



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
 订货热线: 400-1683301或800-8283301  
 订货e-mail: order@beyotime.com  
 技术咨询: info@beyotime.com  
 网址: http://www.beyotime.com

## SDS-PAGE凝胶一步法配制试剂盒(红色上层胶)

产品编号	产品名称	包装
P0901S	SDS-PAGE凝胶一步法配制试剂盒(红色上层胶)	30-50gels
P0901M	SDS-PAGE凝胶一步法配制试剂盒(红色上层胶)	150-250gels

### 产品简介:

- 碧云天生产的SDS-PAGE凝胶一步法配制试剂盒(红色上层胶), 即SDS-PAGE Gel One-step Preparation Kit (Red Stacking Gel), 提供了一步法配制SDS-PAGE凝胶(即SDS聚丙烯酰胺凝胶)所需的各种试剂, 用户只需自备制胶器具和蒸馏水, 即可连续灌注下层胶和上层胶通过一步法配制SDS-PAGE胶[1]。本试剂盒也可以用于配制非变性PAGE胶。
- **本试剂盒使用一步法配胶, 快速高效。**本试剂盒优化了配方, 按照使用说明将相应溶液混合, 补充适量蒸馏水, 再加入适量10%凝胶聚合催化剂溶液, 混匀后即可灌胶。灌注下层胶(即分离胶)后, 无需液封可直接加入上层胶(又称浓缩胶、堆积胶或积层胶), 一步完成制胶, 节约配胶时间。
- **本试剂盒无须添加TEMED, 避免异味。**TEMED易挥发, 有腐蚀性, 有臭味, 本试剂盒进行了优化, 相应试剂中预添加了易挥发TEMED液体的替代物, 正常情况下, 配胶过程中无须再额外添加TEMED。
- **本试剂盒上层胶为红色, 指示清晰。**本试剂盒的上层胶缓冲液含电泳时无迁移的红色染料, 可使蛋白上样孔一目了然, 便于上样, 且易于判断上样孔是否歪曲或破损。该红色染料可以稳定存在于上层胶中, 不会随着电泳进入下层胶, 不影响电泳和染色效果, 有助于电泳后辨别并切除上层胶, 便于后续转膜等实验的进行。
- **本试剂盒配制的SDS-PAGE凝胶, 具有优良的分离效果。**电泳后蛋白条带平整、清晰、细腻、锐利, 特别是小分子蛋白质条带更清晰。
- 本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。
- 本试剂盒小包装约可配制30-50块常规大小的PAGE胶, 中包装约可配制150-250块凝胶。具体可以配制的凝胶数量与凝胶的浓度、厚薄以及凝胶的大小有关。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P0901S-1	30% Acr-Bis (29:1)	100ml
P0901S-2	1M Tris-HCl, pH8.8	100ml
P0901S-3	10% SDS	5ml
P0901S-4	凝胶聚合催化剂	0.5g
P0901S-5	1M Tris-HCl, pH6.8 (红色)	15ml
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
P0901M-1	30% Acr-Bis (29:1)	500ml
P0901M-2	1M Tris-HCl, pH8.8	500ml
P0901M-3	10% SDS	25ml
P0901M-4	凝胶聚合催化剂	2.5g
P0901M-5	1M Tris-HCl, pH6.8 (红色)	75ml
—	说明书	1份

### 保存条件:

4°C保存, 至少一年有效。30% Acr-Bis (29:1)、1M Tris-HCl, pH8.8、1M Tris-HCl, pH6.8 (红色) 4°C避光保存。10% SDS、凝胶聚合催化剂可以室温保存。凝胶聚合催化剂配制成10%溶液后, 分装成小管-20°C保存, 通常半年内有效。

### 注意事项:

- 凝胶聚合催化剂配制成10%溶液后, 应当-20°C保存, 推荐使用超纯水配制。同时应尽量减少室温存放时间, 以防失效。凝胶聚合催化剂每次应适量配制, 并尽量使用新鲜配制的10%凝胶聚合催化剂溶液。超纯水推荐使用ST872 BeyoPure™ Ultrapure Water (Sterile)。
- 本产品相应试剂中预添加了TEMED替代物, 如需进一步加速凝胶, 可按需补充适量TEMED。

- 1M Tris-HCl, pH6.8 (红色)长期静置后可能会出现沉淀, 不影响正常使用, 使用前请摇晃均匀。
- 30% Acr-Bis (29:1)对人体有毒, 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。
- 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。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 使用说明:

