

# M5 HiPer Multi-color SDS-PAGE Gel Kit

## 多彩 SDS-PAGE 凝胶制备试剂盒（红色浓缩胶）

### 使用说明书

产品名称	单位	货号
M5 HiPer Multi-color SDS-PAGE Gel Kit	40-50sheets	MF942-01
M5 HiPer Multi-color SDS-PAGE Gel Ki	100-125sheets	MF942-02

**备注：订购前请确定胶的浓度：6%，8%，10%，12%，15%，不同浓度胶需要相应浓度的组分。**

**【储存条件】** 配胶试剂盒 4°C避光保存；促凝剂置于-20°C，一年有效；促凝剂可置于4°C保存三个月。

#### 【产品组分】

编号	名称	规格（40-50T）	规格（100-125T）	存储
试剂 A	上层胶溶液（2X）	35ml	80ml	4°C
试剂 B	上层胶缓冲液（2X）	35ml	80ml	4°C
试剂 C	下层胶溶液（2X）	100ml	2*125ml	4°C
试剂 D	下层胶缓冲液（2X）	100ml	2*125ml	4°C
试剂 E	PAGE 胶促凝剂	5ml	8ml	-20°C

#### 【产品简介】

本产品提供了上层胶（浓缩胶）和下层胶（分离胶）的预混溶液，配胶过程按照 1:1 混合，无需稀释；无需压胶操作，可快速灌制多块凝胶。所配的上层胶呈现红色，点样孔清晰易辨，方便点样。红色染料不影响电泳、染色及转膜等后续实验。本产品配套提供的促凝剂，实验员配胶过程中不用接触 TEMED，避免异味。本产品采用 Tris-Glycine 凝胶体系，使用时仅需自备制胶器具和蒸馏水。成品凝胶可在半个小时内完成样品处理、电泳、拍照的全部过程，获得理想的电泳结果。本产品配制的凝胶也可用于**非变性** Native PAGE 凝胶电泳（不含 SDS）。浓度：6%，8%，10%，12%，15%。

成品胶厚度	0.75mm	1.0mm	1.5mm
可制胶数量（40-50T）	50 片（10*8cm）	40 片（10*8cm）	25 片（10*8cm）
可制胶数量（100-125T）	125 片（10*8cm）	110 片（10*8cm）	70 片（10*8cm）

具体可以配制的凝胶数量与凝胶厚薄、大小有关。

#### 【产品特点】

1. 凝胶保质期长：制备好的凝胶可在室温下保存 3 个月（置于凝胶保存液中）。一次制胶，长期使用，避免每天制胶的繁琐；
2. 上样方便：**彩色上层胶**，点样孔清晰易辨，方便点样；
3. 配胶快捷：短时间灌制多块凝胶，无需计算所需溶液量（1:1 混合），无需稀释，无需压胶操作；
4. 避免 TEMED 异味：实验员无需接触促凝剂 TEMED，避免异味。
5. 高效兼容传统的电泳/转膜液。

**【制胶步骤】****1、配制下层胶（分离胶）（试剂 C 和试剂 D，1:1 混合）**

参考下表，取等体积下层胶溶液和下层胶缓冲液，混匀；在下层胶预混液中，按照 1%的比例加入相应量的 PAGE 胶改良型促凝剂。适当混匀后倒入到制胶模具中。

**2、配制上层胶（浓缩胶）（试剂 A 和试剂 B，1:1 混合）**

- 1) 参考下表，取等体积上层胶溶液和彩色上层胶缓冲液，混匀；在上层胶预混液中按照 1%的比例加入相应量的 PAGE 胶改良型促凝剂，适当混匀。
- 2) 灌制完下层胶，无需压胶等待下层胶凝固，立即在下层胶液上面，缓慢加入上层胶液，注意请勿过快，否则会冲散下层胶液面。灌满后插入梳子待凝固（约 15min）。凝胶全部凝固后，制胶步骤结束，可进行后续电泳试验。
- 3) 凝胶凝结的时间和温度高低有关。温度高，凝结所需的时间短，反之，需要时间长。说明书中促凝剂用量是在 25°C 标准情况下。请根据实际温度，适量增减促凝剂使用量。

**单片胶配制配方（10x8cm）**

下层胶配方				上层胶配方			
凝胶厚度	下层胶 C 溶液	下层胶 D 缓冲液	促凝剂	凝胶厚度	上层胶 A 溶液	上层胶 B 缓冲液	促凝剂
0.75mm	2.0ml	2.0ml	40 $\mu$ l	0.75mm	0.75ml	0.75ml	15 $\mu$ l
1.00mm	2.7ml	2.7ml	60 $\mu$ l	1.00mm	1ml	1ml	20 $\mu$ l
1.50mm	4.0ml	4.0ml	80 $\mu$ l	1.50mm	15ml	1.5ml	30 $\mu$ l

