

## BeyoGel™琼脂糖预制胶(1%, NA-Red, TAE, 8孔)

产品编号	产品名称	包装
D0161S	BeyoGel™琼脂糖预制胶(1%, NA-Red, TAE, 8孔)	10块

### 产品简介:

- 碧云天生产的BeyoGel™琼脂糖预制胶(BeyoGel™ Agarose Precast Gel), 又称琼脂糖预制凝胶或核酸预制胶, 是一种安全、便捷、高品质的常用于DNA或RNA样品电泳检测的即用型琼脂糖预制胶。本预制胶含无毒核酸染料NA-Red, 适用于原先使用溴化乙锭(ethidium bromide, EB)为染料的凝胶成像系统, 电泳结束后无需再进行染色即可进行凝胶的荧光观察。
- 碧云天的BeyoGel™琼脂糖预制胶有1%和2%两种浓度规格, 含浓度优化的无毒核酸染料NA-Red, 电泳缓冲液为TAE (Tris-Acetate-EDTA), 8孔, 凝胶尺寸为6×6cm, 厚5mm, 最大上样量约为20μl, 具体参数见下表。如果有较大量的特殊浓度或其它缓冲液需求, 碧云天可提供定制服务。

产品编号	预制胶浓度	核酸染料	电泳液	孔数	凝胶尺寸	最大上样量	理想分离范围
D0161	1%	NA-Red	TAE	8	6×6cm×5mm	20μl	500-10,000bp
D0163	2%	NA-Red	TAE	8	6×6cm×5mm	20μl	150-3,000bp

- 琼脂糖凝胶电泳是使用琼脂糖作支持介质的一种电泳方法, 兼有‘分子筛’和‘电泳’的双重作用, 大大提高了分离能力。该技术广泛用于核酸的分离、纯化、检测、鉴定、分析等实验, 是生命科学研究最基本的实验技术之一。
- 本预制胶使用便捷、安全。**本预制胶无需配制, 即开即用, 仅需约10-30分钟即可完成电泳并获得平整清晰的条带。而传统的琼脂糖配制凝胶繁琐费时, 配制时容易暴沸, 需注意防止烫伤。本预制胶内含无毒核酸染料NA-Red, 具有安全(致突变性极低且检测不到显著的细胞毒性)、灵敏度高、稳定性好等优点。NA-Red和溴化乙锭(EB)有相同的光谱特性, 电泳后用适当紫外灯(300nm左右波长)检测呈现红色荧光, 适用于原先使用EB为染料的凝胶成像系统, 详见NA-Red (EB升级换代产品, 2000X) (D0128/D0130)的相关描述。
- 本预制胶质量稳定。**本产品流水线灌注, 品质稳定可靠, 重复性好, 不同批次的产品一致性高。
- 本预制胶电泳效果好。**本预制胶不含DNase、RNase和Protease, 核酸分离效果极佳, 条带平整、清晰、细腻, 分辨率较高, 非常适合0.5-10kb长度核酸的电泳。本预制胶核酸分离效果达到甚至超过了自配琼脂糖凝胶的电泳效果。
- 本预制胶保质期长。**本预制胶室温保存2周, 4℃条件下保存更可达半年。

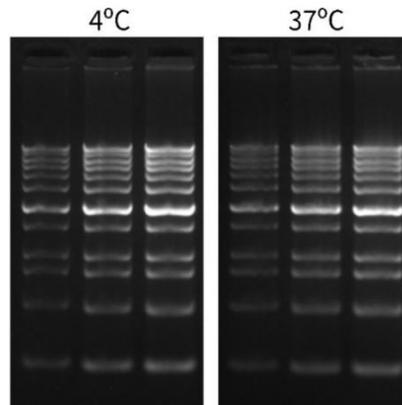


图1. BeyoGel™琼脂糖预制胶效果图。BeyoGel™琼脂糖预制胶(1%)分别4℃和37℃保存10天, 样品为DNA Ladder (0.2-12 kb, 12 bands) (D0110), 上样品从左到右分别为2、4、6μl, 电泳槽为NA-Gel™核酸电泳系统(E6090), 电泳条件为150V、20分钟。实际检测效果会因核酸样品种类和大小、电泳槽、检测仪器等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

- 本预制胶的电泳槽兼容性好。**本预制胶兼容市场上主流的中小型电泳槽, 如碧云天的NA-Gel™核酸电泳系统(E6090)、Bio-Rad公司的Mini-Sub Cell GT Cell或Sub-Cell® GT Cell、以及上海天能、北京六一等公司电泳槽内槽尺寸大于6×6cm的水平电泳槽。
- 本预制胶取用极为方便。**本产品自带对紫外无吸收的凝胶托盘, 用户仅需打开包装, 取下盖子, 将凝胶连同托盘一起放入电泳槽即可进行后续实验。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D0161S	BeyoGel™琼脂糖预制胶(1%, NA-Red, TAE, 8孔)	10块
—	说明书	1份

