



# 一步法PAGE彩色凝胶快速制备试剂盒

## 目录

1. 产品说明.....	1
2. 产品特点.....	1
3. 产品内容.....	1
4. 制胶流程.....	1
5. 注意事项.....	2
6. 凝胶浓度选择.....	3
7. 订购信息.....	3

## 1. 产品介绍

本产品适用于 Tris - Glycine 电泳体系, 包含制备浓缩胶(上层胶)和分离胶(下层胶)的预混溶液, 配胶过程无需计算各组分的用量; 无需稀释; 无需添加 TEMED; 只需将上层胶溶液与上层胶缓冲液、下层胶溶液与下层胶缓冲液分别 1: 1 混合, 加入促凝剂即可凝胶, 简化制备 SDS-PAGE 凝胶的操作步骤, 可快速灌制多块凝胶, 使制胶过程更加便捷。上层胶带有颜色使上样孔清晰可见, 便于上样。本产品配套提供的促凝剂干粉状态保存于 2-8°C, 溶解后应保存于 -20°C。

## 2. 产品特点

- 1) 一步法灌制胶 — 依次灌制下层胶和上层胶即可完成制胶;
- 2) 操作简单快速 — 制胶无需计算各组分用量和准备额外试剂, 且凝胶快速;
- 3) 上层胶为彩色 — 彩色的上层胶, 便于上样;
- 4) 避免恶臭气味 — 无需添加 TEMED, 免除臭味扩散。

## 3. 产品内容

组分名称	体积	储存温度
下层胶溶液 (胶液 A)	250ml	2-8°C
下层胶缓冲液 (缓冲液 A)	250ml	2-8°C
上层胶溶液 (胶液 B)	100ml	2-8°C
上层胶缓冲液 (缓冲液 B)	100ml	2-8°C
促凝剂	8ml × 2	干粉 2-8°C, 溶解后 -20°C

注意: ①促凝剂使用前应在装有干粉的瓶中加入 8ml 的 ddH<sub>2</sub>O, 摇晃溶解, 溶解后保存于 -20°C, 每次使用前需完全溶解后再摇晃混匀。

②为保证试剂盒的长时间使用, 本试剂盒额外配置一份促凝剂, 两瓶促凝剂使用方法一致。

③请根据需要溶解促凝剂, 一瓶使用完后再溶解另一瓶。

## 4. 制胶流程

将制胶玻璃板装配好, 以一块 0.75/1.0/1.5mm 的 mini 胶为例:

- 1) 下层胶混合溶液配制: 取等体积的胶液 A 和缓冲液 A, 各 2.0/2.7/4.0 ml 加入到容器中, 混匀, 在混合溶液中加入 40/60/80 μl 的促凝剂,



轻轻摇晃混匀,避免出现气泡;

2) 将混匀后的步骤 1 溶液灌注到制胶玻璃板中,根据所用梳齿长度不同,灌注的液面应在插入的梳齿顶端以下 0.5 cm 为宜(为避免损耗,此步骤配制的溶液为过量,请勿全部注入);

3) 根据需要可选择是否用去离子水封闭(封闭可获得更加平整的上下层胶分界线),如不选择封闭可直接进行步骤 4,如选择封闭可在完成步骤 2 后立即在下层胶液面缓缓注入去离子水至与玻璃胶板短板上沿齐平,等待下层胶凝固后(室温 20°C 以上约 10min, 20°C 及以下应酌情延长 1-5min)倒去上方去离子水,进行步骤 4;

4) 上层胶混合溶液配制:取等体积的胶液 B 和缓冲液 B(缓冲液 B 使用前请摇匀),各 0.5/0.75/1.0 ml 加入到容器中,混匀,在混合溶液中加入 10/15/20 $\mu$ l 的促凝剂,轻轻摇晃混匀,避免出现气泡;

5) 将混匀后的步骤 4 溶液轻缓注入制胶玻璃板中至与玻璃胶板短板上沿齐平,插入梳齿(如不选择封闭,由于下层胶混合溶液尚未凝固,灌注上层胶混合溶液时一定要轻缓,避免将上层胶混合溶液冲入到下层混合溶液胶中);

6) 室温静置等待上/下层胶凝固(20°C 以上约 10min, 20°C 及以下应酌情延长 1-5min)即可轻轻拔出梳子进行电泳。

### 下层胶配制建议

凝胶厚度	下层胶溶液(胶液A)	下层胶缓冲液(缓冲液A)	促凝剂 (APS)
0.75 mm	2.0ml	2.0ml	40 $\mu$ l
1.00 mm	2.7ml	2.7ml	60 $\mu$ l
1.50 mm	4.0ml	4.0ml	80 $\mu$ l

### 上层胶配制建议

凝胶厚度	上层胶溶液(胶液B)	上层胶缓冲液(缓冲液B)	促凝剂 (APS)
0.75 mm	0.50ml	0.50ml	10 $\mu$ l
1.00 mm	0.75ml	0.75ml	15 $\mu$ l
1.50 mm	1.00ml	1.00ml	20 $\mu$ l

