



4-12% 预制胶（11 孔）

产品组成:

组分	PA229-01
4-12% 预制胶（11 孔）	10 块/盒
快速高分辨电泳缓冲液（1L）	2 袋/盒

储存与运输: 冰袋运输；2-8℃保存，有效期 12 个月。

产品简介:

4-12% 预制胶（11 孔）是即开即用型的小型聚丙烯酰胺凝胶，使用方便快捷。4-12% 预制胶（11 孔）胶板设计独特，经特殊表面处理，可以提高蛋白条带分辨率，使条带分布更均匀。本产品中凝胶经特殊处理需配套使用快速高分辨电泳缓冲液，与普通 Tris-Glycine 缓冲液不兼容。本产品中搭配 2 袋快速高分辨电泳缓冲液，具有更强的缓冲能力，更高的分辨率，蛋白条带更加锐利清晰。快速高分辨电泳缓冲液（货号：PA230-01）可重复使用 2-3 次，可用于 Tris-Glycine 系统。

本产品不含 SDS，采用合适的电泳缓冲液和相应试剂也可用于非变性电泳。与传统实验室自配凝胶相比，4-12% 预制胶（11 孔）具有以下优点：

简单易用: 即开即用，无需配胶，无需接触单体丙烯酰胺等有毒试剂。

上样量大: 最大上样量可达 40 μl。

高分辨率: 凝胶配方优化于 Tris 体系，拥有更高的分辨率，蛋白条带更加锐利。

兼容性更佳: 兼容大多数小型蛋白凝胶垂直电泳槽（如六一、Bio-Rad、天能等）

4-12% 预制胶（11 孔）胶板尺寸：宽 100 mm，高 82 mm；凝胶尺寸：宽 85 mm，高 60 mm，厚度 1.0 mm。

使用步骤:

1. 将试剂盒中提供的快速高分辨电泳缓冲液（干粉），用纯水溶解并定容至 1 L 备用。将预制胶从包装袋中取出，撕掉胶板底部的胶带，见图 1。



图 1 撕下胶板底部胶带



2. 将梳子从胶板中慢慢推出，注意两边推力尽量保持一致，见图 2；将胶板放入凝胶电泳装置中。



图 2 将梳子从胶板中推出

3. 预制胶电泳前准备工作：**垂直电泳仪**其带的密封硅胶条一般为凸起款（图 3A）。凸起款密封硅胶条顶部有突起结构，而预制胶其短板是凹形结构且该部位是平直的，电泳前需将电泳槽中具有突起结构的密封硅胶条取出反装，平直面朝外，防止电泳漏液。具体操作如下：将电泳槽中的 U 型密封条取出（图 3A），反装胶条，平直面朝外（图 3B）重新插回框架内的凹槽，见图 3。

如使用六一品牌电泳槽以上步骤可忽略：完成以上步骤后将预制胶板放入凝胶电泳装置中。

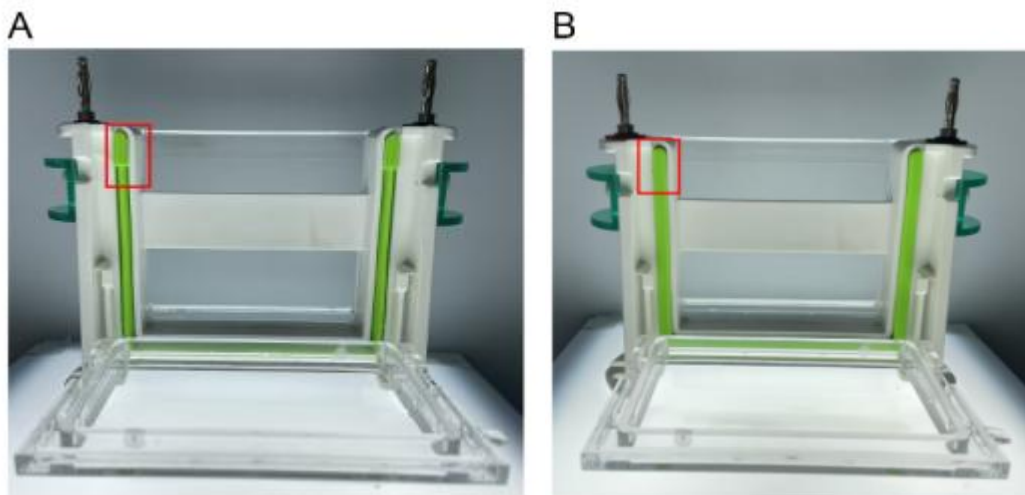


图 3 电泳仪反装胶条

4. 向电泳槽的内槽中倒入足量的快速高分辨电泳缓冲液使其充满内槽，在外槽中加入相同的电泳缓冲液，建议液面达到外槽的中间处。需注意为了获得最好的效果，外槽的缓冲液需要加到比内槽液面低的位置，不可漫过胶板（**注意：MOPS 及 MES 电泳缓冲液与本公司 4-12%预制胶（11 孔）不兼容，请使用快速高分辨电泳缓冲液（货号：PA230-01）。**）。

