-20℃，袋装；冰袋运输。                  |                             |                   |

## 产品简介：

EasyColor™ One-Step Color Rapid Gel Preparation Kit 是一步法彩色快速凝胶制备试剂盒，核心原理是通过预混液体配方整合传统制胶所需的多种组分，仅需将胶溶液与对应缓冲液按 1：1 体积比混合，加入促凝剂后即可快速形成分离胶与上层胶。该试剂盒的研发旨在解决传统制胶流程繁琐、耗时久、操作门槛高的问题，与传统制胶方法和快速两步法相比，其优势在于：无需单独称量多种试剂，省去液封、等待下层胶凝固的步骤，可连续完成分离胶与上层胶制备，大幅缩短制胶时间；彩色上层胶设计提供清晰反差的上样孔，有效避免点样偏差；改良型促凝剂替代传统异味明显的 TEMED，既保证催化效率与凝胶稳定性，又提升操作安全性，且除促凝剂外其余试剂可 4℃ 存放，取用便捷无需复杂预处理。

高效稳定的制胶流程是后续蛋白分离、纯度分析与分子量鉴定的基础，传统制胶过程中，试剂配比误差、凝胶凝固不均、操作步骤繁琐等问题常导致实验重复性差、效率低下，甚至影响后续检测结果的准确性。一步法快速制胶试剂盒通过标准化预混配方与简化操作流程，不仅降低了制胶操作的技术门槛，让新手也能快速制备出均一稳定的凝胶，更通过优化促凝体系与可视化设计，确保实验的安全性、重复性与高效性。

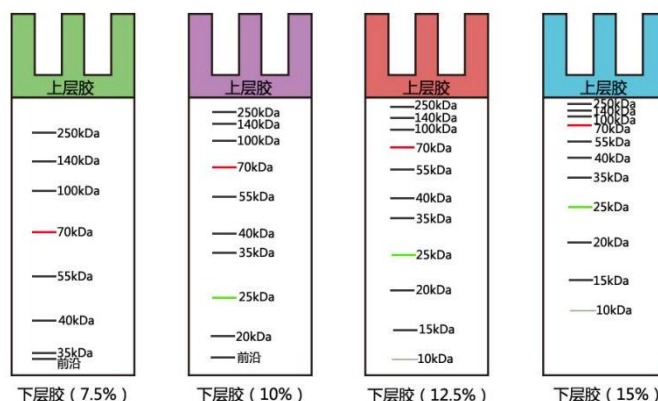


图 1.凝胶浓度选择参考图

(上图为 Tris-Glycine 体系中，我司蛋白 Marker(P30211)在不同浓度彩胶中的分离示意图。因温度、pH、Marker 等因素不同，实际分离情况会有所差异，本图片仅供参考)



**应用范围：**蛋白质样品的分离纯化，蛋白质分子量测定，蛋白质纯度分析，免疫印迹，蛋白质表达水平检测等

### 产品特点：

- **无需精准配比：**如只需将 AB 溶液两两混合，加入促凝剂即可凝胶，即混即用；
- **无需液封：**加入下层胶后，无需液封，直接加入上层胶；
- **无需等下层凝固：**加入下层胶后，不用等待下层胶凝固，直接加入上层胶；
- **彩色上样孔：**拥有四种颜色方便上样和浓度识别，提高点样准确性，减少误差；
- **15 min 速凝：**预混配方，混匀后只需要等待 15 min 就可凝固；
- **安全环保促凝剂：**高效稳定，无需 TEMED，保障安全环保。

### 产品组分：

| 组分                                               | 规格      |          |
|--------------------------------------------------|---------|----------|
|                                                  | 10 gels | 125 gels |
| A. 2× Top Gel Solution non-stacking              | 8 mL    | 80 mL    |
| B. 2× Green /Purple/Red/Blue Top Gel Buffer      | 8 mL    | 80 mL    |
| C. 2× 7.5%/10%/12.5%/15% Separation Gel Solution | 30 mL   | 250 mL   |
| D. 2× Separating Gel Buffer                      | 30 mL   | 250 mL   |
| E. Modified Coagulant                            | 1.5 mL  | 12 mL    |

