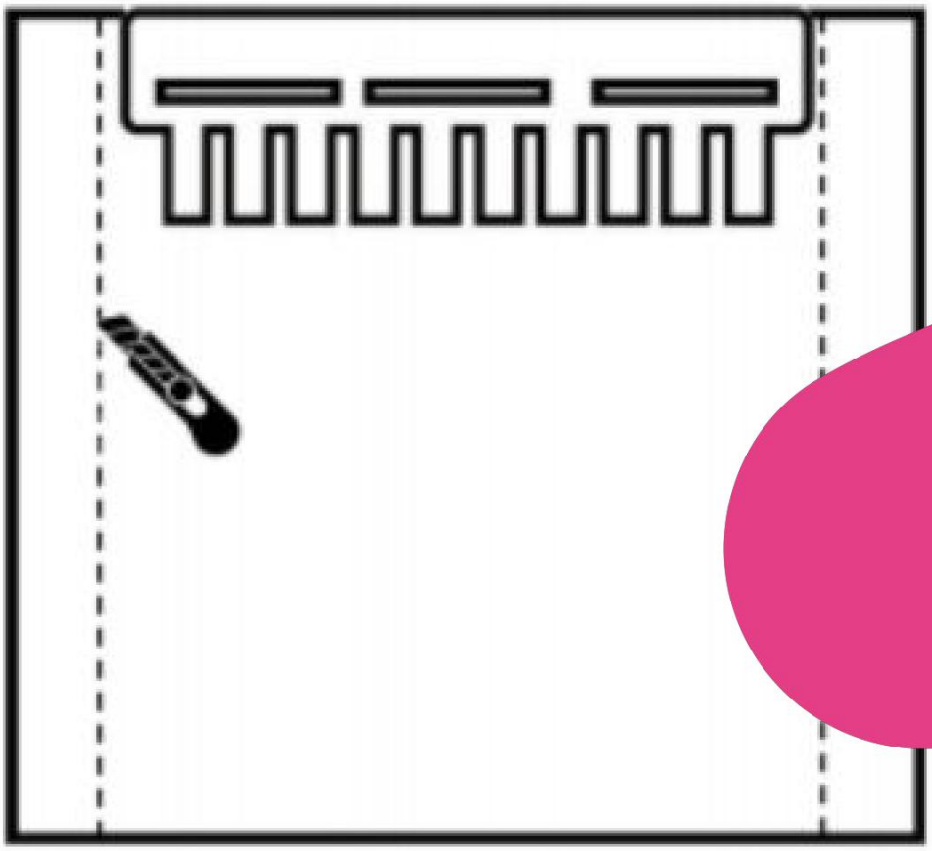
ShareBio
圣尔生物



蛋白电泳预制胶

GLASS Gel Tris-Glycine gel

产品简介：

圣尔生物的 GLASS Gel Tris-Glycine gel 是一款安全、快捷、高性能的预制聚丙烯酰胺凝胶，常用于 PAGE 和 Western blot 检测。

- 采用自动化的灌胶生产技术，确保了产品质量的高稳定性和重复性。
- 采用玻璃胶板，有效减少蛋白非特异性吸附，使蛋白条带更为尖锐，清晰。
- 电泳时间短，使用超快电泳缓冲液(Cat.#:SB-EZB2006)，在 250V 电压下，电泳 20min 即可完成。
- 胶夹打开极为轻松，只需用刀片在胶夹一侧轻轻划一下即可打开。
- 凝胶中不含 SDS, 可用于变性和非变性电泳。
- 兼容市场上主流的 mini 电泳槽，如 BIORAD, Invitrogen, 北京东方瑞利，天能等
- 提供多种浓度的均一胶和梯度胶。

均一胶可选浓度：6%，7.5%，8%，10%，12%，15%。

梯度胶可选浓度：4-12%，4-15%，4-20%，8-16%，8-20%。也可以提供特殊浓度的定制服务。

注：使用 Instant Bands 立显蛋白电泳条带显色剂(Cat.#:SB-PFS001P) 处理过的样品，无需剥胶，无需经过染色脱色处理，即可直接在紫外灯或者 LED 灯下观察到蛋白条带。配合超快电泳缓冲液(Cat.#:SB-EZB2006) 使用，可在半个小时内完成样品处理、电泳、拍照的全部过程， 获得理想的电泳结果。

