

DNA Marker/Ladder

目录号

SM811/SM812/SM813/SM814/SM815/SM816

产品组成

组分	500 μ L /100 rxns	5 \times 500 μ L/500 rxns
DL2000 DNA Marker	SM811-100	SM811-500
DL5000 DNA Marker	SM812-100	SM812-500
100 bp DNA Ladder	SM813-100	SM813-500
250 bp DNA Ladder	SM814-100	SM814-500
50 bp DNA Ladder	SM815-100	SM815-500
1 kb DNA Ladder	SM816-100	SM816-500

保存条件

-20 $^{\circ}$ C保存 24 个月。若反复使用，请置于 2~8 $^{\circ}$ C或常温保存，避免反复冻融。

产品简介

本产品由重组质粒经酶切获得，已混有蓝色上样缓冲液 (loading buffer)，可直接电泳作为琼脂糖凝胶电泳中双链线状 DNA 分子量大小的参照，条带大小精准，带型清晰。其中，DL5000 DNA Marker 中的 750 bp 条带、DL2000 DNA Marker 中的 750 bp 条带、100 bp DNA Ladder 中的 500 bp 条带、250 bp DNA Ladder 中的 500 bp 和 1500 bp 条带为指示带，其 DNA 浓度约为 150 ng/5 μ L，其余条带浓度均约为 50 ng/5 μ L；50 bp DNA Ladder 中的 250 bp 条带为指示条带，其 DNA 浓度约为 120 ng/5 μ L，其余条带浓度均约为 50 ng/5 μ L；1 kb DNA Ladder 中的 1500 bp 和 4000 bp 为指示带，其 DNA 浓度约为 100 ng/5 μ L，其余条带浓度均约为 40 ng/5 μ L。

产品特点

- ◇ 独特研发技术，不易降解；
- ◇ 条带大小精准，带型清晰。

适用范围

适用于琼脂糖凝胶电泳中双链线状 DNA 分子大小的参照。

本产品仅供科研使用

注意事项

1. 50 bp DNA Ladder 可用于聚丙烯酰胺凝胶电泳，其余产品不适用；
2. 使用前请注意彻底解冻并混匀；
3. 上样时注意更换枪头，避免核酸酶污染导致 marker 降解；
4. 不同大小的 DNA Marker/Ladder 需要在不同浓度的琼脂糖凝胶中成功分离，大分子量 DNA 的分离需较低浓度的琼脂糖凝胶，小分子量 DNA 的分离需较高浓度的琼脂糖凝胶。具体推荐浓度见使用方法；
5. 为保证电泳效果，请使用高质量的核酸染料（目录号：GL802）及琼脂糖（目录号：AG801）；
6. 及时更换电泳缓冲液，避免缓冲液缓冲能力下降影响分辨效果；
7. 可根据胶孔大小或实验需求适当调整上样量。

使用方法

1. 直接吸取 5 μ L DNA Marker/Ladder，加入 0.8%~3.0%的琼脂糖凝胶点样孔中电泳；
2. 使用 1 \times TAE 或 0.5 \times TBE 缓冲溶液，电压建议 5~10 V/cm；
3. 使用核酸染料染色后在紫外照胶装置下观察电泳条带。

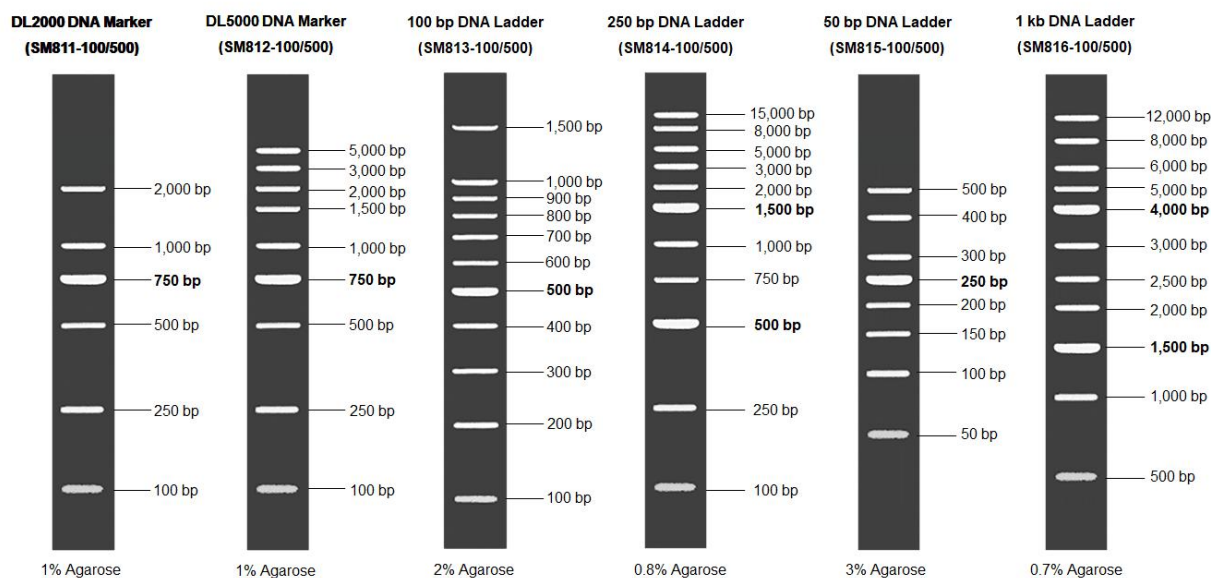
DNA Marker/Ladder 和 Agarose 凝胶浓度推荐

DNA Marker/Ladder	Agarose
DL2000 DNA Marker	1.0%
DL5000 DNA Marker	1.0%
100 bp DNA Ladder	2.0%
250 bp DNA Ladder	0.8%
50 bp DNA Ladder	3%
1 kb DNA Ladder	0.7%

DNA Marker/Ladder 电泳参考图



DNA Marker/Ladder电泳参考图



常见问题与解决办法

Q1: DNA Marker/Ladder 无法正常分离?

A1:

- 1) 琼脂糖凝胶浓度不合适。选择合适的凝胶浓度;
- 2) 核酸染料质量不佳影响大分子量 DNA 染色效果。选择质量及兼容性较好的核酸染料 (目录号: GL802) ;
- 3) 缓冲液陈旧导致缓冲能力下降。及时更换新鲜缓冲液;
- 4) 缓冲液配制有误。检查配制方案。

Q2: DNA Marker/Ladder 条带弯曲?

A2:

- 1) 电压过高。电泳时电压建议 5~10 V/cm;
- 2) 电泳过程中电压不稳。及时检修电泳仪;
- 3) 胶孔不整齐或上样时枪头插入胶中。待凝胶完全凝固后垂直拔下梳子、上样时避免枪头插入凝胶中;
- 4) 缓冲液陈旧导致缓冲能力下降。及时更换新鲜缓冲液。

本产品仅供科研使用

Q3: DNA Marker/Ladder 模糊、弥散?

A3:

- 1) DNA Marker/Ladder 降解。上样时注意更换枪头;
- 2) 核酸染料质量不佳影响大分子量 DNA 染色效果。选择质量及兼容性较好的核酸染料(目录号: GL802);
- 3) 缓冲液陈旧导致缓冲能力下降。及时更换新鲜缓冲液;
- 4) 缓冲液配制有误。检查配制方案。