GLASS gel 预制胶 Hepes-Tris 使用说明书

产品简介：

万生昊天的 GLASS gel 预制胶 Hepes-Tris 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，在 150V 电压下， 电泳 40-50 分钟即可完成。
- 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%。也可以提供特殊浓度的定制服务。

注：使用荧光上样缓冲液(Catalog #:ES008) 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。

基本信息：

胶板尺寸：宽×高×厚度为 98×84×4.1mm；

凝胶尺寸：宽×高×厚度为 81×74×1.5mm；

Acr-Bis：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，含 Running Buffer。

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
GSH2001-6T/F	6%	10/15 孔	60/30μL	Hepes-Tris	Tris-Gly	300-30kDa	150V
GSH2001-8T/F	8%	10/15 孔	60/30μL	Hepes-Tris	Tris-Gly	200-40kDa	150V
GSH2001-10T/F	10%	10/15 孔	60/30μL	Hepes-Tris	Tris-Gly	160-20kDa	150V
GSH2001-12T/F	12%	10/15 孔	60/30μL	Hepes-Tris	Tris-Gly	85-10kDa	150V
GSH2001-15T/F	15%	10/15 孔	60/30μL	Hepes-Tris	Tris-Gly	50-10kDa	150V
GSH2001-415T/F	4-15%	10/15 孔	60/30μL	Hepes-Tris	Tris-Gly	200-10kDa	150V
GSH2001-420T/F	4-20%	10/15 孔	60/30μL	Hepes-Tris	Tris-Gly	200-3.5kDa	150V

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 GLASS gel 预制胶 Hepes-Tris 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：取 500mL 1× Hepes-Tris 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（ES005）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：150 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。

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 GLASS gel 预制胶 Hepes-Tris 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：取 500mL 1× Hepes-Tris 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。

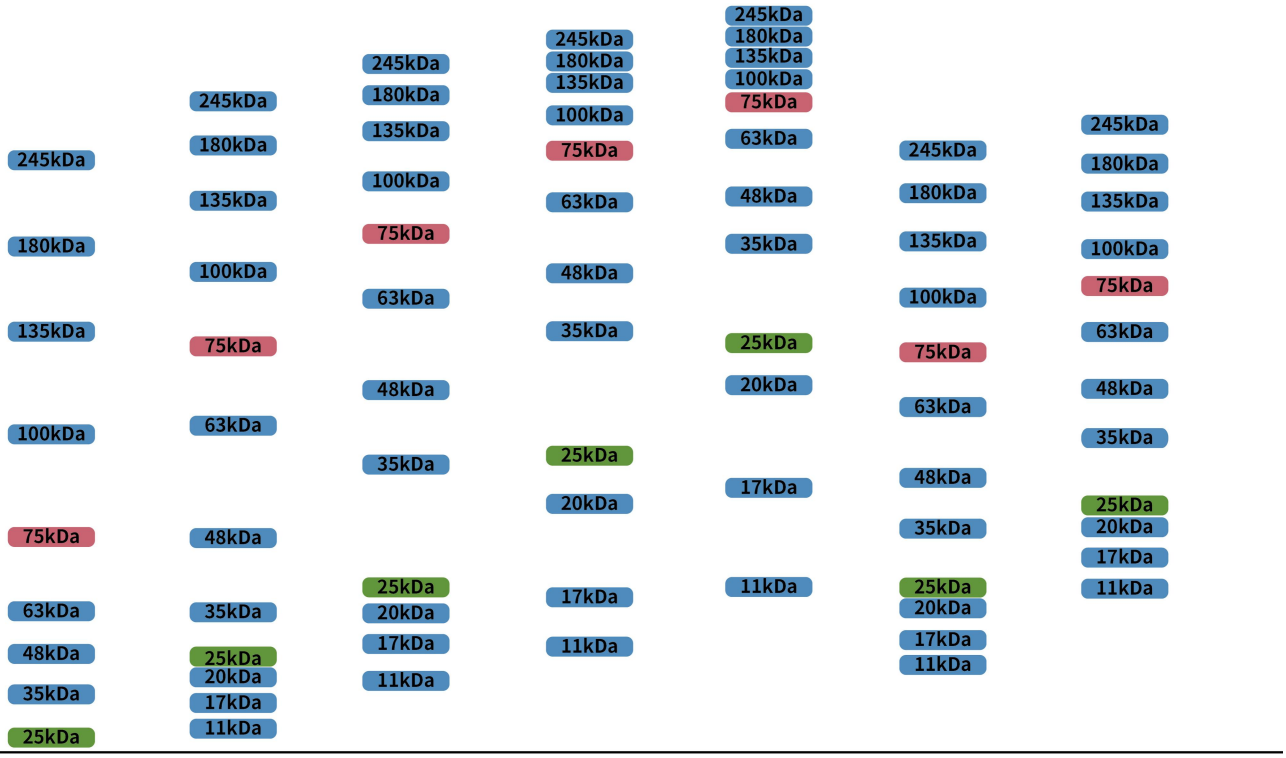
6.上样前请使用移液器吸取电泳缓冲液轻轻吹打加样孔，去除加样孔内残余的胶液。

7.上样：将蛋白样品与 5× 变性 Loading buffer（ES003）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：150 V, 40-50 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。

