

DL 2000 DNA Marker (GelRed, 含loading buffer)

产品介绍

DL 2000 DNA Marker (GelRed, 含 loading buffer) 是 Gelred 胶专用 DNA marker, 请勿在其它核酸染料胶上使用。

本产品是由6条线状双链DNA条带组成,大小范围为100 bp~2000 bp, 750 bp 为加亮带指示, 浓度为其它条带的 2.5 倍, 便于电泳后观察。
5 μ L 本产品中, 常规条带的含量约为 30 ng, 加亮带含量约 75 ng。

本产品为即用型产品, 已含有 1 $\times$ Loading Buffer, 可根据实验需要, 直接上样电泳, 使用方便, 电泳图像清晰。

应用范围

核酸电泳

产品货号

DL2040

储运条件

室温: 3 个月; 2~8°C: 24 个月; -20°C以下长期保存。有效期见外包装。
常温运输。

产品特点

专用 GelRed 染料: 专门针对 GelRed 染胶法电泳优化;

易用好用: 使用方法不变, 电泳效果明显好于常规 DNA Marker;

带型清晰: DNA 条带锐利、平直, 不易发生拖带现象;

迁移率正常: DNA 条带大小更准确。

产品组分

组分	DL2040 (100T)
DL 2000 DNA Marker (GelRed)	0.5 ml (45 μ g/mL)
5 $\times$ Loading buffer	1 mL

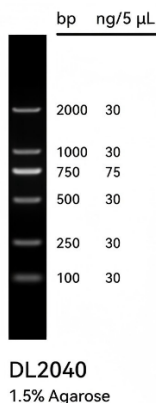
产品参数

缓冲液: 推荐使用 1 $\times$ TAE 电泳缓冲液

凝胶琼脂糖浓度: 优先推荐 1.5%-2%

条带组成: 100 bp, 250 bp, 500 bp, 750 bp, 1000 bp, 2000 bp

条带图谱:



注意事项

- 请及时更换电泳缓冲液并使用新制的凝胶, 以免影响电泳结果。
- 本产品不能用于聚丙烯酰胺凝胶电泳。
- 本产品仅限于科研, 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。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

自备材料

- 耗材

锥形瓶

- 试剂

(1) 核酸染料 (2) 琼脂糖 (3) 电泳缓冲液, TAE

- 仪器

(1) 电泳槽 (2) 电泳仪 (3) 微波炉

操作步骤

- 制备合适浓度含 GelRed 核酸染料的琼脂糖凝胶 (建议搭配 UE S2009 GelstainRed™ 核酸染料)。

**凝胶浓度对 DNA 电泳的影响比较大, 本品建议的琼脂糖凝胶浓度为 1.5%~2.0%。电泳电压不超过 10 v/cm。*

- 一般常见的 3.5 mm 加样孔, 建议用量 3~5 μ L, 宽胶孔适当增加上样量。

- 电泳至合适距离: 由于 GelRed 与 DNA 结合牢固, 可以充分利用凝胶长度, 电泳更长的距离, 只要最小片段不要跑出凝胶即可, 以有利于小片段电泳分离。一般溴酚蓝指示带距凝胶边缘不小于 1 cm。

- 电泳结束后, 在紫外灯下观察电泳条带。

- 产品内所附的 5 $\times$ Loading buffer 用于与待检测样品混合后点样使用, 含溴酚蓝和二甲苯青双指示剂。

FAQ

- 关于琼脂糖凝胶浓度选择建议:

凝胶浓度对 DNA 片段分离性能及条带清晰度影响很大, 一般较短小的片段需要使用较高浓度的琼脂糖, 较大的片段使用较低浓度的琼脂糖。

另外需要注意, 琼脂糖凝胶在加热融化过程中会蒸发掉大量水分, 导致体积严重不准。一般改进方法是在加入 TAE 后, 凭经验再加入一定量的纯水 (一般建议加 TAE 体积的三分之一左右), 然后加热熔胶。如果有必要, 胶充分融化后, 还要再适当补水。

- 关于 Gelred 胶专用 DNA marker 与常规系列区别:

