One-Step PAGE Gel Fast Preparation Kit
一步法PAGE凝胶快速制备试剂盒

货号	凝胶浓度	可制胶数量
BN28214	可制备6%的PAGE凝胶	125 块 (0.75 mm胶) >90 块 (1.0 mm胶) >60 块 (1.5 mm胶)
BN28215	可制备8%的PAGE凝胶	
BN28216	可制备10%的PAGE凝胶	
BN28217	可制备12%的PAGE凝胶	
BN28218	可制备15%的PAGE凝胶	

产品组成

组分	规格（125T）	储存
上层胶溶液（2×）	80 mL	2-8 ℃避光
上层胶缓冲液（2×）	80 mL	2-8 ℃
下层胶溶液（2×）	250 mL	2-8 ℃避光
下层胶缓冲液（2×）	250 mL	2-8 ℃
改良型促凝剂	8 mL	-20 ℃避光

保存条件

2-8℃避光保存，保质期12个月。其中改良型促凝剂建议分装后于-20℃避光保存，保质期12个月。已开盖的改良型促凝剂置于2-8℃保存3个月，尽量减少室温存放时间，避免失效。

产品简介

One-Step PAGE Gel Fast Preparation Kit适用于聚丙烯酰胺凝胶的快速制备，采用上层胶和下层胶的预混配方，只需加入改良型促凝剂即可凝胶，试剂盒中的改良型促凝剂具有更好的稳定性和催化效能，配胶过程中无需额外添加TEMED。灌入下层胶后，无需液封和等待凝胶，直接灌入上层胶即可，操作简便快捷。所配的上层胶带有颜色(红色)，点样孔清晰易辨，方便点样。试剂盒中不含SDS，灌制的凝胶可用于变性或非变性PAGE凝胶电泳。

产品特点

- 一步法灌胶：灌制下层胶后直接注入上层胶，无需液封。
- 上样方便：彩色上层胶，点样孔清晰易辨，方便点样。
- 操作简便：短时间灌制多块凝胶，无需计算所需溶液量（1:1混合），无需稀释。
- 条带清晰：小分子蛋白质条带比在传统凝胶中更清晰。
- 避免异味：无需使用TEMED，避免恶臭气味。

注意事项

1. 将试剂盒从冰箱内取出后，请置于室温放置几分钟，待溶液恢复至室温后使用，这样可有效避免凝胶中气泡的形成；
2. 本产品具体可以配置的凝胶数量与凝胶尺寸有关，以上可制胶数量数值仅供参考。
3. 请勿将不同浓度凝胶制备试剂盒中的组分混用；
4. 在凝胶配制过程中，尤其是液体混匀步骤，应尽量避免气泡的产生；
5. 改良型促凝剂的使用量仅作参考，实际用量可根据个人实验习惯和经验调整；加入较多量的促凝剂可加速凝胶，反之亦然；
6. 凝胶速度与温度有关，温度高，凝胶速度快。可根据具体情况，调整改良型促凝剂的添加比例；室温过高时建议适当减少改良型促凝剂的用量；相反，如果室温较低，可适当延长凝胶时间；
7. 本产品已加入TEMED的替代物，如需进一步加速凝胶，临配胶前可按需补充适量TEMED；
8. 本产品制备出的凝胶的上层胶对样品没有浓缩作用，与预制胶类似，但与传统PAGE胶相比，对蛋白条带分离效果更好；
9. 为了您的安全和健康，请穿戴好个人防护装备和实验服装进行操作；
10. 本产品仅限科研使用。

使用方法

下层胶配方			
凝胶厚度	下层胶溶液	下层胶缓冲液	改良型促凝剂
0.75 mm	2.0 mL	2.0 mL	40 μL
1.00 mm	2.7 mL	2.7 mL	60 μL
1.50 mm	4.0 mL	4.0 mL	80 μL

上层胶配方			
凝胶厚度	上层胶溶液	上层胶缓冲液	改良型促凝剂
0.75 mm	0.5 mL	0.5 mL	10 μL
1.00 mm	0.75 mL	0.75 mL	15 μL
1.50 mm	1.0 mL	1.0 mL	20 μL

制胶流程（以制备一块0.75/1.0/1.5 mm的mini胶为例）

1. 取等体积下层胶溶液和下层胶缓冲液，各2.0/2.7/4.0 mL，混匀；
2. 取等体积上层胶溶液和彩色上层胶缓冲液，各0.5/0.75/1.0 mL，混匀；