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的下层胶(即分离胶)。

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	50-150kDa
8%胶	30-90kDa
10%胶	20-80kDa
12%胶	12-60kDa
15%胶	10-40kDa

2. 称取适量凝胶聚合催化剂, 用超纯水或其它高纯度的水配制10%凝胶聚合催化剂溶液。例如称取0.1g凝胶聚合催化剂, 用超纯水溶解并定容到1ml, 即为10%凝胶聚合催化剂溶液。**注:**凝胶聚合催化剂配制成溶液后容易失效, 建议分装后置于-20°C保存, 通常半年内有效。超纯水推荐使用ST872 BeyoPure™ Ultrapure Water (Sterile)。
3. 配制一块常用PAGE胶(胶板宽度为10厘米)所需下层胶和上层胶体积(下层胶按6厘米高度计算, 上层胶按1.5厘米高度计算, 均含约0.3ml的冗余量)参见下表。

凝胶厚度	下层胶体积	上层胶体积
0.75mm	4.0ml	1.0ml
1.0mm	5.4ml	1.5ml
1.5mm	8.0ml	2.0ml

**注:**下层胶体积已包含适量冗余, 请勿全部用于灌制下层胶, 以免灌胶时上层胶高度不够。

4. 参考下表, 配制不同浓度的SDS-PAGE下层胶。适当混匀后倒入到制胶模具中, 无须等待下层胶凝固, 可直接将配制好的上层胶紧贴玻璃板均匀注入, 随后小心插入梳子等待凝固, 通常10-30分钟内胶会凝固。也可以用蒸馏水或异丙醇封住液面, 直至下层胶充分凝固后再加入上层胶。

**注1:**具体的凝固时间和温度及光照有关, 说明书中10%凝胶聚合催化剂的推荐用量是室温为25°C时的用量。为达到与25°C时相近的凝固时间, 当室温低于25°C时, 可以适当加大10%凝胶聚合催化剂用量或额外补加适量TEMED以加快凝固速度; 当室温高于25°C时, 可以适当减少10%凝胶聚合催化剂用量以减缓凝固速度。

**注2:**如果配制非变性胶, 参考下表配方, 不加10% SDS即可配制成非变性PAGE胶。

成分	配制不同体积SDS-PAGE下层胶所需各成分的体积(毫升)					
6%胶	5	10	15	20	30	50
超纯水或蒸馏水	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
成分	配制不同体积SDS-PAGE下层胶所需各成分的体积(毫升)					
8%胶	5	10	15	20	30	50
超纯水或蒸馏水	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
成分	配制不同体积SDS-PAGE下层胶所需各成分的体积(毫升)					
10%胶	5	10	15	20	30	50
超纯水或蒸馏水	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
成分	配制不同体积SDS-PAGE下层胶所需各成分的体积(毫升)					

12%胶	5	10	15	20	30	50
超纯水或蒸馏水	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
成分	配制不同体积SDS-PAGE下层胶所需各成分的体积(毫升)					
15%胶	5	10	15	20	30	50
超纯水或蒸馏水	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

5. 按照如下表格配制4%或5%的SDS-PAGE上层胶。下层胶灌注后，直接将配制好的上层胶紧贴玻璃板均匀轻柔注入到下层胶上，小心插入梳子等待凝固。

注1: 含红色染料的1M Tris-HCl, pH6.8使用前须摇匀。

注2: 一步法直接加入上层胶时建议配制4%的上层胶以达到更好的分层效果，也可根据需求自行配制不同浓度的上层胶。

注3: 一步法直接加入上层胶混合液时一定要轻缓并左右平移加入，而不是集中在一个位置灌制，以免上层胶溶液冲入下层胶而破坏上下层胶分界线的平整度，建议使用1ml移液器缓慢、均匀、左右平移加入。

注4: 一步法直接加入上层胶混合液，上下层胶分界线的平整度可能会稍差于液封法，但不影响后续电泳结果。

成分	配制不同体积SDS-PAGE上层胶所需各成分的体积(毫升)					
4%胶	2	3	4	6	8	10
超纯水或蒸馏水	1.44	2.16	2.89	4.33	5.77	7.22
30% Acr-Bis (29:1)	0.27	0.4	0.53	0.8	1.07	1.33
1M Tris, pH6.8 (红色)	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
成分	配制不同体积SDS-PAGE上层胶所需各成分的体积(毫升)					
5%胶	2	3	4	6	8	10
超纯水或蒸馏水	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 (红色)	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