注：以 0.75 mm mini 胶计算次数。

注：不同浓度胶 Colored Top Gel Buffer 颜色有区分：7.5%胶为绿色；10%胶为紫色；12.5%胶为红色；15%胶为蓝色。

### 注意事项：

- 本产品制备的凝胶，上层胶虽无对样品的浓缩效应，与预制胶类似，但在蛋白条带分离效果上远超传统PAGE胶。即使是小分子量蛋白，也能实现清晰分离，呈现出的条带更为锐利。
- 凝胶速度与温度呈正相关。在同等条件下，温度越高，凝胶速度越快。因此，当室温过高时，建议适当减少改良型促凝剂的用量；若室温较低，可以适当延长凝胶时间，以确保达到理想的凝胶效果。
- 能够为有效预防凝胶过程中产生气泡，提升配胶质量，请在配胶前，将胶溶液与缓冲液置于室温环境中平衡几分钟。
- 为保证良好的制胶和电泳效果，请勿将不同浓度试剂盒中的组分混合使用。
- 一步法制胶中灌注上层胶时要小心缓慢灌注，避免冲击力过大，导致上层胶深入到下层胶中，影响电泳效果。
- 加入改良型促凝剂后需要混匀液体再灌入制胶器，混匀过程需要控制液体中气泡的产生，气泡过多会影响凝胶效果。使用前，应检查产品的包装是否完好，如发现包装破损或产品受潮、污染等情况，应停止使用。
- 本产品仅限于科研用途并且不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请遵循您所在常规实验室安全规定。

### 使用说明：（以制备一块0.75/1.00/1.50 mm mini胶为例）

1. 取下层胶组分等体积混合，取各 2 mL/2.7 mL/4.0 mL 组分 C (2× Separation Gel Solution)和组分 D (2× Separating Gel Buffer)，充分混匀。
2. 取上层胶组分等体积混合，取各 0.5 mL/0.75 mL/4.0 mL 组分 A (2× Top Gel Solution non-stacking 和组分 B (2× Colored Top Gel Buffer)各，充分混匀（使用前将组分 B 颠倒混匀后取用）。
3. 向步骤 1 中混匀后的溶液中加入 40 μL/60 μL/80 μL 组分 E (Modified Coagulant)，立即充分混匀，侧缓慢注入制胶玻璃板中。
4. 向步骤 2 中混匀后的溶液中加入 10 μL/15 μL/20 μL 组分 E (Modified Coagulant)10 μL，立即充分混匀，无需等待下层分离胶凝固，直接将混匀后的溶液缓慢注入制胶玻璃板中，插入梳齿。



注：灌注上层胶溶液时务必轻缓，避免将上层胶冲入下层胶；注胶完成后轻振制胶架，可使上下层胶分界线平齐。

注：步骤 3~4 操作过程尽量轻柔，注意避免产生气泡；混合溶液为过量配制，不需要全部灌入，剩余部分可用于判断凝胶凝固状态。

注：凝胶速度随温度升高而加快；室温过高需酌情减少促凝剂用量，室温偏低则适当延长凝胶时间。

5. 等待约 15 min 后凝胶完全凝固，缓慢平齐地拔出梳齿，即可进行后续的电泳操作。

注：建议电泳条件：150 V，50 min 或者 200 V，35 min，具体时间可根据电泳进度进行调整。

注：建议每次电泳均使用新鲜的电泳缓冲液。

| 下层胶配方   |                              |                            |                      |
|---------|------------------------------|----------------------------|----------------------|
| 凝胶厚度    | C.2× Separation Gel Solution | D.2× Separating Gel Buffer | E.Modified Coagulant |
| 0.75 mm | 2.0 mL                       | 2.0 mL                     | 40 μL                |
| 1.00 mm | 2.7 mL                       | 2.7 mL                     | 60 μL                |
| 1.50 mm | 4.0 mL                       | 4.0 mL                     | 80 μL                |

| 上层胶配方   |                                    |                             |                      |
|---------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 凝胶厚度    | A.2× Top Gel Solution non-stacking | B.2× Colored Top Gel Buffer | E.Modified Coagulant |
| 0.75 mm | 0.5 mL                             | 0.5 mL                      | 10 μL                |
| 1.00 mm | 0.75 mL                            | 0.75 mL                     | 15 μL                |
| 1.50 mm | 1.0 mL                             | 1.0 mL                      | 20 μL                |

### 常见疑问与解答：

● 问：凝胶在预期时间内肉眼可见的没有凝固怎么办？

答：凝胶不凝固可能原因有促凝剂用量不足、温度过低等原因，可以适当提高环境温度尝试加快凝胶过程，或者重新配制凝胶时适量增加促凝剂的使用量。

● 问：凝固的凝胶中出现气泡是什么原因？

答：溶液混匀时过于剧烈，胶溶液和缓冲液未充分平衡至室温。

● 问：凝胶不均匀是什么原因？

答：可能原因有试剂混合不均匀、灌胶时速度不均匀、灌胶不及时，凝胶在烧杯中已经产生凝固过程灌胶时溶液过于粘稠。

● 问：彩色上层胶和下层胶交接处不够平整，有什么影响？该如何避免？

答：一步法制胶时上下层胶交界面平整度与传统制胶法相比略有不如，此种情况对后续的电泳不产生影响。

需注意：灌注上层胶溶液务必轻缓，避免将上层胶冲入下层胶；注胶完成后轻振制胶架，可使上下层胶分界线平齐。

● 问：非变性蛋白适用本产品吗？

答：本产品不适用于非变性蛋白样品，因含有 SDS 成分，不适用于蛋白质活性检测。

