

# Precast SDS-PAGE Gel

## Precast-Gel变性蛋白预制胶

### 产品介绍

本产品是一种使用安全、便捷、高品质的常规尺寸聚丙烯酰胺电泳凝胶，用于蛋白质分离，单片胶为12孔或15孔，12孔胶每孔最大上样量为50 $\mu$ l，15孔胶每孔最大上样量为30 $\mu$ l。仅需40-50分钟即可完成电泳并获得非常平整锐利的条带。该产品采用全自动凝胶灌注技术，产品的重复性好，质量稳定。本预制胶配套使用Tris-MOPS-SDS电泳缓冲液，能够实现高效、可靠地分离蛋白质，便于后续染色或转膜检测。

### 产品规格

名称	货号	规格	最佳分离范围
Precast-Gel变性蛋白预制胶 8% 12wells	AWB1001	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	30-90kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 8% 15wells	AWB1002	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	30-90kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 10% 12wells	AWB1003	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	20-80kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 10% 15wells	AWB1004	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	20-80kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 12% 12wells	AWB1005	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	12-60kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 12% 15wells	AWB1006	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	12-60kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 4-12% 12wells	AWB1007	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	20-180kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 4-12% 15wells	AWB1008	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	20-180kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 4-20% 12wells	AWB1009	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	10-180kD
Precast-Gel变性蛋白预制胶 4-20% 15wells	AWB1010	2PCs/Box 10PCs/Box 20PCs/Box	10-180kD

### 保存条件

2-8 $^{\circ}$ C  $\leq$  12个月

### 使用方法

- 1、电泳缓冲液准备：例如：取出一瓶Tris-MOPS-SDS（10 $\times$ ）电泳液（产品货号：AWB0076）100ml溶解于900ml去离子水中；
- 2、将预制胶从包装袋中取出，撕掉胶板底部的蓝色胶条（如图1所示）；
- 3、按箭头方向平稳、缓慢地推出梳子（如图2所示）；**注：推出梳子时，尽量避免孔道内有残留液体。**

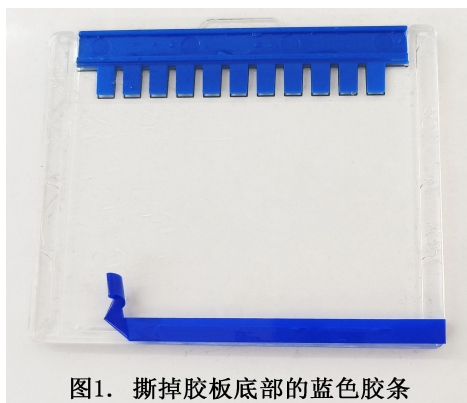


图1. 撕掉胶板底部的蓝色胶条

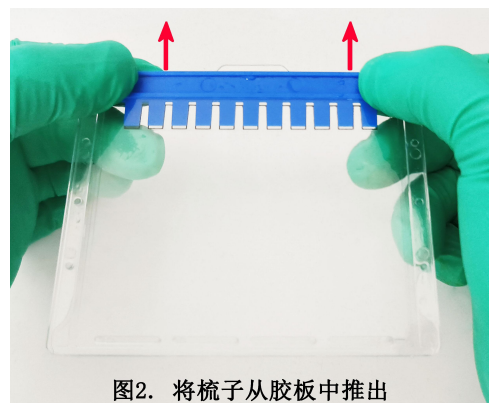


图2. 将梳子从胶板中推出

- 4、将胶板放入凝胶电泳装置中（如图3、图4、图5所示）。注：请参阅电泳装置制造商的使用说明；斜插板不要太紧压预制胶，以免胶变形。

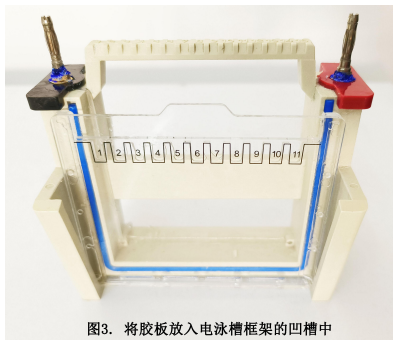


图3. 将胶板放入电泳槽框架的凹槽中

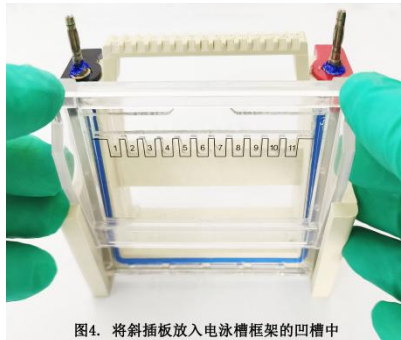


图4. 将斜插板放入电泳槽框架的凹槽中

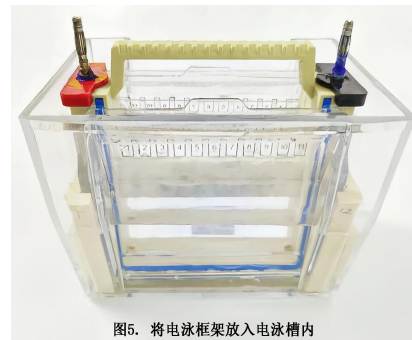


图5. 将电泳框架放入电泳槽内

5、向电泳槽的内槽中加入足够的1×Tris-MOPS-SDS电泳缓冲液，使其覆盖上样孔5-7 mm，在外槽中加入相同的电泳缓冲液以确保适当的冷却。为了获得最好的效果，外槽的缓冲液需要比内槽的位置稍低，但不可漫过胶板。

