

## Precast gel (Bis-Tris, 15%, 10 wells, 1.0 mm)

### 产品描述

Precast gel (Bis-Tris, 15%, 10 wells, 1.0 mm) 是一款安全、快捷、高性能的预制聚丙烯酰胺凝胶，采用 MOPS 或 MES 电泳缓冲系统，更好的实现中大分子量蛋白和小分子量蛋白的分离。产品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，而采用的镀膜塑料胶板，可有效减少蛋白非特异性吸附，使蛋白条带更为敏锐，清晰。凝胶中不含 SDS，可用于变性和非变性电泳，同时兼容市场上主流的 mini 电泳槽，如 Bio-Rad，天能和君意东方等。在 150V 电压下，电泳 40-50 min 即可完成。

APEXBIO 可提供不同浓度的梯度胶和固定浓度胶，并有 10 孔和 15 孔两种孔数选择。均一胶可选浓度为 10%、12% 和 15%，梯度胶可选浓度为 4-15%、4-20%、8-16% 和 8-20%，其中梯度胶中以 4-20% 的最为常用。

本预制胶中丙烯酰胺 (acrylamide) 与甲叉丙烯酰胺 (bisacrylamide) 的比例为 29:1，凝胶厚度为 1.0 mm，浓缩胶为 4%，高度为 1.5 cm。加样孔数为 10 孔，最大上样量为 50  $\mu$ L。胶板尺寸的宽 $\times$ 高 $\times$ 厚度为 100 $\times$ 89 $\times$ 4.8 mm，凝胶尺寸的宽 $\times$ 高 $\times$ 厚度为 84 $\times$ 74 $\times$ 1 mm。

预制胶选择指导：

编号	产品名字	浓度	孔数	最大上样量	电泳缓冲液	转膜缓冲液	建议电压
G1015	Precast gel (Bis-Tris, 10%, 10wells, 1.0mm)	10%	10孔	50 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1016	Precast gel (Bis-Tris, 10%, 15wells, 1.0mm)	10%	15孔	30 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1017	Precast gel (Bis-Tris, 12%, 10wells, 1.0mm)	12%	10孔	50 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1018	Precast gel (Bis-Tris, 12%, 15wells, 1.0mm)	12%	15孔	30 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1019	Precast gel (Bis-Tris, 15%, 10wells, 1.0mm)	15%	10孔	50 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1020	Precast gel (Bis-Tris, 15%, 15wells, 1.0mm)	15%	15孔	30 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V

	15wells, 1.0mm)						
G1021	Precast gel (Bis-Tris, 4-15%, 10wells, 1.0mm)	4-15%	10 孔	50 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1022	Precast gel (Bis-Tris, 4-15%, 15wells, 1.0mm)	4-15%	15 孔	30 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1023	Precast gel (Bis-Tris, 4-20%, 10wells, 1.0mm)	4-20%	10 孔	50 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1024	Precast gel (Bis-Tris, 4-20%, 15wells, 1.0mm)	4-20%	15 孔	30 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1025	Precast gel (Bis-Tris, 8-16%, 10wells, 1.0mm)	8-16%	10 孔	50 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1026	Precast gel (Bis-Tris, 8-16%, 15wells, 1.0mm)	8-16%	15 孔	30 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1027	Precast gel (Bis-Tris, 8-20%, 10wells, 1.0mm)	8-20%	10 孔	50 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V
G1028	Precast gel (Bis-Tris, 8-20%, 15wells, 1.0mm)	8-20%	15 孔	30 $\mu$ L	MOPS/MES	Tris-Gly	150 V

## 实验操作

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，具体操作如下所示：

### 1. 非变性胶 (Native-PAGE) 实验操作

非变性胶的蛋白迁移率受到蛋白分子量、电荷、蛋白空间结构等多种因素影响。

- 将预制胶从包装袋中取出，撕掉底部密封胶带。
- 将预制胶固定在电泳槽中。
- 准备非变性电泳缓冲液：取 500 mL 1×MOPS/MES 非变性电泳缓冲液。
- 阴极加满电泳液，阳极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。
- 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。
- 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。
- 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。

- h) 电泳结束，取出凝胶。用螺丝刀在板子侧边缘慢慢撬开板子，打开胶盒，轻轻取出凝胶。
- i) 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。