基本信息：

胶板尺寸：宽×高×厚度为 98×84×4.1mm；

凝胶尺寸为：宽×高×厚度为 81×74×1.5mm；

丙烯酰胺与甲叉双丙烯酰胺的比例：29：1；

浓缩胶：4%，1.5cm；

凝胶厚度：1.5mm；

孔数：10 孔，15 孔；

最大上样量：60μl，30μl；

包装：10 片/盒，常规不含 running buffer。

Buffer 配方：

5X Loading Buffer

For SDS-PAGE

SDS 1.0 g

甘油 5.0 ml

溴酚蓝 25 mg

Tris base 150 mg

β-巯基乙醇 1.0 ml

去离子水（使用 8 M NaOH 或 8 M HCl 调 pH 至 6.8）加至 10 ml

For Native-PAGE

甘油 5.0 ml

溴酚蓝 25 mg

Tris base 150 mg

去离子水 (使用 8 M NaOH 或 8 M HCl 调 pH 至 6.8) 加至 10 ml

1X Tris-Glycine Running Buffer

For SDS-PAGE

25 mM Tris

192 mM Glycine

0.1% SDS

For Native-PAGE

25 mM Tris

192 mM Glycine

上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话: 021-34122580 邮箱:admin@share-bio.com QQ: 2931742034

预制胶选择指导:

产品编号	浓度	孔数	最大上样量	电泳缓冲液	转膜缓冲液	分离范围	建议电压
SB-TG1000615	6%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	60-200kda	180V
SB-TG1500615	6%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	60-200kda	180V
SB-TG1007515	7.5%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	50-200kda	180V
SB-TG1507515	7.5%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	50-200kda	180V
SB-TG1000815	8%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	40-200kda	180V
SB-TG1500815	8%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	40-200kda	180V
SB-TG1001015	10%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	20-160kda	180V
SB-TG1501015	10%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	20-160kda	180V
SB-TG1001215	12%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	15-85kda	180V
SB-TG1501215	12%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	15-85kda	180V
SB-TG1001515	15%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	10-50kda	180V
SB-TG1501515	15%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	10-50kda	180V
SB-TG1041215	4-12%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	20-200kda	180V
SB-TG1541215	4-12%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	20-200kda	180V
SB-TG1041515	4-15%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	20-200kda	180V
SB-TG1541515	4-15%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	20-200kda	180V
SB-TG1042015	4-20%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	5-200kda	180V
SB-TG1542015	4-20%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	5-200kda	180V
SB-TG1081615	8-16%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	10-200kda	180V
SB-TG1581615	8-16%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	10-200kda	180V
SB-TG1082015	8-20%	10 孔	60μl	Tris-glycine	Tris-glycine	3-200kda	180V
SB-TG1582015	8-20%	15 孔	30μl	Tris-glycine	Tris-glycine	3-200kda	180V

