

## SDS-PAGE Gel Preparation Kit Handbook

### 通用型 SDS-PAGE 蛋白电泳制胶试剂盒使用说明书

#### 产品组成

SDS-PAGE Gel Preparation Kit		
产品编号	EK-5003-A	EK-5003-B
30% Acr-Bis (29:1)	100ml	500ml
1M Tris-HCl, pH8.8	100ml	500ml
10% SDS	5ml	25ml
1M Tris-HCl, pH6.8	15ml	75ml
凝胶聚合催化剂	0.5g	2.5g
TEMED	0.5ml	2.5ml
使用手册	1	1

#### 产品介绍

SDS-PAGE 蛋白电泳制胶试剂盒提供了配制 SDS-PAGE 凝胶所需的各种试剂, 用户只需自备制胶器具和蒸馏水, 即可配制 PAGE 胶(即聚丙烯酰胺凝胶)。SDS-PAGE 凝胶配制试剂盒不仅可用于配制 SDS-PAGE 凝胶, 也可用于配制非变性(native)PAGE 凝胶。本试剂盒约可配制 30-50 块常规大小的 PAGE 胶

#### 存储条件

1M Tris-HCl pH8.8、10% SDS、凝胶聚合催化剂(粉末状态)和 1M Tris-HCl pH6.8 室温保存。30% Acr-Bis(29:1)和 TEMED 4℃ 避光保存。凝胶聚合催化剂加水配制成 10% 溶液后, 分装成小管 -20℃ 保存, 通常半年内有效(建议分次称量配制)。

#### 需要额外准备的材料

- 制胶器具
- 去离子水

#### 开始前试剂准备

- 使用前应配制新鲜的 10% 凝胶聚合催化剂溶液, 且在 -20℃ 分装冻存。最优是分批使用前配制, 尽量不要一次全部配制使用。

#### 使用说明:

1. 10% 凝胶聚合催化剂的配制: 例如称取 0.1g 凝胶聚合催化剂, 用水溶解, 并定容至 1ml, 即为 10% 凝胶聚合催化剂。
2. 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围:

SDS-PAGE 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

3. 配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积(毫升)

成分	配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积(毫升)					
	5	10	15	20	30	50
6% 胶						
蒸馏水	2.0	4.0	6.0	8.0	12.0	20.0
30% Acr-Bis(29:1)	1.0	2.0	3.0	4.0	6.0	10.0

1M Tris, 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%凝胶聚合催化剂	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
<b>成分</b>	<b>配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积(毫升)</b>					
8%胶	5	10	15	20	30	50
蒸馏水	1.7	3.3	5	6.7	10.0	16.7
30%Acr-Bis(29:1)	1.3	2.7	4.0	5.3	8.0	13.3
1M Tris, 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%凝胶聚合催化剂	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
<b>成分</b>	<b>配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积(毫升)</b>					
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, 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%凝胶聚合催化剂	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
<b>成分</b>	<b>配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积(毫升)</b>					
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, 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%凝胶聚合催化剂	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
<b>成分</b>	<b>配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积(毫升)</b>					
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, 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%凝胶聚合催化剂	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。

4. 按照如下表格配制 SDS-PAGE 的浓缩胶(也称堆积胶、积层胶或上层胶):

<b>成分</b>	<b>配制不同体积 SDS-PAGE 分离胶所需各成分的体积(毫升)</b>					
5%胶	2	3	4	6	8	10
蒸馏水	1.4	2.1	2.7	4.1	5.5	6.8
30%Acr-Bis(29:1)	0.33	0.5	0.67	1.0	1.3	1.7
1M Tris, pH6.8	0.25	0.38	0.5	0.75	1.0	1.25
10%SDS	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1
10%凝胶聚合催化剂	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

注：通常 10-30 分钟内胶会凝固。注：具体的凝固时间和温度及光照有关，说明书中 10%凝胶聚合催化剂和 TEMED 的正常推荐用量是室温为 25°C 时的推荐用量。为达到与 25°C 时相近的凝固时间，当室温低于 25°C 时，可以适当同时加大 10%凝胶聚合催化剂和 TEMED 的用量，例如 20°C 时建议用量是正常推荐用量的 1.5 倍，15°C 时建议用量是正常推荐用量的 2 倍。