**注意：**由于染料的特殊性质，试剂 B 底部有沉淀属于正常情况，使用前请摇匀，不同制胶器材体积会有误差，以上数值仅供参考。

**3、保存配制好的凝胶**

制备好的凝胶如要长时间保存，请浸没在凝胶保存液，密封保持湿润，放置在阴凉背光处，室温下可以保存 3 个月，在 4°C 环境下可以保存更长时间。凝胶长期保存，应注意：

- 1) 避免温度反复剧烈变化；
- 2) 避免温度低于零度，使凝胶冻结结冰，凝胶彻底报废。
- 3) 确保凝胶处于湿润状态。

**4、跑胶说明：**

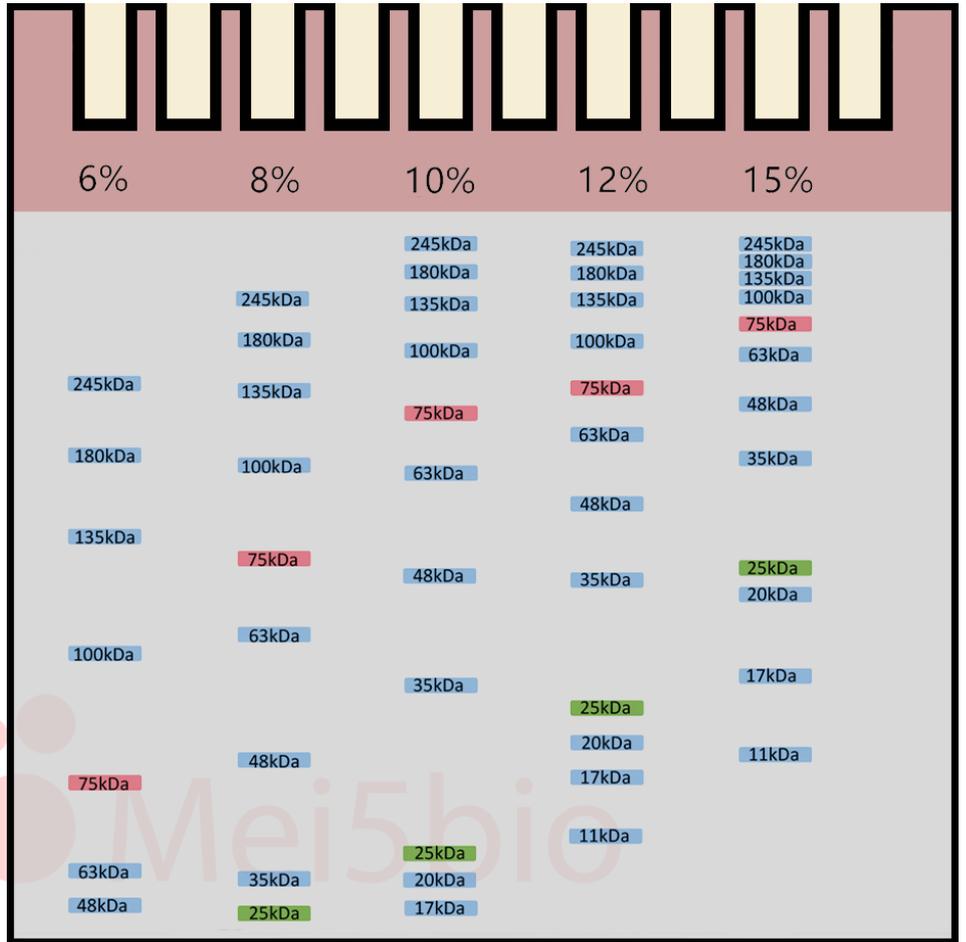
电泳条件：180 V，使用传统 Tris-Gly 电泳缓冲液，60 min，当溴酚蓝指示带电泳至胶板底部，或实验预定位置时，即可结束电泳。

### 5、凝胶浓度选择参考

根据目的蛋白分子量大小选择合适的凝胶浓度，如果蛋白分布广，建议试用梯度预制胶。

分离胶浓度	最佳分离范围
6%胶	50-150kD
8%胶	30-90kD
10%胶	20-80kD
12%胶	12-60kD
15%胶	10-40kD

右图为三色预染蛋白分子量标准（Cat#：MF290）在不同浓度 SDS-PAGE 凝胶中的电泳结果（tris-glycine 体系），共包含 11 条蛋白条带（11kDa, 17kDa, 20kDa, 25kDa, 35kDa, 48kDa, 63kDa, 75kDa, 100kDa, 135kDa, 180kDa, 245kDa）。



#### 【注意事项】

1. 上层胶预混液和下层胶预混液中含有 Acr 和 Acr-Bis，操作时请特别小心，并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。
2. PAGE 胶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。
3. 制胶过程中，如需进一步加速凝胶，配胶时可按需补充适量 TEMED。
4. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
5. 为了您的安全和健康，请穿戴好个人防护装备和服装进行操作。

#### 【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。