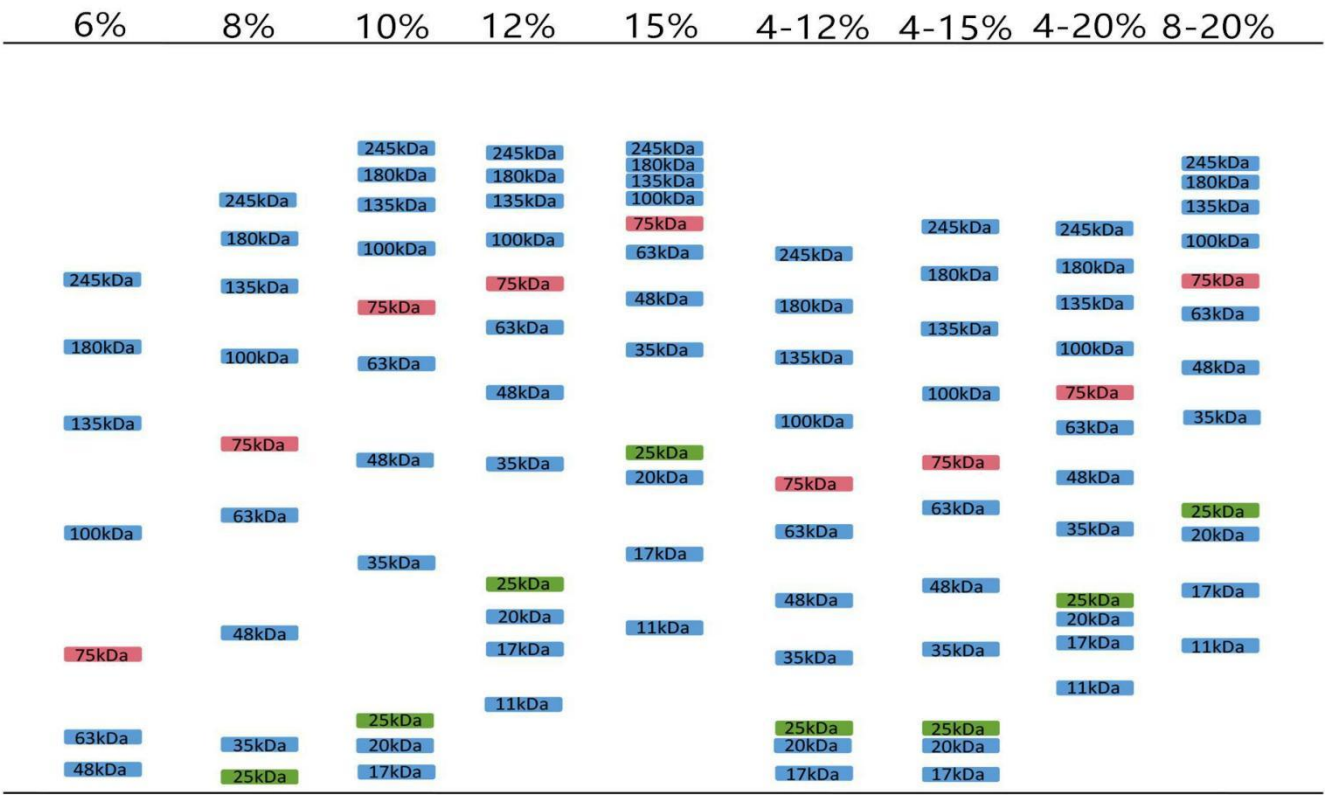
上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话: 021-34122580 邮箱:admin@share-bio.com QQ: 2931742034

使用说明：

变性胶

1. 请参考下面的分离谱图选择合适浓度的预制胶，以帮助您进行更好的蛋白电泳条带分离。
2. 将 GLASS Gel Tris-Glycine gel 预制胶从包装袋中取出。
3. 将预制胶固定在电泳槽中。
4. 准备电泳缓冲液：圣尔生物 Tris-Glycine Running Buffer(Cat.#:SB-EZB2002)为例。该产品含 10 包电泳缓冲液粉末，每包粉末可用 500ml dH_2O 进行溶解，得到 500ml 1X 电泳液。
5. 内槽加满电泳液，外槽的电泳液最低须加到 1/3 液面处，最高不可漫过胶板，再缓慢地将梳子拔出，用移液器吸取电泳液轻轻吹打加样孔，去除加样孔内残余的储存缓冲液。
6. 上样：将蛋白样品与 5×loading buffer 进行 4：1 混合均匀，加热处理。注意枪头不要戳破凝胶，不要过度插入梳孔使胶板变型造成漏液。
7. 电泳条件：180 V, 60 min，当溴酚蓝指示带电泳至胶板底部，或实验预定位置时，即可结束电泳。
8. 电泳结束，取出凝胶。用刀在侧边硅胶处，沿着两片玻璃的缝隙切开封胶材料，即可打开玻璃板，取胶时，需在凝胶和玻璃条之间，沿着玻璃条划一刀，防止取胶时，发生粘连使胶破碎。（使用美工刀时请注意安全）

预制胶分离图谱（变性）：

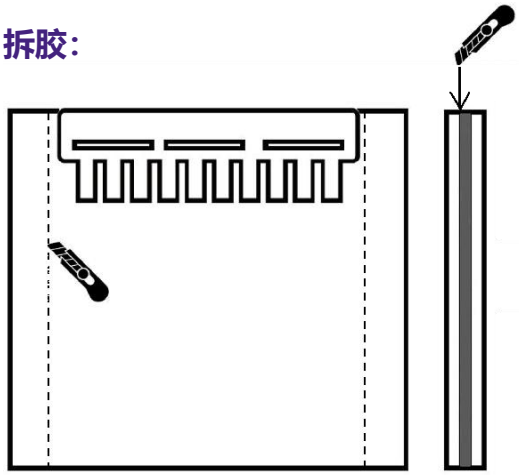


上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话: 021-34122580　　邮箱:admin@share-bio.com　　QQ: 2931742034

