



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

## EMSA PAGE凝胶配制试剂盒

产品编号	产品名称	包装
GS298S	EMSA PAGE凝胶配制试剂盒	30-50gels

### 产品简介:

- 碧云天生产的EMSA PAGE凝胶配制试剂盒(EMSA PAGE Gel Preparation Kit), 也称EMSA凝胶配制试剂盒(EMSA Gel Preparation Kit), 提供了配制EMSA PAGE凝胶所需的各种试剂, 用户只需自备制胶器具和蒸馏水, 即可配制不同浓度的EMSA PAGE凝胶(即聚丙烯酰胺凝胶)。
- 凝胶迁移实验(也称凝胶阻滞实验或电泳迁移率实验)(Electrophoretic mobility shift assay, EMSA), 也称Gel Shift, 是一种用于研究蛋白与核酸相互作用的高灵敏实验技术。最初主要用于转录因子与启动子相互作用的验证性实验, 也可应用于蛋白与DNA、蛋白与RNA相互作用研究。EMSA技术基于进行非变性聚丙烯酰胺或琼脂糖凝胶电泳时, 蛋白质与DNA或RNA复合物的迁移速度比游离线性DNA或RNA片段慢, 从而导致DNA或RNA迁移位置在与蛋白质结合时滞后[1,2]。
- 本试剂盒适用于EMSA/Gel-Shift试剂盒(GS002)、化学发光法EMSA试剂盒(GS009)、化学发光法RNA EMSA试剂盒(GS606)等EMSA实验中EMSA凝胶的配制。
- 本试剂盒约可配制30-50块常规大小的EMSA PAGE凝胶。具体可以配制的凝胶数量和凝胶的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
GS298S-1	40% Acr-Bis (39:1)	50ml
GS298S-2	TBE Buffer (5X)	50ml
GS298S-3	80% Glycerol	20ml
GS298S-4	凝胶聚合催化剂	0.8g
GS298S-5	TEMED Substitute	0.3ml
—	说明书	1份

### 保存条件:

TBE Buffer (5X)、80% Glycerol和凝胶聚合催化剂室温保存。40% Acr-Bis (39:1)和TEMED Substitute 4°C避光保存。凝胶聚合催化剂用蒸馏水配制成10%溶液后, 分装成小管-20°C保存, 通常半年内有效。

### 注意事项:

- 凝胶聚合催化剂用水配制成10%溶液后, 应当分装成-20°C保存。同时应尽量减少室温存放时间, 以防失效。
- TEMED Substitute易挥发, 使用后请盖紧瓶盖。另外凝胶凝聚的速度和温度及光照关系密切, 可通过适当调节凝胶聚合催化剂和TEMED Substitute的用量, 控制在不同的室内环境下凝胶凝聚的速度。
- TEMED Substitute易燃, 有腐蚀性, 操作时请小心, 并注意有效防护以避免直接接触人体或腐蚀其他物品。
- 如果需要30% Acr-Bis (29:1) (ST003)可向碧云天单独订购。
- 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. 准备制备凝胶的模具。可以使用常规的制备蛋白电泳凝胶的模具, 如碧云天的MiniProGel™蛋白制胶与电泳系统(E6001/E6005)或其它适当模具。最好选择可以灌制较薄凝胶的模具(如0.75mm厚度), 以便于干胶、转膜等后续操作。为获到更好的条带分离效果, 可以选择可灌制较大EMSA凝胶的模具。制胶前必须把制胶模具冲洗干净, 需特别注意不能有SDS残留。
2. 10%凝胶聚合催化剂的配制: 例如称取0.1g凝胶聚合催化剂, 用蒸馏水溶解, 并定容至1ml, 即为10%凝胶聚合催化剂。
3. 配制一块常用EMSA PAGE胶(胶板宽度为10厘米)所需凝胶溶液体积: 0.75mm厚度凝胶约5ml; 1mm厚度凝胶约7ml; 1.5mm厚度凝胶约10ml。均含约0.5ml的余量。
4. 根据目的蛋白的分子量大小选择合适的凝胶浓度, 并根据下表配制凝胶:

成分	配制不同体积EMSA PAGE凝胶所需各成分的体积(毫升)				
	10	20	30	40	50
4%胶					
TBE Buffer (5X)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Ultrapure water	7.6	15.2	22.8	30.4	38.0