## 5. 注意事项

- 1) 混合溶液时请勿剧烈摇晃,防止过多氧气混入胶溶液,抑制凝胶聚合。
- 2) 制胶所需的用品应保持干净,以避免污染影响凝胶。
- 3) 上表所提供的促凝剂的使用量仅作为参考,实际用量可根据个人实验经验和实际情况调整。加入较多量的促凝剂可加速凝胶,反之减慢凝胶速度。
- 4) 温度与凝胶的速度有显著的正相关性。在相同条件下,随着温度升高,凝胶速度加快。实际操作中可根据气温适当调整促凝剂的用量,上表提供的是 20°C 以上的促凝剂用量,当气温低于或等于 20°C 时可适当延长凝胶时间也可以酌情增加促凝剂的用量来加速凝胶(不同气温促凝剂的使用量建议可参考下表)。
- 5) 本产品已含有促凝剂,如需进一步加速凝胶,临配胶前可按需加入适量 TEMED。
- 6) 在配胶前,使胶溶液及缓冲液平衡到室温(室温静置十分钟),可有效避免凝胶过程中气泡的形成。
- 7) 推荐电泳条件为: 140 V, 约 60 min。

#### 不同气温下层胶促凝剂使用量建议

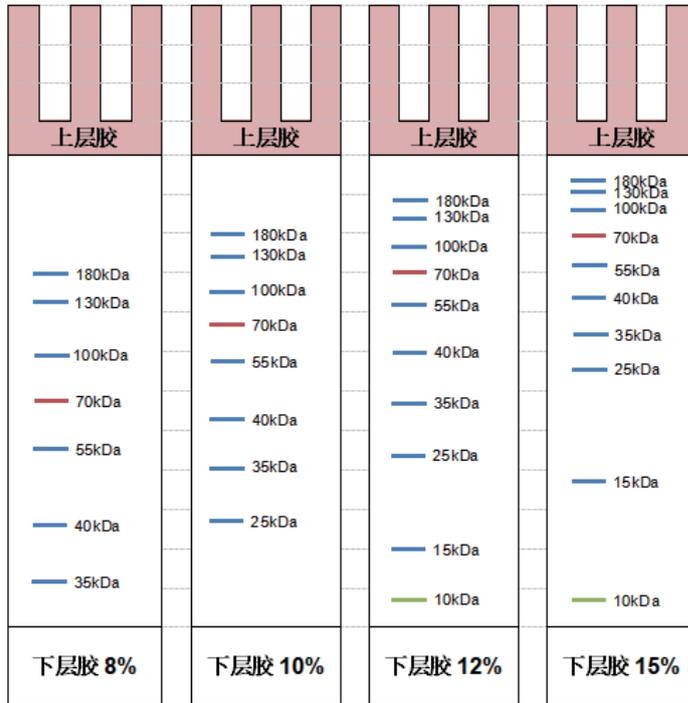
凝胶厚度	T < 10°C	10°C ≤ T ≤ 20°C	T > 20°C
0.75 mm	60 $\mu$ l	48 $\mu$ l	40 $\mu$ l
1.00 mm	90 $\mu$ l	72 $\mu$ l	60 $\mu$ l
1.50 mm	120 $\mu$ l	96 $\mu$ l	80 $\mu$ l

#### 不同气温上层胶促凝剂使用量建议

凝胶厚度	T < 10°C	10°C ≤ T ≤ 20°C	T > 20°C
0.75 mm	15 $\mu$ l	12 $\mu$ l	10 $\mu$ l
1.00 mm	22.5 $\mu$ l	18 $\mu$ l	15 $\mu$ l
1.50 mm	30 $\mu$ l	24 $\mu$ l	20 $\mu$ l



## 6. 凝胶浓度选择



 仅供科学研究使用，不能用于人、动物的医疗或诊断程序，不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。未经书面许可授权或批准，不得制造、许诺销售、销售、进口产品，或者使用产品所有的相关专利及相关商标。如果您需要其他用途的许可授权，请联络我们，或访问我们的网站。

上图为 Tris-Glycine 缓冲系统中，蛋白分子量标准 ( ThermoFisher, 货号: 26616, 10~180 kDa, 含有 10 条蛋白条带 ) 在不同浓度的 SDS-PAGE 凝胶中的分离示意图。因温度、pH 值等因素不同，实际分离情况会略有出入，本图仅供参考。

## 7. 订购信息

名称	货号	规格	制胶数量
8%一步法PAGE彩色凝胶快速制备试剂盒	BK0061-01	250ml	0.75mm胶最多可制备125块
10%一步法 PAGE 彩色凝胶快速制备试剂盒	BK0062-01	250ml	
12%一步法PAGE彩色凝胶快速制备试剂盒	BK0063-01	250ml	1.00mm胶最多可制备90块
15%一步法 PAGE 彩色凝胶快速制备试剂盒	BK0064-01	250ml	1.50mm胶最多可制备60块