

产品说明书

凝胶配制试剂盒 SDS-PAGE（任意浓度）

产品货号：P80111-KIT

产品规格：50 块胶（0.75 mm）

产品组分：

组分编号	试剂 A	试剂 B	试剂 C	试剂 D	试剂 E	试剂 F	试剂 G
名称	上层胶 缓冲液	下层胶 缓冲液	30% Acr-Bis (29:1)	10% SDS	PAGE 胶 凝固剂	PAGE 胶 促凝剂	储存缓冲液 (5×)
含量	50 mL	100 mL	100 mL	5 mL	0.5 g	0.6 mL	100 mL

储存条件

4 °C 避光保存，有效期见外包装。

PAGE 胶凝固剂（粉剂）：4 °C 保存时需拧紧瓶盖注意防潮，受潮后会很快失效。PAGE 胶凝固剂（粉剂）用水配制成 10% 溶液后，分装成小管 -20 °C 保存，半年内有效；

配制好的凝胶请浸没在 1× 储存缓冲液（凝胶保存液）中，室温保存，6 个月保质期。

产品介绍

本产品采用 Tris-甘氨酸凝胶体系，按照使用说明书操作，只需自备制胶器具和蒸馏水，加入促凝剂即可配成任意浓度的 SDS PAGE 凝胶。操作简单，成本低。

本试剂盒约可配制 50 块常规大小的（0.75 mm）SDS-PAGE 凝胶。具体可以配制的凝胶数量与凝胶厚薄、大小有关。

产品特点

保质期长：改良配方，制备的 SDS PAGE 凝胶可在室温下保存半年以上；

上样方便：可制备有颜色的上层胶，点样孔清晰易辨，方便点样；

效果优秀：跑胶条带清晰，敏锐，蛋白分辨率高。

高效兼容传统的电泳/转膜液。

使用方法

1. 准备工作

PAGE 胶凝固剂（粉剂）溶于 5 mL 蒸馏水中，将溶液分装为 10 管，0.5 mL/管，于 -20 °C 长期保存。10% PAGE 胶凝固剂（粉剂）溶液可在 4 °C 保存一周。

2. 分离胶的配制

（1）根据目的蛋白的分子量大小选择合适的凝胶浓度，再按照下面的表格配制 SDS-PAGE 的分离胶（即下层胶）：

不同浓度的 SDS-PAGE 分离胶的最佳分离范

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

如果样品蛋白分子量范围较广，建议使用梯度预制胶。



(2) 根据分离胶配方表制好分离胶液，小心倒入夹好的胶盒内。到了目标体积，用异丙醇或蒸馏水压胶，直至下层胶凝固充分。通常 30 min 内胶会凝固。注：如果配制非变性胶，参考下述配方，不加 10% SDS 即可配制成非变性 PAGE 胶。

分离胶配方表

分离胶浓度	各组分名称	各种凝胶体积所对应的各种组分的取样量							
		5 mL	10 mL	15 mL	20 mL	25 mL	30 mL	40 mL	50 mL
6% Gel	H ₂ O	3.4	6.8	10.2	13.6	17	20.4	27.2	34
	30% AB	1	2	3	4	5	6	8	10
	下层胶缓冲液	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5
	10% SDS (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	PAGE 胶促凝剂 (μL)	4	8	12	16	20	24	32	40
8% Gel	H ₂ O	3.07	6.13	9.20	12.27	15.33	18.40	24.53	30.67
	30% AB	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	10.7	13.3
	下层胶缓冲液	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5
	10% SDS (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	PAGE 胶促凝剂 (μL)	4	8	12	16	20	24	32	40
10% Gel	H ₂ O	2.73	5.47	8.20	10.93	13.67	16.40	21.87	27.33
	30% AB	1.7	3.3	5.0	6.7	8.3	10.0	13.3	16.7
	下层胶缓冲液	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5
	10% SDS (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	PAGE 胶促凝剂 (μL)	4	8	12	16	20	24	32	40
12% Gel	H ₂ O	2.40	4.80	7.20	9.60	12.00	14.40	19.20	24.00
	30% AB	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
	下层胶缓冲液	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5
	10% SDS (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
	PAGE 胶促凝剂 (μL)	4	8	12	16	20	24	32	40
15% Gel	H ₂ O	1.90	3.80	5.70	7.60	9.50	11.40	15.20	19.00
	30% AB	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	20.0	25.0
	下层胶缓冲液	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5
	10% SDS (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500



10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	50	100	150	200	250	300	400	500
PAGE 胶促凝剂 (μL)	4	8	12	16	20	24	32	40

3. 浓缩胶的配制

- (1) 根据浓缩胶配方表制好浓缩胶液。
- (2) 待下层胶凝固以后，倒干净下层胶上面压胶液（若使用异丙醇压胶，请在清理干净后，再用蒸馏水清洗 2-3 次，

以完全去除异丙醇），然后倒入制备好的 SDS-PAGE 上层胶预混液，倒满后插入梳子待凝固。上层胶凝固后，制胶步骤结束，可进行后续电泳试验。

注：由于染料特殊理化性质，使用前请摇匀上层胶缓冲液。

浓缩胶配方表

浓缩胶浓度	各组分名称	各种凝胶体积所对应的各种组分的取样量							
		1 mL	2 mL	3 mL	4 mL	5 mL	6 mL	8 mL	10 mL
4% Gel	H ₂ O	0.75	1.49	2.24	2.99	3.73	4.48	5.97	7.47
	30% AB	0.13	0.27	0.40	0.53	0.67	0.80	1.07	1.33
	上层胶缓冲液	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0
	10% SDS (μL)	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	80.0	100.0
	10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	80.0	100.0
	PAGE 胶促凝剂 (μL)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
5% Gel	H ₂ O	0.71	1.43	2.14	2.85	3.57	4.28	5.71	7.13
	30% AB	0.17	0.33	0.50	0.67	0.83	1.00	1.33	1.67
	上层胶缓冲液	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0
	10% SDS (μL)	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	80.0	100.0
	10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	80.0	100.0
	PAGE 胶促凝剂 (μL)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
6% Gel	H ₂ O	0.68	1.36	2.04	2.72	3.40	4.08	5.44	6.80
	30% AB	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.60	2.00
	上层胶缓冲液	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0
	10% SDS (μL)	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	80.0	100.0
	10% PAGE 胶凝固剂 (μL)	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	80.0	100.0
	PAGE 胶促凝剂 (μL)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0

4. 制备好的凝胶保存

- (1) 首先将储存缓冲液稀释成 500 mL 1×溶液，然后将制备好的凝胶完全浸没在溶液里，密封保存，放置在阴凉背光处。室温下可以保存 6 个月。
- 凝胶长期保存，应避免以下情况：

- 1) 温度反复剧烈变化；

- 2) 温度低于零度，使凝胶冻结结冰，凝胶彻底报废。

注意事项

1. PAGE 胶凝固剂（粉剂）用水配制成 10% 水溶液后，应当 -20 °C 保存。4 °C 可保存一周，同时应尽量减少室温存放



时间，以防失效。每次少量配制，并尽量使用较新鲜配制的 10% PAGE 胶凝固剂（溶液）。

2. 试剂 C 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。

3. PAGE 胶促凝剂易挥发、易燃、易失效、有腐蚀性，操作时请小心。使用后请立即拧紧瓶盖。避免直接接触人体及其他物品。

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. 若上层胶缓冲液有色素沉淀，属正常现象，使用前摇匀即可。

6. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