5. 使用注射器或吸头吸取适量电泳缓冲液，将上样孔轻轻冲洗干净，去除孔内气泡和残留的液体。



6. 样本准备

(1) SDS-PAGE 凝胶电泳：蛋白样本与 5×SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液按照 4:1 体积比混匀，然后通过金属浴或沸水浴保持 100℃ 保温 3-5min，即可用于电泳点样。可适用蛋白上样总量 1-100 μg。

(2) 非变性 PAGE 电泳：蛋白样本与不含 SDS 的 5×蛋白上样缓冲液，按照 4:1 体积比混匀，不要加热，混匀后即可用于电泳点样。

注意：预制胶套盒内提供的电泳缓冲液含有 SDS，不适合非变性电泳。

7. 点样及电泳：点样时吸头的尖端保持垂直插入到上样孔中，吸头不要戳破胶体或者使胶板变形，否则会导致样品漏孔。完成点样后，将电泳槽盖子盖好，将电源线插头插入到电泳仪电源插孔（红对红，黑对黑），在 200 V 电压下电泳 25-45 min，直至溴酚蓝条带移动到凝胶底部。注意：凝胶的电泳电压请根据实际情况作出相应调整，部分电泳仪底部散热较差，过高的电压导致局部温度过高，影响电泳效果，这时需适当降低电压并冰浴。下表数据可供参考。

电泳缓冲液	电压	起始电流	完成电流	电泳时间
快速高分辨电泳缓冲液	200 V	141-156	105	20-30 min
Tris-甘氨酸 普通	200 V	123-136	79	30-40 min

8. 电泳完成后从电泳槽中取出预制胶，通过撬具小心插入到胶板之间的缝隙（见图 4 红色框），从上到下依次轻轻撬开塑料板，直至完全撬开。凝胶可能粘连在胶板的任意一侧，将无凝胶的胶板取下，有凝胶的胶板上有胶一侧浸入水中，胶板倾斜轻轻提起，凝胶掉入水中后，将凝胶从水中取出进行染色及转膜等操作。

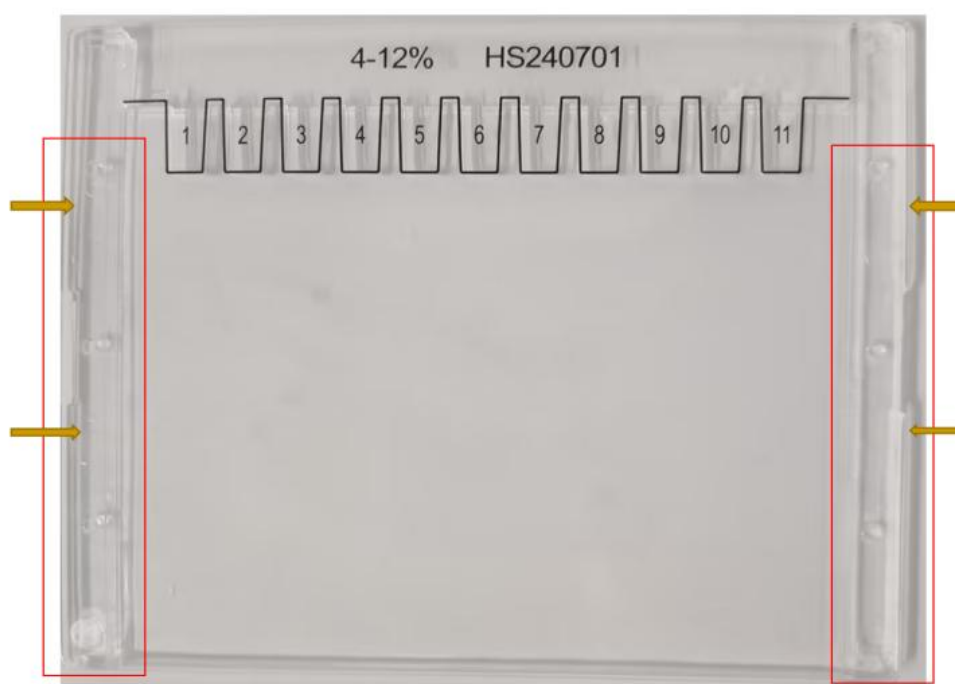


图 4 撬开胶板(撬一侧为例，另一侧重复此步骤)



货号	
名称	4-12%预制胶（11孔）
规格	10片/盒
最佳分离范围	10-300 kDa
适用电泳体系	快速高分辨电泳缓冲液（货号：PA230-01）
最大上样体积（ μL ）	40
点样孔数量	11
凝胶浓度	4-12%

20241029