## 2. 非变性胶（SDS-PAGE）实验操作

- a) 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。
- b) 将预制胶从包装袋中取出，撕掉底部密封胶带。
- c) 将预制胶固定在电泳槽中。
- d) 准备变性电泳缓冲液：取 500mL 1×MOPS/MES 变性电泳缓冲液。
- e) 阴极加满电泳液，阳极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。
- f) 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。
- g) 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。
- h) 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。
- i) 电泳结束，取出凝胶。用螺丝刀在板子侧边缘慢慢撬开板子，打开胶盒，轻轻取出凝胶。



预制胶分离图谱（变性）：



### 3. 常见问题：

#### I. 拆胶流程怎么具体操作呢？

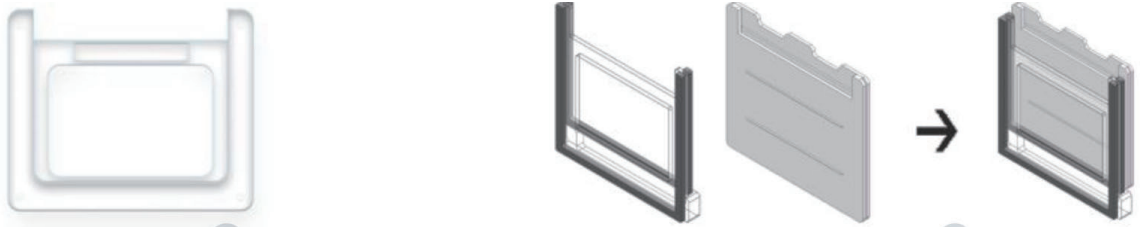


#### II. 电泳槽适用性如何呢？

- Precast gel 迷你预制胶兼容的电泳槽

Precast 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；d. Life Mini Gel Tank 小型胶电泳槽；e. 北京六一 DYCZ-25E、DYCZ-24K、DYCZ-24KS、DYCZ-24KF；f. 君意东方 JY-SC2+；g. 天能 VE180；或其它胶板宽度在 10 厘米的电泳槽。

- 在 eLife 电泳槽中的应用：

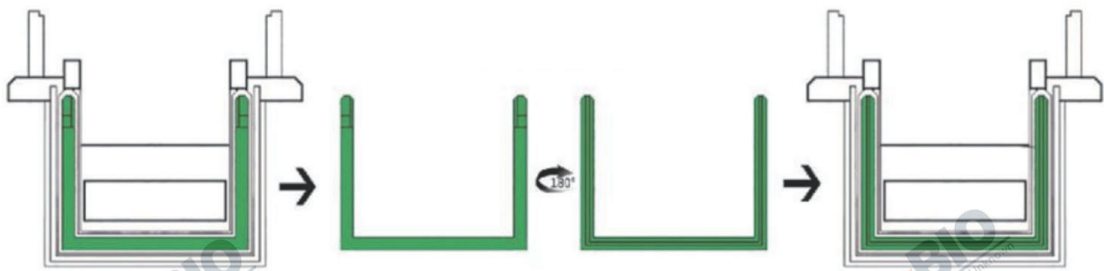


● 在 Bio-Rad 电泳槽中的应用：

Bio-Rad Mini-PROTEAN 系列电泳槽的 U 型密封条顶部有凸起结构，而我们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 0.5 mm 的塑料垫片，请根据您的电泳槽的实际宽度进行相应的增加。

操作流程为：

1. 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。
2. 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。
3. 放置好预制胶进行正常的电泳操作即可。



## ■ 注意事项

1. Bis-Tris 预制使用的是 MOPS/MES 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 100-120 V，适当延长电泳时间。
3. 电压为 150 V 电泳时，1 块胶的初始电流在 70 mA 左右，2 块胶的初始电流在 140 mA 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 120 V 恒压转膜 60-90 min。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。如蛋白分子量在 100

kDa 以上选用 5%甲醇，10-100 kDa 选用 10%甲醇，10 kDa 以下选用 20%-30%甲醇。

6. 本产品仅限于科学用途使用。



**APEX BIO Technology**

[www.apexbt.com](http://www.apexbt.com)

7505 Fannin street, Suite 410, Houston, TX 77054.

Tel: +1-832-696-8203 | Fax: +1-832-641-3177 | Email: [info@apexbt.com](mailto:info@apexbt.com)