

SDS-PAGE 凝胶试剂盒

产品包装:

产品编号	盒内编号	产品内容	包装规格
YK-2230	YK-2230-1	30% Acr-Bis (29:1)	100ml
	YK-2230-2	1M Tris-HCl, pH8.8	100ml
	YK-2230-3	10%SDS	5ml
	YK-2230-4	过硫酸铵	0.5g
	YK-2230-5	TEMED	0.5ml
	YK-2230-6	0.5M Tris-HCl, pH6.8	40ml
		说明书	1 份

产品简介:

本产品包括 SDS-PAGE 凝胶制备所需的全套试剂, 只需自备蒸馏水, 即可方便、快捷地制备高质量各种浓度的变性及非变性 PAGE 凝胶。

注: 本产品所提供的 APS (过硫酸铵) 为固体粉末, 使用前加入 5ml 双蒸水溶解即配制成 10%APS 溶液将溶液分装后至于-20℃保存, 通常半年内有效, 溶液在使用中可放置 4℃保存两周。

保存条件:

SDS-PAGE 凝胶试剂盒保存于 2-8℃, 其中过硫酸铵溶解后分装保存于-20℃。

操作流程:

根据目的蛋白分子量大小选择合适的 PAGE 分离胶配制浓度, 最佳胶浓度请参考附表 1:

步骤 1: 配制分离胶 (各试剂使用量请参考附表 2)

1. 参照凝胶模具说明书, 装配好凝胶模具;
2. 将不同体积的 30%Acr-Bis (29:1), 分离胶缓冲液和双蒸水在小烧杯或试管中混合;
3. 加入 10%APS 和 TEMED, 轻轻搅拌使其混匀, 避免产生气泡;
4. 在凝胶模具中灌入适量分离胶溶液 (对于 mini-gel, 凝胶液加至约距前玻璃板顶端 1.5cm 或距梳齿约 0.5cm 即可), 然后在分离胶溶液上轻轻覆盖一层 1.5cm 的水层, 封闭, 直至溢出模具, 使凝胶表面保持平整;
5. 静置 30-60min, 待分离胶和水层之间出现一个清晰的界面后, 表面凝胶已聚合。

步骤 2: 配制浓缩胶 (各试剂使用量请参考附表 3)

1. 去除覆盖在分离胶上的水层;
2. 将不同体积的 30%ACr-Bis (29:1)、浓缩胶缓冲液和双蒸水在一个小烧杯或试管中混合;
3. 加入 10%过硫酸铵和 TEMED, 轻轻搅拌使其混匀, 避免产生气泡;
4. 将浓缩胶溶液加至分离胶的上面, 直至凝胶溶液到达前玻璃板的顶端;
5. 将梳子插入凝胶内, 避免产生气泡;
6. 静置 20-40 分钟, 等待浓缩胶聚合;



- 待凝胶聚合后，小心拔出梳子，以免破坏加样孔；
- 进行常规电泳操作。

注意事项：

- 10%APS 配制后分装-20℃保存。APS 溶液不稳定，应尽量减少室温存放时间，每次取用后立即放回冰箱，以防失效，若发现凝胶聚合时间延长，应考虑更换使用-20℃保存的 10%APS；
- PAGE 凝胶的凝聚速度与温度以及 APS、TEMED 的用量密切相关；在其他条件不变的情况下，可通过改变 APS 及 TEMED 的用量，控制 PAGE 凝胶的聚合速度，凝胶聚合过快不利于操作；附表中的 APS 及 TEMED 量可供参考，应根据实际情况做适当的调整；
- 将 10%SDS 置于室温下，使其完全溶解后方可使用；
- 在凝胶配制过程中，尤其在液体混匀步骤，应尽量避免气泡产生；
- 在分离胶上层加蒸馏水时要小心操作，加水时速度不能太快；
- 丙烯酰胺具有神经性毒性，操作时请穿着实验服并佩戴一次性手套；
- 本产品仅用于科研，不能用于人体实验或人体治疗。

参考附表：

表 1：SDS 分离胶浓度与最佳分离范围

SDS 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

表 2：SDS 分离胶配方

成分	配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积 (mL)					
6%胶	5	10	15	20	30	50
蒸馏水	2.0	4.0	6.0	8.0	12	20.0
30%Acr-Bis (29:1)	1.0	2.0	3.0	4.0	6	10.0
1M Tris-HCl, pH8.8	1.9	3.8	5.7	7.6	11.4	19.0
10%SDS	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
10%过硫酸铵	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
TEMED	0.004	0.008	0.012	0.016	0.024	0.04
成分	配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积 (mL)					
8%胶	5	10	15	20	30	50
蒸馏水	1.7	3.3	5.0	6.7	10	16.7
30%Acr-Bis (29:1)	1.3	2.7	4.0	5.3	8.0	13.3
1M Tris-HCl, pH8.8	1.9	3.8	5.7	7.6	11.4	19.0
10%SDS	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
10%过硫酸铵	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
TEMED	0.003	0.006	0.009	0.012	0.018	0.03



成分	配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积 (mL)					
10%胶	5	10	15	20	30	50
蒸馏水	1.3	2.7	4.0	5.3	8.0	13.3
30%Acr-Bis (29:1)	1.7	3.3	5.0	6.7	10.0	16.7
1M Tris-HCl, pH8.8	1.9	3.8	5.7	7.6	11.4	19.0
10%SDS	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
10%过硫酸铵	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
TEMED	0.002	0.004	0.006	0.008	0.012	0.02
成分	配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积 (mL)					
12%胶	5	10	15	20	30	50
蒸馏水	1.0	2.0	3.0	4.0	6.0	10.0
30%Acr-Bis (29:1)	2.0	4.0	6.0	8.0	12.0	20.0
1M Tris-HCl, pH8.8	1.9	3.8	5.7	7.6	11.4	19.0
10%SDS	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
10%过硫酸铵	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
TEMED	0.002	0.004	0.006	0.008	0.012	0.02
成分	配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积 (mL)					
15%胶	5	10	15	20	30	50
蒸馏水	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0
30%Acr-Bis (29:1)	2.5	5.0	7.5	10.0	15.0	25.0
1M Tris-HCl, pH8.8	1.9	3.8	5.7	7.6	11.4	19.0
10%SDS	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
10%过硫酸铵	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
TEMED	0.002	0.004	0.006	0.008	0.012	0.02

注：如果配制非变性胶，参考上述配方，不加 10%SDS 即可配制成非变性 PAGE 胶。

表 3：浓缩胶配方

成分	配制不同体积 SDS-PAGE 浓缩胶所需各成分的体积 (mL)					
5%胶	2	3	4	6	8	10
蒸馏水	1.15	1.72	2.2	3.35	4.5	5.55
30%Acr-Bis (29:1)	0.33	0.5	0.67	1.0	1.3	1.7
0.5M Tris-HCl, pH6.8	0.5	0.76	1.0	1.5	2	2.5
10%SDS	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1
10%过硫酸铵	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1
TEMED	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.01