- (1) 应用范围不同

Gelred 胶专用 DNA marker 是专门针对含 GelRed 的琼脂糖凝胶电泳使用的, 不能用于含其它核酸染料的琼脂糖凝胶。

- (2) Gelred 胶专用 DNA marker 优点

Gelred 胶专用 DNA marker 已经预先做了优化处理, 电泳时 DNA 条带更平直, 不易产生拖带等现象; 而常规系列 DNA marker, 尤其是片段较多的 DNA marker, 电泳时在大片段部分容易产生拖带。

- (3) 大小准确性问题

Gelred 胶专用 DNA marker 专门针对 GelRed 胶做了优化, 电泳时, 比常规 DNA marker 能更准确的反映出 DNA 片段的真实大小。

3. 关于电泳条带分离不理想问题:

- (1) 电泳距离太短

电泳距离很短时, 很密集的 DNA 条带无法充分分离。

- (2) 胶浓度不合适

使用较高的凝胶浓度，有利于改进小片段 DNA 电泳分离效果。相对应，使用较低的凝胶浓度，有利于大片段 DNA 电泳分离。

(3) 样品上样量太多

当 DNA 上样量太多时，条带变粗，同时也会导致核酸染料不足，而发生拖带，一般还伴有电泳速度变快的现象。

4. 拍照太亮或太暗：

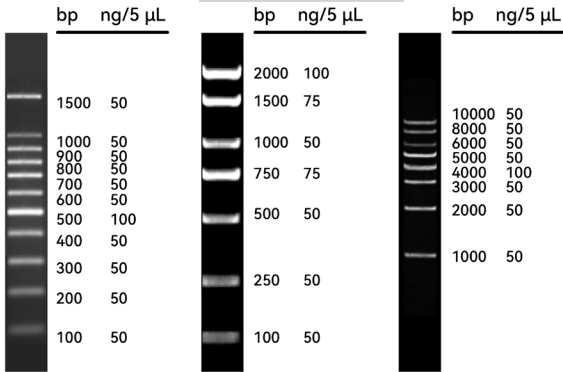
样品与 DNA marker 之间在浓度差异非常大（如差异大于 20 倍）的时候，拍照时无法同时兼顾亮带和弱带，导致拍照结果不好。

相关联产品

产品货号	产品名称
S2009	GelstainRed™核酸染料，10,000× in water
A2015	琼脂糖
DZ8039	TAE缓冲液，50×
DD1XTAE500	TAE pH 8.0缓冲液（1×

同系列产品

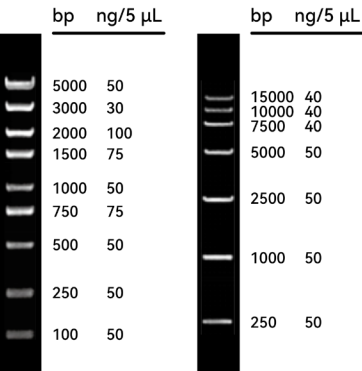
常规款 DNA Marker



DL2029
1% Agarose

DL2030
2% Agarose

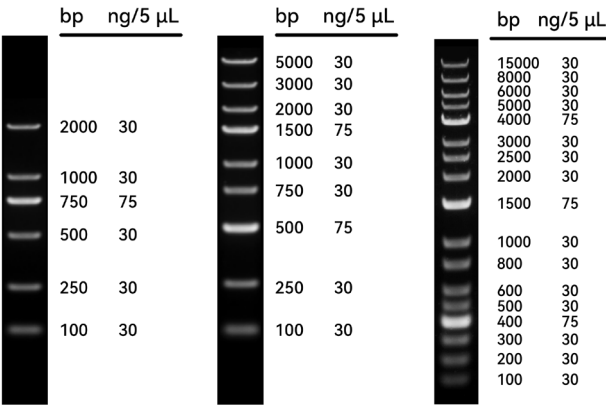
DL2031
1% Agarose



DL2036
2% Agarose

DL2037
1% Agarose

Gelred 胶专用 DNA Marker



DL2040
1.5% Agarose

DL2046
2% Agarose

DL2047
1% Agarose