

DNALadder(100-5000bp)

D745354

保存条件

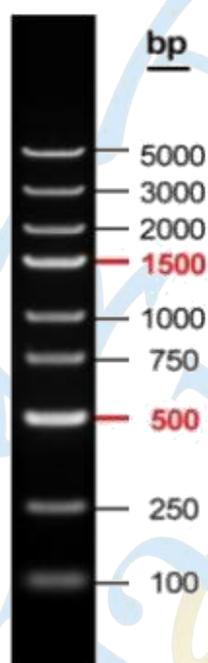
室温：3个月；2-8℃：24个月，-20℃以下长期保存。

运输条件

常温运输

产品简介

电泳图示



1.5%Agarose 1xTAE buffer, 5μl/lane

1. 产品是由9条线状双链DNA片段组成大小范围为100bp-5000bp，分别100bp, 250bp, 500bp, 750bp, 1000bp, 1500bp, 2000bp, 3000bp, 5000bp。
500bp和1500bp为加亮带指示，浓度为其它条带的2.5倍，便于电泳后观察。
2. 5μl本产品中常规条带的含量约为30ng，加亮带含量约75ng。
3. 本产品已保存在1× Loading Buffer中，可直接用于电泳，使用方便。
4. 本产品不能用于聚丙烯酰胺凝胶电泳。

推荐电泳缓冲液及琼脂糖凝胶浓度

本产品推荐使用1×TAE电泳缓冲液

推荐琼脂糖浓度1.5%-2.0%。

小片段电泳，建议使用GelRed核酸染料。

使用说明：

- 1 制备含核酸染料的琼脂糖凝胶，如EB或者GelRed。
- 2 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%。
- 3 电泳电压不超过10v/cm。
- 4 一般常见的3.5mm加样孔，建议用量3~5ul，宽胶孔适当增加上样量。
- 5 电泳至合适距离

对于EB，Goldview，GRBlue等核酸染料。一般电泳时溴酚蓝条带的位置不要超过凝胶三分之二，否则，小片段会由于核酸染料与DNA脱离而变弱。

对于GelRed等核酸染料，可以电泳更长的距离，只要最小片段不要跑出凝胶即可。一般溴酚蓝指示带距凝胶边缘不小于1cm。

- 6 电泳结束后在紫外灯下观察电泳条带。
- 7 产品内所附的5× 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。

常见问题解答(Q&A)

1. 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。

2. 关于电泳条带分离不理想问题

·胶浓度不合适

大片段适合用低浓度胶，而小片段需要用较高浓度胶。

参考问题分析1，制备比较精确浓度的琼脂糖凝胶。

·电泳拖带

GelRed等大分子核酸染料，对DNA电泳迁移率影响比较大。

使用这些核酸染料时，使用较少的DNA做电泳检测，并尽量使用新制备的琼脂糖凝胶，可以比较好的改善电泳结果。

·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。

同时，当DNA上样量太多时，DNAMarker和样品条带之间亮度差异太大，不利于后面拍照。

·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。

使用较高的凝胶浓度，同时优先使用GelRed核酸染料，有利于改进小片段电泳分离结果。

3. 电泳条带大小有差异问题

使用GelRed等新型核酸染料。marker部分经常会由于核酸染料不足，导致电泳速度快（通常表现为DNAMarker条带电泳弯曲或拖带），相应的待检测的DNA片段表现显示偏大。

减少DNAMarker用量，或者使用我们的GelRed专用系列marker，可以明显改善这个问题。

4. 拍照太亮或太暗

样品与DNAMarker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。

