

## 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，而本公司预制胶的短坡板是凹形结构，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，是平滑面朝外，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。

- 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。
- 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。
- 放置好预制胶进行正常的电泳操作即可。



## ■ 注意事项

- 本公司的 Tris-Glycine gel 预制胶使用的是中性的 Tris-Glycine 缓冲系统。
- 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。
- 电压为 180V 电泳时，1 块胶的电流在 75mA 左右，2 块胶的电流在 150mA 左右，随时间增加电流逐步降低。
- 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。
- 湿转时 120V 恒压转膜 60-90min。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	100kDa 以上	10-100kDa	10kDa 以下
建议甲醇浓度	5%	10%	20%-30%

- 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。
- 上样时枪头不要过度插入梳孔，以免戳破凝胶造成漏液。
- 如需分离 <10 kDa 的蛋白，建议使用 ZDTG-420T 尝试。如要确保电泳结果，建议使用 Tricine 体系预制胶。
- 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。



Order: 010-62617225 62979301  
Email: zomanbio@126.com  
Http://www.zomanbio.com



版本号: 2020-06-20

## GLASS gel 预制胶 Tris-Gly 使用手册

- 运输：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。保存：4-8°C 保存，可以存放 12 个月。  
注意：请勿置于 0°C 以下，凝胶在 0°C 以下会冻凝，产生气泡和裂纹，凝胶报废。

## ■ 产品简介

庄盟生物的 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，使蛋白条带更为敏锐，清晰。电泳时间短，使用超快电泳缓冲液，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 Bio-Rad, Invitrogen, 天能和君意东方等。提供多种浓度的均一胶和梯度胶。

均一胶可选浓度：6%，8%，10%，12%，15%。

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

注：使用荧光上样缓冲液处理过的样品，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使用，可在半个小时内完成样品处理、电泳、拍照的全过程，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；	凝胶厚度：1.5mm；
凝胶尺寸为：宽×高×厚度为 81×74×1.5mm；	孔数：10 孔，15 孔；
丙烯酰胺与甲叉双丙烯酰胺的比例：29：1；	最大上样量：60 μL，30 μL；
浓缩胶：4%，1.5cm；	包装：10 片/盒。

## ■ 使用说明

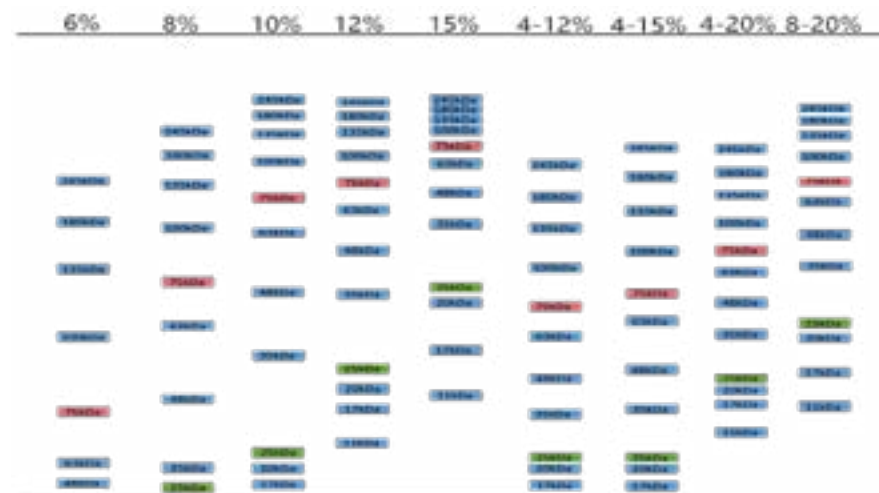
预制胶本身都不含 SDS，可根据电泳缓冲液的不同用于变性电泳和非变性电泳  
非变性胶 (Native-PAGE)

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 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。
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。
6. 上样前请使用移液器吸取电泳缓冲液轻轻吹打加样孔，去除加样孔内残余的胶液。
7. 上样：将非变性蛋白样品与 5× 非变性 loading buffer 进行 4: 1 混合均匀。注意枪头不要戳破凝胶，不要过度插入梳孔使胶板变形造成漏液。
8. 电泳条件：180V, 60min，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。
9. 电泳结束，取出凝胶。用刀在侧边胶处，沿着两片玻璃的缝隙切开密封胶材料，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）
10. 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。

## 变性胶 (SDS-PAGE)

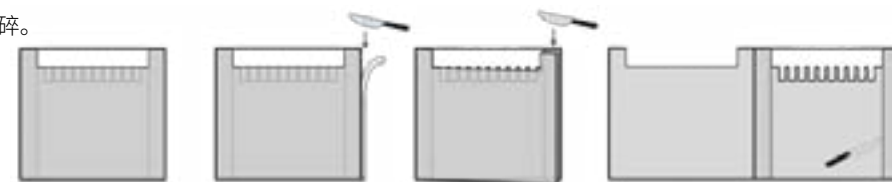
1. 请参考下面的分离图谱选择合适浓度的预制胶，以帮助您进行更好的蛋白电泳条带分离。
2. 将 Tris-Glycine gel 预制胶从包装袋中取出。
3. 将预制胶固定在电泳槽中。
4. 准备电泳缓冲液。
5. 内槽加满电泳液，外槽的电泳液最低须加到 1/3 液面处，最高不可漫过胶板，再缓慢地将梳子拔出。
6. 上样前请使用移液器吸取电泳缓冲液轻轻吹打加样孔，去除加样孔内残余的胶液。
7. 上样：将蛋白样品与 5× 变性 loading buffer 进行 4: 1 混合均匀，加热处理。注意枪头不要戳破凝胶，不要过度插入梳孔使胶板变形造成漏液。
8. 电泳条件：180V, 60min，当溴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。
9. 电泳结束，取出凝胶。用刀在侧边胶处，沿着两片玻璃的缝隙切开密封胶材料，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)



## 拆胶

1. 先沿侧边胶处简单划一刀（或先将玻璃板侧边多余密封胶材料去除）；
2. 用刀在侧边胶处，沿着玻璃板和玻璃条的缝隙切开密封胶材料（箭头处），轻轻打开玻璃板；
3. 取胶时，需在凝胶和两侧玻璃条之间沿着玻璃条划一刀，防止取胶时发生粘连使凝胶破碎。



## 兼容的电泳槽:

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)；
- b. Hoefer Mighty Small (SE 250/ SE 260/ SE 280)；
- c. Life Technology Novex Mini-Cell (请与特制挡板配合使用，如需要，请与我们联系)；
- 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. 或其他胶板宽度在 10 厘米的电泳槽。

**注意：**如果是是 biorad 电泳槽，一定要把中间绿色 U 型条拔出，180° 反转后装入。让光滑的一面朝外。具体请见说明书。