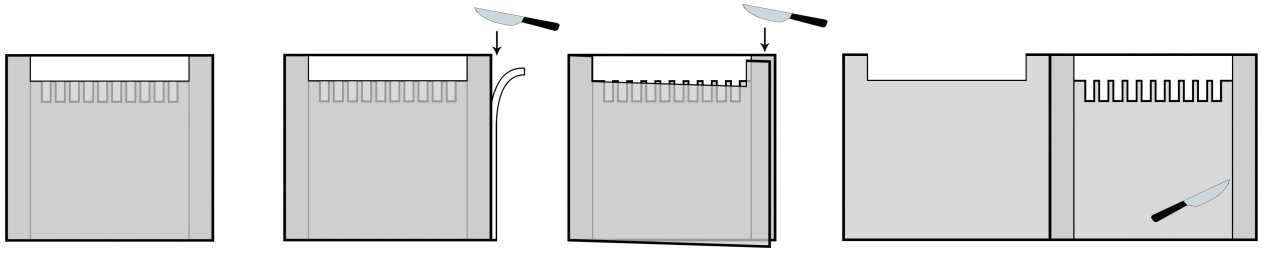
9.电泳结束，取出凝胶。用刀在侧边胶处，沿着两片玻璃的缝隙切开封胶材料，即可打开玻璃板，取凝胶时，需在凝胶和玻璃条之间，沿着玻璃条划一刀，防止取胶时，发生粘连使胶破碎。（使用美工刀时请注意安全）

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。



产品保存和运输：

1. 常温保存和运输。常温下可以存放 12 个月。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℃，可以存放 18 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。

GLASS gel 迷你预制胶兼容的电泳槽:

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)；

b. Hoefer Mighty Small (SE 250/ SE 260/ SE 280)；

c. Life Technology Novex Mini-Cell (请与万生昊天特制挡板 01 配合使用)；

d. Life Mini Gel Tank 小型胶电泳槽 (请与万生昊天特制挡板 02 配合使用)；

e. 北京六一 DYCZ-25E、DYCZ-24K、DYCZ-24KS、DYCZ-24KF；

f. 君意东方 JY-SCZ2+；

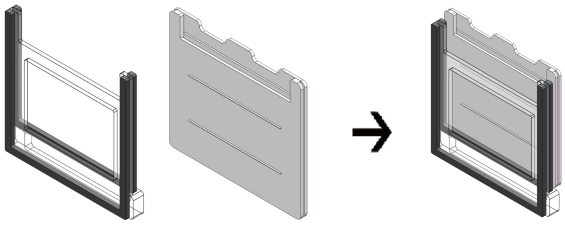
g. 天能 VE180；

或其它胶板宽度在 10 厘米的电泳槽。

在 Life 电泳槽中的应用：如有需要，请在订购本产品时告知



将挡板 01 置于凝胶的外侧



将挡板 02 置于凝胶的内侧

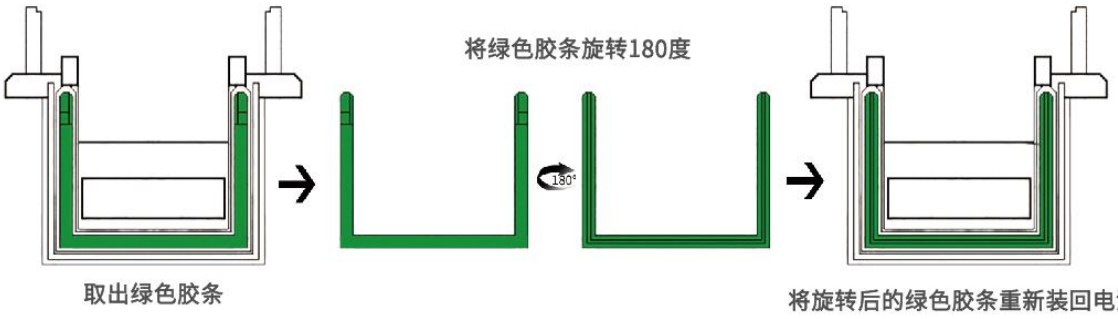
在 Bio-Rad 电泳槽中的应用：

Bio-Rad Mini-PROTEAN 系列电泳槽的 U 型密封条顶部有凸起结构，而万生昊天 GLASS gel 系列预制胶的短玻板是凹形结构，因此该部位是平的，电泳前需将具有凸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。

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凸起的，凸起的这面为正面，无凸起的为反面。

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。



注意事项：

1. 万生昊天的 Hepes-tris 预制胶使用的是中性的 Hepes 缓冲系统，请勿使用 Tris-Gly 等其他电泳缓冲液。

2. 如果需要蛋白条带更加清晰、平直，可降低电压至 100-120V，适当延长电泳时间。

3. 电压为 150V 电泳时，1 块胶的电流在 110mA 左右，2 块胶的电流在 220mA 左右，随时间增加电流逐步降低。

4. 如要重复使用电泳缓冲液，建议每次更换内槽电泳缓冲液，外槽根据电泳实际情况更换。为了保证最佳电泳效果，不建议重复使用电泳缓冲液。

5. 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%

6. 电泳结束后可以使用 Tris-Gly 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. 如需分离<10 kDa 的蛋白或者>300 kDa 的蛋白，可以使用 Cat#：GSH2001-420T 尝试。如需确保电泳结果，请使用专用凝胶。

- 如需小分子分离建议使用 Cat#：TCH2001-16.5T，Tricine 体系预制胶。
- 如需大分子分离建议使用 Cat#：GSA2001-38T，Tris-Acetate 体系预制胶。

8. 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。

9. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。