非变性胶，

1. 非变性胶的蛋白迁移率受到蛋白分子量、蛋白空间结构等多种因素影响。
2. 将 GLASS Gel Tris-Glycine gel 预制胶从包装袋中取出。
3. 将预制胶固定在电泳槽中。
4. 准备非变性电泳缓冲液：圣尔生物 Tris-Glycine Running Buffer for Native-PAGE(Cat.#:SB-NEZB2002)。该产品含 10 包电泳缓冲液粉末，每包粉末可用 500ml dH_2O 进行溶解，得到 500ml 1X 电泳液。
5. 内槽加满电泳液，外槽的电泳液最低须加到 1/3 液面处，最高不可漫过胶板，再缓慢地将梳子拔出，用移液器吸取电泳液轻轻吹打加样孔，去除加样孔内残余的储存缓冲液。
6. 上样：将非变性蛋白样品与 5×非变性 loading buffer（SB-ES005）进行 4：1 混合均匀，加热处理。注意枪头不要戳破凝胶，不要过度插入梳孔使胶板变型造成漏液。
7. 电泳条件：180 V, 60 min，当溴酚蓝指示带电泳至胶板底部，或实验预定位置时，即可结束电泳。
8. 酸性蛋白（等电点 pI<7）正常上样电泳即可。反之，碱性蛋白（等电点 pI>7）带正电荷，需将电极插反（红插黑，黑插红），这时上样孔成为正极，样品向下电泳。

拆胶：



1.先沿玻璃条一侧简单划一刀（或先将玻璃板侧边多余封胶材料去除）；

2.用刀在侧边胶处，沿着玻璃板和玻璃条的缝隙切开封胶材料（箭头处），轻轻打开玻璃板；

3.取凝胶时，需在凝胶和两侧玻璃条之间（虚线处），沿着玻璃条划一刀，防止取胶时，发生粘连使凝胶破碎。

产品保存：

1， 常温运输，常温保存时应放置于阴凉处，避免温度剧烈变化和阳光直射。

2， 4-8℃保存， 可以存放 12 个月。

3， 请勿置于 0℃以下。 凝胶在 0℃以下会冻凝， 产生气泡和裂纹，凝胶报废。

上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话: 021-34122580 邮箱:admin@share-bio.com QQ: 2931742034

注意事项:

1. 圣尔生物的 Tris-Glycine gel 预制胶使用的是中性的 Tris-Glycine 缓冲系统。

1.1 使用我司超快电泳缓冲液（Cat.#:SB-EZB2006）,250V 仅需 20min 即可完成电泳;

1.2 使用圣尔生物 tris-glycine 变性缓冲液(Cat.#:SB-EZB2002)或非变性缓冲液 (Cat.#: SB-NEZB2002),180V，60min;

1.3 也可根据文末的配方自行配制。

2. 如果需要蛋白条带更加清晰、平直，可降低电压至 150V, 适当延长电泳时间。

3. 电压为 180V 电泳时，1 块胶的电流在 49mA 左右，2 块胶的电流在 99mA 左右，随着时间增加电流会逐步降。

4. 电泳缓冲液不建议重复使用。因为经过电泳之后，缓冲液中的离子强度、缓冲能力都发生了变化，不能确保电泳效果。

5. 湿转时 120V 恒压转膜 60-90 分钟。为达到更好的转膜效果，可以根据预制胶上残留的预染 marker 及膜上的预染 marker 确定转膜效率，并对转膜条件进行适当调整。目的蛋白的分子量，凝胶浓度及转膜液中的甲醇浓度都会影响转膜效率。 大蛋白尽量选择低浓度的胶。蛋白分子量 100KD 以上，建议甲醇浓度 5%；10-100KD, 建议甲醇浓度 10%；10KD 以下，建议甲醇浓度 20%-30%。