40% Acr-Bis (39:1)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
80% Glycerol	0.313	0.625	0.938	1.250	1.563
10%凝胶聚合催化剂	0.075	0.150	0.225	0.300	0.375
TEMED Substitute	0.005	0.010	0.015	0.020	0.025
成分	配制不同体积EMSA PAGE凝胶所需各成分的体积(毫升)				
<b>4.5%胶</b>	10	20	30	40	50
TBE Buffer (5X)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Ultrapure water	7.5	15.0	22.4	29.9	37.4
40% Acr-Bis (39:1)	1.1	2.3	3.4	4.5	5.6
80% Glycerol	0.313	0.625	0.938	1.250	1.563
10%凝胶聚合催化剂	0.075	0.150	0.225	0.300	0.375
TEMED Substitute	0.005	0.010	0.015	0.020	0.025
成分	配制不同体积EMSA PAGE凝胶所需各成分的体积(毫升)				
<b>5%胶</b>	10	20	30	40	50
TBE Buffer (5X)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Ultrapure water	7.4	14.7	22.1	29.4	36.8
40% Acr-Bis (39:1)	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3
80% Glycerol	0.313	0.625	0.938	1.250	1.563
10%凝胶聚合催化剂	0.075	0.150	0.225	0.300	0.375
TEMED Substitute	0.005	0.010	0.015	0.020	0.025
成分	配制不同体积EMSA PAGE凝胶所需各成分的体积(毫升)				
<b>5.5%胶</b>	10	20	30	40	50
TBE Buffer (5X)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Ultrapure water	7.2	14.5	21.7	28.9	36.2
40% Acr-Bis (39:1)	1.4	2.8	4.1	5.5	6.9
80% Glycerol	0.313	0.625	0.938	1.250	1.563
10%凝胶聚合催化剂	0.075	0.150	0.225	0.300	0.375
TEMED Substitute	0.005	0.010	0.015	0.020	0.025
成分	配制不同体积EMSA PAGE凝胶所需各成分的体积(毫升)				
<b>6%胶</b>	10	20	30	40	50
TBE Buffer (5X)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Ultrapure water	7.1	14.2	21.3	28.4	35.5
40% Acr-Bis (39:1)	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5
80% Glycerol	0.313	0.625	0.938	1.250	1.563
10%凝胶聚合催化剂	0.075	0.150	0.225	0.300	0.375
TEMED Substitute	0.005	0.010	0.015	0.020	0.025

注1: 按照上述顺序依次加入各种试剂, 加入TEMED Substitute前先混匀, 加入TEMED Substitute后立即混匀, 并马上加入到制胶的模具中。避免产生气泡, 并加上梳齿。如果发现非常容易形成气泡, 可以把一块制胶的玻璃板进行硅烷化处理。

注2: 通常10-30分钟内胶会凝固。具体的凝固时间和温度及光照有关, 上表中10%凝胶聚合催化剂和TEMED Substitute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, 可以适当增加10%凝胶聚合催化剂和TEMED Substitute的用量, 例如20°C时建议使用正常推荐用量的1.5倍, 15°C时建议使用正常推荐用量的2倍。

5. EMSA实验步骤可参考EMSA/Gel-Shift试剂盒(GS002)或化学发光法EMSA试剂盒(GS009)。

#### 参考文献:

1. Hellman LM, Fried MG. Nat Protoc. 2007. 2(8):1849-61.
2. Popova VV, Kurshakova MM, Kopytova DV. Mol Biol (Mosk). 2015. 49(3):472-81.

#### 相关产品:

产品编号	产品名称	包装
GS002	EMSA/Gel-Shift 试剂盒	100次
GS009	化学发光法EMSA试剂盒	100次
GS010	EMSA阳性对照试剂盒	25次
GS298S	EMSA PAGE凝胶配制试剂盒	30-50gels
GS301S	BeyoGel™ EMSA PAGE预制胶(4%, 10孔)	10块

GS302S	BeyoGel™ EMSA PAGE预制胶(4%, 15孔)	10块
GS305S	BeyoGel™ EMSA PAGE预制胶(6%, 10孔)	10块
GS306S	BeyoGel™ EMSA PAGE预制胶(6%, 15孔)	10块
GS606	化学发光法RNA EMSA试剂盒	100次

Version 2023.10.19