注：由于预制胶孔中有残留的储存缓冲液，所以建议用注射器或1毫升移液枪吸取电泳液轻轻吹打加样孔，将加样孔冲洗干净，去除气泡和残留的储存缓冲液，这样电泳的效果更佳。

6、上样：将10微升枪头或专门的上样枪头的尖端垂直方向轻轻插入到上样孔中即可上样，枪头避免戳破凝胶，更不能使胶板变形导致样品泄漏。

注：最佳上样量须通过实验来确定，样品过量较易导致条带拖尾和信号过强。

7、将电泳槽盖子盖好，并将电源线插头插入电泳仪电源插孔(红对红，黑对黑)。推荐电压为140V~160V，最高不超过180V，电泳40-50分钟即可，或溴酚蓝条带电泳至凝胶近底部或实验预定的位置。如果需获得更加平整和锐利的条带，可以把电压调整为100-120V，此时电泳时间需要适当延长。

8、电泳结束后，根据电泳槽制造商的使用说明从电泳槽中取出预制胶。

a.通过撬具或其他合适的工具小心的插入到胶板之间的空隙。

b.用撬具慢慢地上下撬动胶板，重复上述操作，撬动上、中、下三个不同的位置如（图6、图7、图8所示），直至胶板两侧被完全分开。注意小心并最好佩戴护目镜，以免发生人身伤害。

c.打开之后，凝胶可能粘在胶板的任意一侧，将无凝胶的胶板取下，将有凝胶的胶板上有胶一侧浸入水中贴着水面，胶板倾斜轻轻提起，凝胶落入水中后，将凝胶从水中进行后续实验（使用后的胶板和梳子请以医疗垃圾或实验废弃物处置，不可投入生活垃圾桶中）。



图6

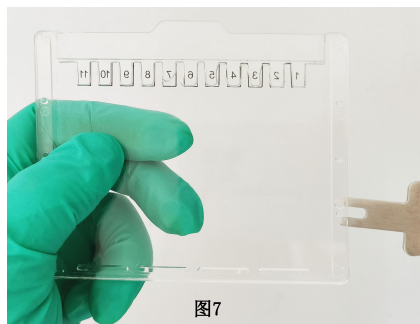


图7

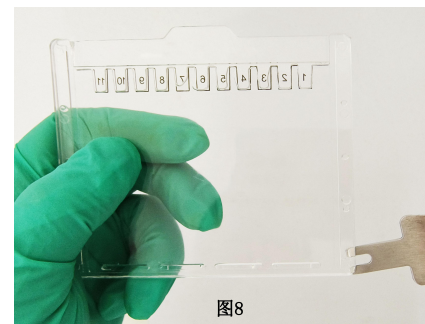


图8

## 注意事项

- 1、本预制胶不能置于0℃以下冷冻，否则凝胶会冻裂。
- 2、本预制胶不能使用常用的Tris-Glycine缓冲系统的SDS-PAGE电泳液，须使用Tris-MOPS-SDS电泳缓冲液。推荐使用Abiowell专门为本预制胶研制的配套电泳液（产品货号：AWB0076），或参考使用说明自行配制相应的电泳液。

- 3、本预制胶电泳后可以使用Tris-Glycine缓冲系统的转膜液进行转膜，推荐使用Western转膜缓冲液(10×) (产品货号：AWB0211)。
- 4、内槽电泳液和转膜液建议新鲜配制，试剂纯度不够、反复使用或长期放置的缓冲液会降低电泳效果。
- 5、确保使用兼容的电泳槽，内外槽之间液体的泄漏会导致低迁移率。
- 6、预制胶凝胶厚度薄，撬动胶板需动作轻柔操作，以免破裂凝胶。
- 7、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 8、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。

### 问题分析及解决方法

问题	可能原因	解决方法
条带弯曲	上样孔或者凝胶与胶板间存在气泡	以注射器或者其他工具用电泳缓冲液冲刷上样孔
条带拖尾	样本难溶或者含有弱电解质 (如碳水化合物)	在SDS存在下加热样品，离心后取上清液上样
条带分辨率低	胶浓度错误	参照蛋白质迁移表选择合适凝胶
	上样量过载	减少上样量，单孔总蛋白量不超过50μg
	电泳缓冲液不足，无法降温	外槽的电泳缓冲液增加至与上样孔底部大致齐平，以改善散热
样品条带在凝胶中扩散状	样品含盐类过多	采用透析或者超滤除盐
溴酚蓝前沿变黄	电泳缓冲液从变形、损坏的胶板渗入	选用合适的电泳槽，确认胶板是否破损
	pH 值下降	用去离子水重新配置电泳缓冲液
电泳时间过长	胶带未撕	撕掉胶板下方胶带
	电泳条件有误	使用固定电压和自动电流，如：140V恒压条件进行电泳
溴酚蓝前沿附近条带模糊或条带与预期不符	凝胶中离子干扰 (分析小分子蛋白时容易出现)	可以使用MES电泳缓冲液 电泳更长时间或者忽略
电压无法达到设定值	电泳时内外槽漏液	使用合适的电泳槽
	样品中其他盐类干扰	使用透析或超滤除盐
凝胶与胶板间出现大量气泡	电泳缓冲液过热	4℃时电泳
		在外槽添加更多的电泳缓冲液
蛋白上样量达不到样品孔的最大体积	上样不够仔细或太快	需比较慢且小心地上样