6. 电泳结束后可以使用 Tris-Glycine 转膜液进行转膜。将凝胶浸泡在转膜液中 10-15min, 使凝胶中的缓冲液得到充分平衡，再进行转膜。

7. 上样时枪头不要过度插入梳孔，以免戳破凝胶造成漏液。

8. 如需分离<10 KDa 的蛋白，建议可以使用 SB-TG1042015 尝试。 如要确保电泳结果， 建议使用 Tricine 体系预制胶。

9. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

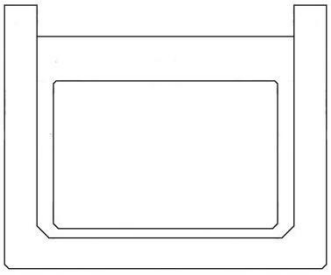
GLASS Gel 兼容的电泳槽:

GLASS Gel 系列预制胶可以兼容大部分的 mini SDS-PAGE 电泳槽，包括

a. Bio-Rad Mini-PROTEAN (II/3 /Tetra System) and DFRL 的 mini 4，mini 2 系列。
b. Hoefer Mighty Small (SE 250/ SE 260/ SE 280)
c. Life Technology Novex Mini-Cell (请与销售联系特制挡板配合使用)
d. 北京六一 DYCZ-25E、DYCZ-24K、DYCZ-24KS、DYCZ-24KF
e. 君意东方 JY-SCZ2+
f. 天能 VE180
g. 或其它胶板宽度在 10 厘米的电泳槽

在 Life Technology Novex 电泳槽中的应用:

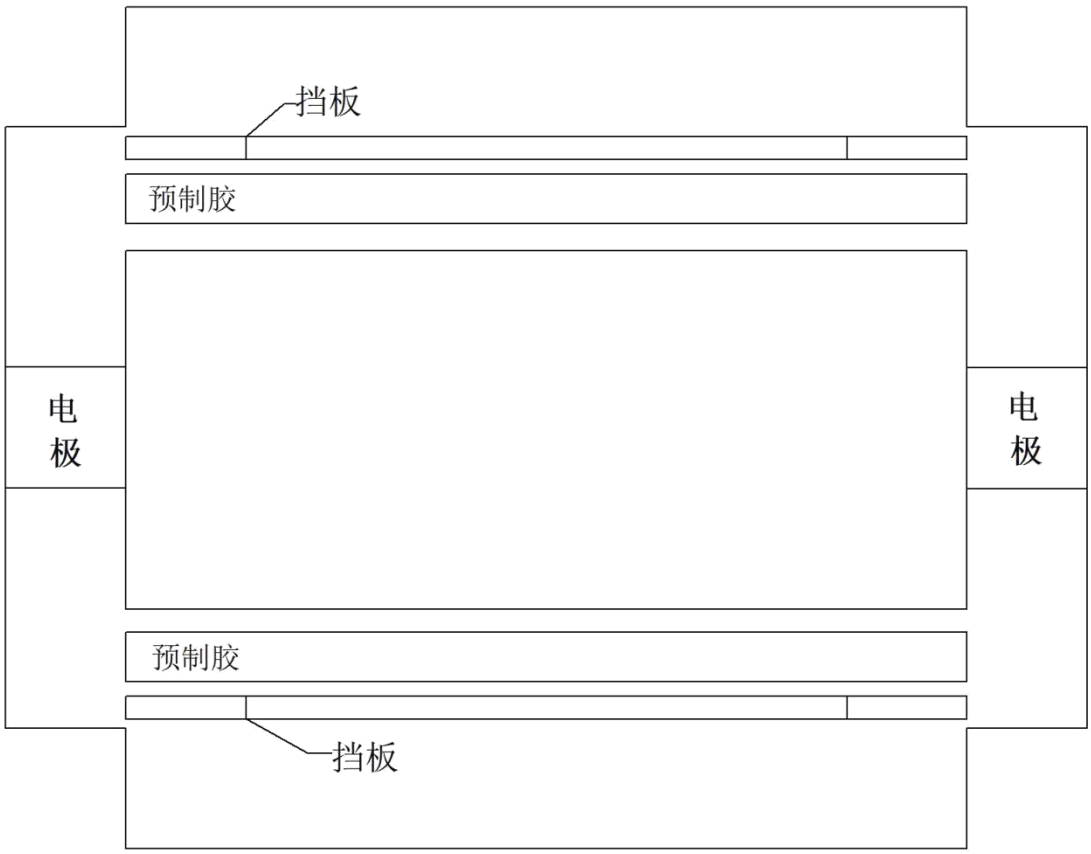
由于圣尔生物的 GLASS Gel 系列预制胶比 Invitrogen NuPAGE 预制胶略薄，所以需要特制的挡板，使得该系列预制胶能够适用于 Life Technology Novex 电泳槽。



