



中科瑞泰（北京）生物科技有限公司

Tel: 400-699-0631

http:// www.real-times.com.cn

E-mail: real-times@vip.163.com

RealPAGE TBE-尿素-PAGE 核酸变性电泳预制胶 Ver.750165

名称	规格
RealPAGE TBE-尿素-PAGE 核酸变性电泳预制胶（12 孔）	10 板/盒

● 产品介绍:

RealPAGE TBE-尿素-PAGE 核酸变性电泳预制胶适用于 10-1000 个碱基长度的单链 DNA 或 RNA 的分析和纯化，可用于合成寡核苷酸分析和纯化、RNA 酶保护实验、体外转录研究和 RNA 印迹实验等。是一款安全、快捷、高性能的预制凝胶，即开即用无需自行配置各种试剂及灌胶操作。核酸条带均一性好，分辨率高。兼容市场上主流的 mini 电泳槽，如 Bio-Rad，天能，六一和君意东方等。

产品参数:

预制胶板尺寸: 长 10 cm, 宽 8.2 cm, 厚度为 4 mm

预制胶尺寸: 长 8.2 cm, 宽 7.2 cm, 厚度为 1.1 mm

梳孔: 12 孔

包装规格: 10 板/盒

最大上样量: 30 μ l (12 孔)

● 产品货号及选择:

货号	分离胶浓度	孔数	最大上样量	电泳缓冲液	最佳分离范围	溴酚蓝位置	二甲苯菁位置
RTH5102-0005	5%	12	30 μ l	1 \times TBE	200-1000 nt	~35 nt	~130 nt
RTH5102-0010	10%	12	30 μ l	1 \times TBE	25-350 nt	~15 nt	~55 nt
RTH5102-0015	15%	12	30 μ l	1 \times TBE	10-150 nt	~10 nt	~62 nt

● 贮存、效期及运输:

预制胶 4-8 $^{\circ}$ C 贮存, **切勿置于 0 $^{\circ}$ C 以下冷冻**; 有效期 30 天; 常温运输。

● 使用说明:

一. 样品准备:

1.1 单链 DNA 样品加入等体积的 2 \times TBE 尿素上样缓冲液 (用于尿素变性胶) (货号: DL080); RNA 样品加入等体积的 2 \times RNA 上样缓冲液 (尿素变性胶, RNase-free) (货号: RTE4103-05); 70 $^{\circ}$ C 孵育 5 分钟以充分变性核酸以打开核酸的二级结构, 立即置于冰水浴中。建议每孔上样 0.2-0.5 μ g 左右即可。

1.2 TBE-尿素-PAGE 电泳可以选择单链 DNA Marker (25-75 nt) (货号: RTM501) 或单链 DNA Marker (15-120 nt) (货号: RTM506) 或单链 DNA Marker (10-75 nt) 预混型 (货号: RTM 508) 作为分子量标准。

二. 电泳液的准备:

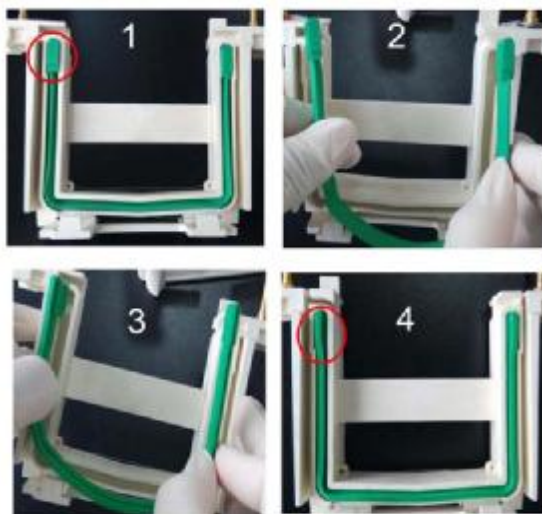
取 5×TBE (货号: TB001), 加入去离子水稀释为 1×, 制备成 1×TBE buffer。对于 RNA 样品电泳, 取 5×TBE (RNase-free) (货号: TB001F), 加入 RNase-free 水/DEPC 水 (货号: RF001-02) 稀释为 1×, 制备成 1×TBE buffer。