6. 配制好的凝胶如果当天不能使用，可在4°C保存1-2天后使用，但通常新鲜配制凝胶的电泳效果更佳。

7. 具体的电泳及Western实验操作可以参考如下网页：<https://www.beyotime.com/support/western.htm>。

#### 参考文献：

1. Laemmli UK. Nature. 1970. 227(5259):680-5.

#### 相关产品：

产品编号	产品名称	包装
P0901S	SDS-PAGE凝胶一步法配制试剂盒(红色上层胶)	30-50gels
P0901M	SDS-PAGE凝胶一步法配制试剂盒(红色上层胶)	150-250gels
P0903S	SDS-PAGE凝胶一步法快速配制试剂盒(红色上层胶)	30-50gels
P0903M	SDS-PAGE凝胶一步法快速配制试剂盒(红色上层胶)	150-250gels
P0906-250ml	SDS-PAGE一步法红色上层胶预混液	250ml
P0906-500ml	SDS-PAGE一步法红色上层胶预混液	500ml
P0908-250ml	SDS-PAGE一步法蓝色上层胶预混液	250ml
P0908-500ml	SDS-PAGE一步法蓝色上层胶预混液	500ml
P0912S	6% SDS-PAGE凝胶一步法超快速配制试剂盒(红色上层胶)	125gels
P0915S	8% SDS-PAGE凝胶一步法超快速配制试剂盒(红色上层胶)	125gels
P0917S	10% SDS-PAGE凝胶一步法超快速配制试剂盒(红色上层胶)	125gels

P0919S	12% SDS-PAGE凝胶一步法超快速配制试剂盒(红色上层胶)	125gels
P0921S	15% SDS-PAGE凝胶一步法超快速配制试剂盒(红色上层胶)	125gels
P0932-250ml	6% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	250ml
P0932-500ml	6% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	500ml
P0935-250ml	8% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	250ml
P0935-500ml	8% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	500ml
P0937-250ml	10% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	250ml
P0937-500ml	10% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	500ml
P0941-250ml	12% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	250ml
P0941-500ml	12% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	500ml
P0943-250ml	15% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	250ml
P0943-500ml	15% SDS-PAGE一步法下层胶预混液	500ml
P0012A	SDS-PAGE凝胶配制试剂盒	可制30-50块胶
P0012AC	SDS-PAGE凝胶快速配制试剂盒	可制30-50块胶
P0670-250ml	10% SDS-PAGE下层胶预混液	250ml
P0670-500ml	10% SDS-PAGE下层胶预混液	500ml
P0672-250ml	12% SDS-PAGE下层胶预混液	250ml
P0672-500ml	12% SDS-PAGE下层胶预混液	500ml
P0675-250ml	15% SDS-PAGE下层胶预混液	250ml
P0675-500ml	15% SDS-PAGE下层胶预混液	500ml
P0676-250ml	6% SDS-PAGE下层胶预混液	250ml
P0676-500ml	6% SDS-PAGE下层胶预混液	500ml
P0678-250ml	8% SDS-PAGE下层胶预混液	250ml
P0678-500ml	8% SDS-PAGE下层胶预混液	500ml
P0683-250ml	SDS-PAGE上层胶预混液	250ml
P0683-500ml	SDS-PAGE上层胶预混液	500ml
P0686	6% SDS-PAGE凝胶超快速配制试剂盒	可制30-50块胶
P0688	8% SDS-PAGE凝胶超快速配制试剂盒	可制30-50块胶
P0690	10% SDS-PAGE凝胶超快速配制试剂盒	可制30-50块胶
P0692	12% SDS-PAGE凝胶超快速配制试剂盒	可制30-50块胶
P0695	15% SDS-PAGE凝胶超快速配制试剂盒	可制30-50块胶
P0701-0.2ml	PAGE上层胶蓝色染料(500X)	0.2ml
P0701-1ml	PAGE上层胶蓝色染料(500X)	1ml
P0705-0.2ml	PAGE上层胶红色染料(500X)	0.2ml
P0705-1ml	PAGE上层胶红色染料(500X)	1ml
P0712-0.2ml	PAGE上层胶红色染料(500X, 无迁移)	0.2ml
P0712-1ml	PAGE上层胶红色染料(500X, 无迁移)	1ml

Version 2024.08.19