如有需要，请在订购本产品时告知，圣尔生物会赠送该特制挡板（2mm）。

具体操作请见下图

上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话: 021-34122580 邮箱:admin@share-bio.com QQ: 2931742034



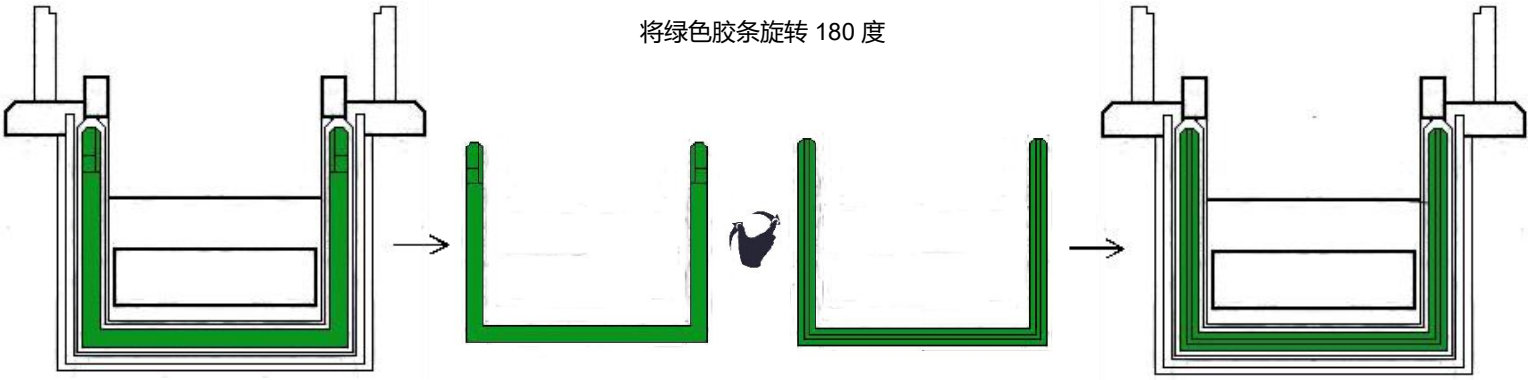
在 Bio-Rad 电泳槽中的应用：

Bio-Rad Mini-PROTEAN 系列电泳槽的 U 型密封条顶部有突起结构，而圣尔生物 GLASS gel 系列预制胶的短玻板是凹形结构，因此该部位是平的，电泳前需将具有突起结构的密封条取出后反过来安装，是平画面朝外，从而防止漏液（如下图所示）。另有厚度约为 0.5mm 的塑料垫片，请根据您电泳槽的实际宽度进行相应的增加。

a. 将 Bio-Rad 电泳槽中的 U 型密封条（如图绿色部分） 拉出，注意这时的密封条两端是有突起的，突起的这面为正面，无突起的为反面。

b. 将密封条旋转 180 度(正面朝里，反面朝外)，重新装回电泳槽中，注意把密封圈周边压实，防止发生漏液。

c. 放置好预制胶进行正常的电泳操作即可。



取出绿色胶条　　将旋转后的绿色胶条重新装回电泳槽

上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话: 021-34122580　邮箱:admin@share-bio.com　QQ: 2931742034