1×TBE 电泳缓冲液配制方法

终浓度	顺序	原料	1 升	5 升
89 mM	1	Tris 碱 [MW121.14]	10.8 克	54 克
2 mM	2	EDTA 2Na · 2H ₂ O [MW372.24]	0.744 克	3.72 克
89 MM	3	硼酸 [MW61.83]	5.5 克	27.5 克
	4	超纯水最后定容至	1 升	5 升
最后 pH 在 8.2-8.3 之间, 可以不用调节 pH, 记录每批 pH				

三. 电泳:

3.1 将预制胶从包装袋中取出, 装入兼容的电泳槽中, 加入电泳缓冲液, 再缓慢地将梳子拔出。



注: 伯乐 Mini III 或 Mini-PROTEAN Tetra Cell, 天能 VE-180, 六一 24K 系列电泳槽请确保密封条的安装方向 (如图)。六一其他系列, 君意东方 JY-SCZ2/4, 百晶 BG-verMINI, Hoefer Mighty Small (SE 250/ SE 260/ SE 280) 等电泳槽可以直接使用预制胶。不兼容 Thermol 系列电泳槽。

3.2 内槽加满电泳液, 外槽加入电泳液没过电泳槽底部的阳极即可, **用 1×TBE 缓冲液彻底冲洗加样孔 2-3 次, 去除残余的尿素。**

3.3 上样: 在梳孔内加入适当浓度和体积的样品。

注: 最佳上样量须通过实验来确定, 样品过量较易导致条带拖尾。

3.4 将电泳槽盖子盖好, 并将电源线插头插入电泳仪电源插孔 (红对红, 黑对黑)。一般在 150 V 电压, 电泳 50-90 分钟, 根据溴酚蓝的位置大体判断条带大小位置, 停止电泳。

	恒电压	起始电流	结束电流	电泳时间	适用条件
推荐电压	150 V	15-20 mA/板胶	5-10 mA/板胶	60+ min	最佳电压, 最优的分辨率

3.5 取出玻璃胶板，稍加用力慢慢扳开或用刮板轻轻撬开玻璃胶板，将凝胶取出。

四. 染色:

单链 DNA 或 RNA 样品可以用单链 DNA PAGE 电泳染色试剂盒(货号: RTS5103), 核酸 PAGE 电泳染色试剂盒(货号: RTS5102)或核酸快速高灵敏度染色试剂盒(货号: RTS5101)染色均可以得到清晰的条带分离效果。注: 如果使用核酸染料染色, RealSafe Red (货号: GR002) 或 RealSafe All (货号: GR004) 核酸染料结合单链核酸效果最佳, 强烈建议使用以便获得最佳效果的胶图。其余染料如 GelRed, Goldview, EB 等染色效果不好。

以下程序用 RealSafe Red 核酸染料(货号:GR002)进行染色。

4.1 漂洗: 拆下凝胶后, 适量蒸馏水漂洗 3-5 分钟。

4.2 染色液配制:

即用型 RealSafe Red 核酸染色液配制	
1×TBE	
RealSafe Red 核酸染料	10-20 μl

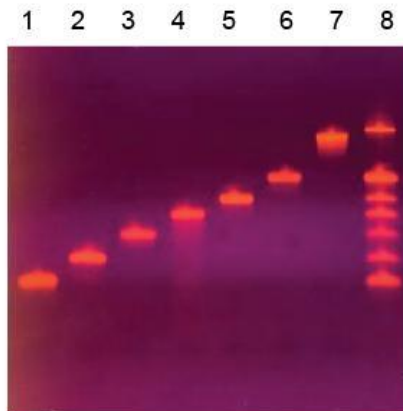
4.3 染色:

凝胶浸泡于即用型染色液中, 常温避光摇床 40-60 rpm 染色 30 分钟。

4.4 观察:

紫外灯或蓝光仪上观察条带。

● 实验示例:



15% TBE-Urea-PAGE Gel
1×TBE 200V 45 min
染色: RealSafe Red (Cat:GR002),
稀释5000倍, 后染30 min
lane 1-7 为20, 25, 30, 35, 40, 50, 75nt ssDNA
上样量为1 μg
lane 8 单链DNA Marker (20-75 nt)
上样量5 μl