## 保存条件：

4°C保存，6个月有效；室温保存，2周有效。切勿置于0°C以下冷冻。

## 注意事项：

- 本预制胶不能置于0°C以下冷冻，否则凝胶会冻裂。不可挤压凝胶，防止变形。
- 初次电泳时，宜在溴酚蓝电泳至约中间处时暂停电泳，进行观察和拍照，如有必要，后续可以继续电泳。
- 本产品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。
- 本产品为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 使用说明：

- 1. 准备：**撕开包装，取下BeyoGel™琼脂糖预制胶上方的盖子，然后将琼脂糖预制胶连同托槽一起放入电泳槽中，上样孔端(梳子孔端)为负极，靠近负极(一般为黑色插头)。向槽内加入1X TAE电泳液(ST716)至液面少许没过凝胶表面。如上样孔内有气泡，可以使用移液器吹打等方法去除气泡。
- 2. 上样：**在DNA样品中加入适量的上样缓冲液(如碧云天的D0071 DNA上样缓冲液(6X)、D0072 BeyoRed DNA上样缓冲液(6X))，混匀，用移液器将含上样缓冲液的DNA样品(5-10μl)缓慢加入被浸没的凝胶加样孔内。上样时须防止上样孔底部凝胶被刺穿。同时加入DNA Marker (如碧云天的D0107、D0109、D0110、D0111)。
- 3. 电泳：**接通电源，设定适当的电压(100-200V，一般为150V)，进行电泳(约10-30分钟)。DNA样品在电泳过程中会向正极(红色插头)迁移，根据溴酚蓝、BeyoRed等指示剂泳动的位置，判断是否终止电泳。通常溴酚蓝电泳至凝胶中部时，可以考虑暂停电泳进行观察和拍照；如果发现未达预期电泳分离效果，可以在观察拍照后继续电泳，直至获得比较理想的电泳效果。  
**注1：**电泳所需电压根据电泳槽电极间距离、凝胶的琼脂糖浓度、厚度、长度及电泳缓冲液类型的不同而有所不同；电泳时间的选择取决于琼脂糖凝胶的长度、浓度、电压和DNA片段的大小。琼脂糖凝胶越长，电压越低，DNA片段越大，所需时间就越长。但使用高电压时，DNA电泳条带的分辨率会有所下降，电泳条带容易出现扩散现象。  
**注2：**TAE凝胶电泳由于发热量较大，需要适当降低电压电泳。
- 4. 观察：**当上样缓冲液中的溴酚蓝、BeyoRed等指示剂迁移到接近凝胶中部时或所需的特定位置时，关闭电源并取出琼脂糖凝胶，凝胶托盘对紫外基本无吸收，可带托盘直接用适当紫外灯(300nm左右波长)或适用于原先使用EB为染料的凝胶成像系统进行观察、拍照或进行其它适当操作。如有必要可以在拍照记录后，继续进行电泳并在后续进行观察和拍照。

## 相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D0161S	BeyoGel™琼脂糖预制胶(1%, NA-Red, TAE, 8孔)	10块
D0163S	BeyoGel™琼脂糖预制胶(2%, NA-Red, TAE, 8孔)	10块
D0071	DNA上样缓冲液(6X)	2ml
D0072	BeyoRed DNA上样缓冲液(6X)	2ml
D0107	DNA Ladder (0.1-10 kb, 21 bands)	100次
D0109	DNA Ladder (0.1-10 kb, 21 bands, with BeyoRed)	100次
D0110	DNA Ladder (0.2-12 kb, 12 bands)	100次
D0111	DNA Ladder (0.2-12kb, 12 bands, with BeyoRed)	100次
ST716	TAE (50X)	500ml
E6090	NA-Gel™核酸电泳系统	1套

## 使用本产品的文献：

1. Zheng Su, Lingtong Kong, Yong Dai, Jin Tang, Jiawei Mei, Zhengzheng Qian, Yuanyuan Ma, Qianming Li, Shenghong Ju, Jiaying Wang, Wenpei Fan, Chen Zhu. Bioresponsive nano-antibacterials for H2S-sensitized hyperthermia and immunomodulation against refractory implant-related infections. Sci Adv. 2022 Apr 8;8(14):eabn1701.

Version 2024.03.12