常见问题分析及解决方案：

常见问题	可能原因	建议解决方法
高浓度条带样品 同时出现在相邻泳道	样品量多或加到相邻条带	降低上样量，如有溢出，使用缓冲液冲洗上样孔。
	上样孔破损	移除制孔梳时加倍小心，如上样孔破损，换用新凝胶。
	凝胶干缩	打开包装后，尽快进行电泳。
		可将凝胶在电泳缓冲液中浸泡一段时间， 待凝胶恢复形状后上样。
蛋白分离效果不佳	样品含盐量过高	使用透析、超滤，或稀释等方法降低盐浓度。
		提高电泳缓冲液用量， 或使用冰袋对缓冲液降温等改善效果。
电泳时溴酚蓝带扭曲 电泳时间大幅度延长	内槽缓冲液泄露	重新夹一下胶板， 防止在电泳过程中内槽液面逐步降低。
	上样孔中有气泡 或残留凝胶保存缓冲液	上样前， 用移液枪吸取缓冲液轻轻冲洗上样孔，将气泡吹走。
	样品蛋白浓度过高	使用上样缓冲液稀释蛋白样品
	凝胶安装不当，内槽漏液	检查内槽密封条，垫片等附件是否安装恰当。
	电压设置有误， 或电泳缓冲液使用不当	确认凝胶安装位置，重新安装凝胶。 严格按照本说明书提供配方配置电泳缓冲液。
电泳后 条带模糊、变黄	电泳缓冲液 PH	使用透析、超滤，或稀释等方法降低盐浓度。
	凝胶浓度选择不当	根据凝胶最佳分离范围选用不同浓度凝胶。对于小分子蛋白的分离，请选用较高分离胶浓度的预制胶产品。
	蛋白量超出凝胶分离能力	提高电泳缓冲液用量，或使用冰袋对缓冲液进行降温。
电泳时 泳道拖尾严重 点样孔样品滞留明显	样品裂解处理不充分，	裂解处理不够充分。建议降低裂解前的样品浓度， 或增加裂解液的比例，使样品充分裂解。
	Loading buffer 处理不充分。	Loading buffer 处理不充分。建议对裂解后的样品进行稀释后，再进行 loading buffer 处理。
	样品中含有较大颗粒杂志如细胞碎片、菌体碎片。	高速离心后，取上清液电泳。
电泳带呈微笑状 (中间凹陷，两边突起)	样品盐离子浓度或表面活性剂浓度过高	稀释样品或对样品进行透析后，再进行 loading buffer 处理和上样。

上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话:021-34122580　邮箱:admin@share-bio.com　QQ: 2931742034

相关产品：

实验步骤	分类	货号	产品名称	规格
蛋白提取	裂解液	SB-BR040	细胞/组织高效 RIPA 裂解液	100 ml
	蛋白定量	SB-WB013	BCA 蛋白定量试剂盒	1250 次
	PBS 缓冲液	SB-CPR007M	PBS-T 速溶颗粒	100 pouches
制胶	配胶	SKV-0050	大圣快速制胶试剂盒	50 T
	预制胶	SB-TG 系列	玻璃板蛋白电泳预制胶	10 PCs/Box
		SB-FP 系列	塑料板蛋白电泳预制胶	10 PCs/Box
电泳上样	预染蛋白	SB-WB009	预染蛋白 marker（10-180kda）	250μl
	上样缓冲液	SB-PR037	5× 蛋白电泳上样缓冲液	10 ml
凝胶电泳	电泳缓冲液	SB-CPR006M	Tris-Glycine-SDS 速溶颗粒	50 pouches
		SB-CPR004M	Tris-MES-SDS 速溶颗粒	50 pouches
		SB-CPR005M	Tris-MOPS-SDS 速溶颗粒	50 pouches
蛋白分离	转膜缓冲液	SB-CPR304M	转膜缓冲液速溶颗粒	50 pouches
封闭	western 封闭液	SB-CPR303M	快速封闭液（TBS-T)速溶颗粒	10 pouches
一抗	内参抗体	SB-AB0039	β-Tubμlin Antibody	100 μl
		SB-AB0035	β-Actin Antibody	100 μl
		SB-AB0037	GAPDH Antibody	100 μl
		SB-AB0054	Lamin B1 Antibody	100 μl
		SB-AB0051	PCNA Antibody	100 μl
		SB-CY6587	Histone H3 Antibody	100 μl
漂洗三次	TBS 缓冲液	SB-CPR009M	TBS-T 速溶颗粒	100 pouches
二抗孵育	直标二抗	SB-AB0101	Goat Anti-Rabbit IgG (H+L) HRP	100 μl
		SB-AB0102	Goat Anti-Mouse IgG (H+L) HRP	100 μl
化学发光	ECL 发光液	SB-WB012S	lumiQ 通用型 ECL 发光液	50 ml+50 ml
再检测	抗体剥离液	SB-WB007	抗体剥离液（stripping buffer）	500 ml

上海圣尔生物科技有限公司 | 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室
电话:021-34122580 邮箱:admin@share-bio.com QQ: 2931742034