   注意：由于染料的特殊理化性质，彩色上层胶缓冲液使用前请摇匀。
3. 向步骤1的混合溶液中加入40/60/80 μL改良型促凝剂，轻轻混匀，将混匀后的溶液注入制胶玻璃板中，使液面和短玻璃板上沿的距离比梳齿长0.5 cm 即可；

   注意：① 此溶液为过量，请勿全部注入，可留少许于配胶杯中，以判断胶凝固状态；

   ② 加入改良型促凝剂后，需轻柔混匀，防止过多氧气混入胶溶液，抑制凝胶聚合。
4. 向步骤2的混合溶液中加入10/15/20 μL改良型促凝剂，轻轻混匀，无需等待下层胶凝固，即可将混匀后的溶液轻缓注入制胶玻璃板中，插入梳齿；

   注意：① 灌注上层胶液一定要轻缓，避免将上层胶液冲入下层胶，上层胶液注入后，轻轻震动制胶架，即可使上下层胶分界面平齐；

   ② 加入改良型促凝剂后，需轻柔混匀，防止过多氧气混入胶溶液，抑制凝胶聚合。
5. 待胶凝固后（约15 min）,即可用于电泳。

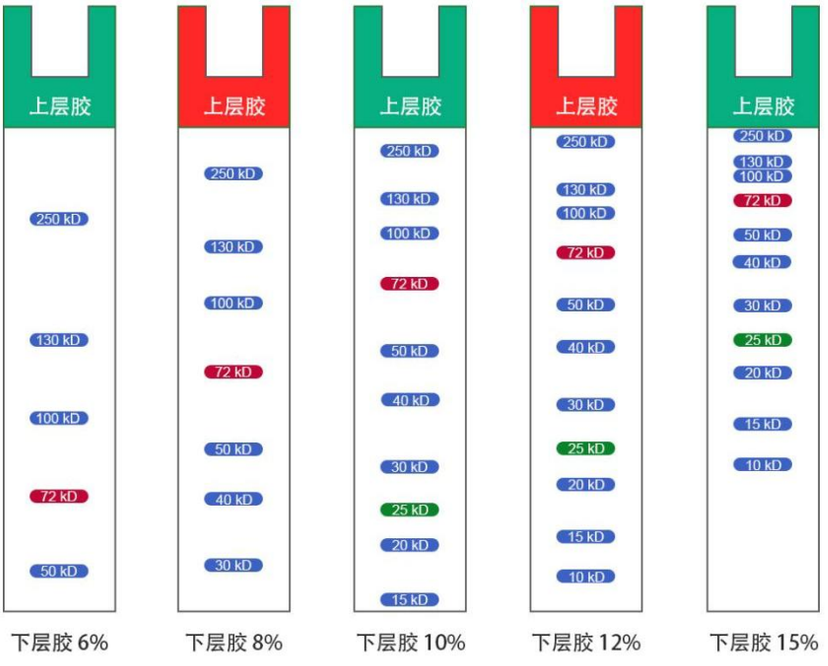
   注意：胶凝固后上下层胶分界面平整度略弱于传统方法配的胶，但对后续电泳没有影响。

电泳流程

1. 将制备好的凝胶固定在电泳槽中，安装好电泳装置；
2. 向电泳槽中加入1×Tris-甘氨酸-SDS电泳缓冲液，内槽加满电泳缓冲液，外槽电泳缓冲液需至少加至1/3液面，最高不可漫过胶板，然后缓慢拔出梳子；

   注意：请尽量使用新鲜配制的电泳缓冲液。
3. 将蛋白样品与5×SDS-PAGE蛋白上样缓冲液（目录号：PL201）进行4：1混合均匀，加热处理；
4. 上样前用移液器轻轻吹打加样孔，清除残余胶液；上样时注意枪头勿刺破凝胶，或插入过深使胶板变形造成后续电泳时漏液；
5. 电泳条件：180 V，60 min左右，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。

凝胶浓度选择参考



上图为Tris-Gly缓冲系统中，蛋白分子量标准（10-250 KDa，含有11条蛋白条带）在不同浓度的SDS-PAGE凝胶中的分离示意图。因温度、 pH值等因素不同，实际分离情况会略有出入，本图仅供参考。