



一步法 PAGE 彩色凝胶快速制备试剂盒

目录

1. 产品介绍	1
2. 产品组分	1
3. 使用说明	1
4. 注意事项	3
5. 凝胶选择	3
6. 订购信息	4

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℃，溶解后应保存于 -20℃。

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。

保存条件：

产品可在 2-8℃ 条件下保存一年。

2. 产品组分

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

注意：

- ① 向装有促凝剂干粉的瓶子中加入 8 ml 的 ddH₂O，摇晃溶解，溶解后的促凝剂，建议分装保存于 -20℃；每次使用前需完全融化后，再使用。
- ② 为保证试剂盒的长时间使用，本试剂盒额外配备一瓶促凝剂干粉，两瓶促凝剂干粉的使用方法一致。
- ③ 建议一瓶促凝剂干粉使用完之后，再溶解另一瓶。

3. 使用说明

将制胶玻璃板（务必检查是否对应正确，例如灌注的是 1.0 mm 的胶，那么一定要用对应的 1.0 mm 的玻璃板）清洗干净，装配好，以制备一块 mini 胶为例（建议先制备下层胶，等下层胶凝固好，再制备上层胶混合液，然后进行上层胶的灌注）：



3.1 下层胶的制备: 按照“下层胶配制建议(单片胶)”表格中的用量, 根据需要配制的凝胶厚度, 分别进行下层胶各个组分的取液。

- ①取等体积的胶液 A 和缓冲液 A, 加入到容器中, 轻轻摇晃混匀。
- ②在混合溶液中加入促凝剂, 轻轻摇晃混匀, 避免剧烈震荡出现过量的气泡。
- ③将上述混匀后的溶液灌注到装配好的制胶玻璃板中, 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)。
- ④建议用 ddH₂O 对灌注的下层胶进行封闭 (封闭可获得更加平整的上下层胶分界线, 可以获得更好的跑胶效果)。在下层胶灌注到玻璃板之后, 立即在下层胶液面上缓缓注入 ddH₂O, 直至与玻璃胶板短板上沿齐平。
- ⑤等待下层胶凝固后 (约为 10 min) 倒去上方 ddH₂O, 再进行上层胶的制备。

3.2 上层胶的制备: 按照“上层胶配制建议(单片胶)”表格中的用量, 根据需要配制的凝胶厚度, 分别进行上层胶各个组分的取液。

- ①取等体积的胶液 B 和缓冲液 B, 加入到容器中, 轻轻摇晃混匀。
- ②在混合溶液中加入促凝剂, 轻轻摇晃混匀, 避免剧烈震荡出现过量的气泡。
- ③将上述混匀后的溶液轻缓灌注到制胶玻璃板中, 直至与玻璃胶板短板上沿齐平, 插入对应的梳子 (务必检查使用的梳子是否正确, 例如灌注的是 1.0mm 的胶, 那么一定要用对应的 1.0 mm 梳子)。
- ④等待上层胶凝固后 (约为 10 min), 即可轻轻拔出梳子进行电泳。

下层胶配制建议 (单片胶)

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	2.0 ml	2.0 ml	40 μ l
1.00 mm	2.7 ml	2.7 ml	60 μ l
1.50 mm	4.0 ml	4.0 ml	80 μ l

上层胶配制建议 (单片胶)

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	0.50 ml	0.50 ml	10 μ l
1.00 mm	0.75 ml	0.75 ml	15 μ l
1.50 mm	1.00 ml	1.00 ml	20 μ l

备注:

- ①在下层胶灌注后, 如果选择不封闭, 那么无需等待下层胶凝固, 可以直接进行上层胶的灌注 (但是由于此时下层胶尚未凝固, 所以在灌注上层胶时, 一定要保证操作轻缓, 避免将上层胶混合溶液冲入到下层胶混合溶液中, 造成灌注的凝胶不均匀)。灌注后, 插上对应的梳子, 室温静置, 等待上/下层胶凝固 (约为 10min) 后, 即可轻轻拔出梳子进行电泳。
- ②温度与凝固的速度有显著的正相关性。在相同条件下, 随着温度升高, 凝固速度加快。实际操作中可根据气温适当调整促凝剂的用量, 以达到合适的凝固效果。不同气温条件下促凝剂的使用量建议可以参考下表:

不同气温下层胶促凝剂使用量建议 (单片胶)

凝胶厚度	T < 10°C	10°C ≤ T < 20°C	20°C ≤ T < 25°C	T ≥ 25°C
0.75mm	60 μ l	48 μ l	40 μ l	24 μ l
1.00mm	90 μ l	72 μ l	60 μ l	36 μ l
1.50mm	120 μ l	96 μ l	80 μ l	48 μ l



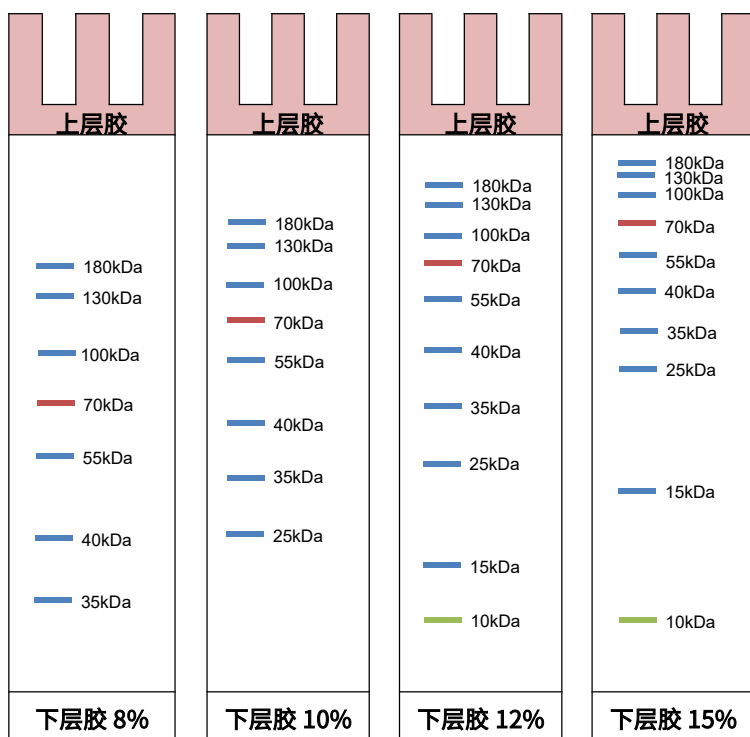
不同气温上层胶促凝剂使用量建议 (单片胶)

凝胶厚度	T < 10°C	10°C ≤ T < 20°C	20°C ≤ T < 25°C	T ≥ 25°C
0.75mm	15 μl	12 μl	10 μl	6 μl
1.00mm	22.5 μl	18 μl	15 μl	9 μl
1.50mm	30 μl	24 μl	20 μl	12 μl

4. 注意事项

- 4.1 混合溶液时请勿剧烈摇晃或震荡, 防止过多氧气混入胶溶液, 抑制凝胶的凝固。
- 4.2 制胶所需的用品应保持干净, 以避免污染, 影响使用效果。
- 4.3 本说明书中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经验和实际情况调整。加入较多量的促凝剂可加速凝胶速度, 反之减慢凝胶速度。
- 4.4 配胶时应避免上/下层胶混合溶液中同时加入促凝剂, 防止下层胶混合溶液灌注时间过长, 导致不能及时灌注上层胶混合溶液, 从而影响最终所制备的凝胶的质量。
- 4.5 配胶时应先将胶溶液和缓冲液混匀后再加入促凝剂。
- 4.6 上/下层胶混合溶液与促凝剂混匀之后, 应在 2 min 内灌注进玻璃板, 并完成封闭或插入梳子操作。
- 4.7 在配胶前, 将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产生气泡。
- 4.8 推荐电泳条件为: 140 V, 约 60 min。

5. 凝胶选择



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, 请联系我们, 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 (Thermo: 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。



6. 订购信息

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