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

DNA Marker VII （300-2500 bp）

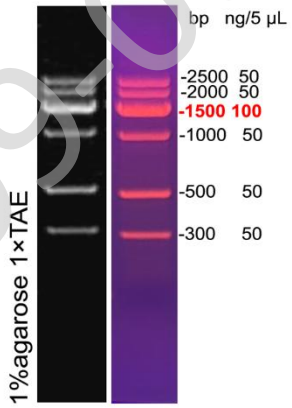
● 产品编号及规格：

RTM407-02　　100 次 (2×250 μl)

● 产品简介：

本产品是由 6 条带状双链 DNA 条带组成，适用于琼脂糖凝胶电泳中 DNA 条带的分析。产品中已含有 1×loading buffer，可根据实验需要，直接取 2-5 μl 电泳，使用方便，电泳图像清晰。6 条带的大小分别为 300，500，1000，**1500**，2000，2500 bp。其中 1500 bp 条带约为 100 ng/5μl，显示加亮带，其余条带浓度大约 50 ng/5μl。

按照每次上样 5 μl 计算，该产品可以使用 100 次。



● 贮存、效期及运输：

4℃ 贮存 6 个月，-20℃长期；湿冰运输。

● 使用方法：

1. 取 2-5 μl 加入到琼脂糖凝胶的加样孔中（每 1×1 mm 加样孔加 1 μl，如果加样孔宽于 5mm，可以适当增加上样量）进行电泳。
2. 建议电泳条件：凝胶浓度为 1-2%，凝胶长度 7-10 cm，电泳电压~7 v/cm，电泳时间约 25 min。
3. 通过核酸染料染色后紫外灯或蓝光仪下观察条带。

● 注意事项：

1. 琼脂糖的质量对 DNA 的电泳有很大影响，电泳时请尽量使用质量优等的琼脂糖。由**于 PAGE 电泳的特殊性，该产品不建议用于 PAGE 电泳。**
2. 使用与电泳缓冲液一致的缓冲液融化琼脂糖，如使用 1×TAE 缓冲液电泳，需使用 1×TAE 缓冲液溶胶。
3. 尽量每次使用新鲜配制的电泳缓冲液。多次电泳后缓冲液电导增强，相同电压下电流增大，导致分辨率降低，并且明显产热，严重时会引起凝胶熔化或 DNA 变性。
4. 推荐使用 RealSafe 系列染料（货号：GR002，GR003，GR004）染色。如果使用 Goldview 或 EB 等染料进行染色，由于此类染料带更多的正电荷（染料移动方向与核酸泳动方向相反），随着电泳时间延长，染料向大片段聚集，凝胶会出现阴阳胶现象（染料含量高的凝胶紫外下较亮，含量低的凝胶紫外下发暗），导致小分子量 DNA 显色很弱或不可见。阴阳胶可以在电泳结束后浸泡染色，将胶浸没在含 1 μg /ml EB 或 Goldview 的电泳缓冲液中 20-25 min，小分子量 DNA 会显色清楚。更长时间浸泡会因 DNA 分子扩散而使条带弥散，小分子量 DNA 更易弥散。

注：本制品仅供科研用。请勿用于人体及动物的医疗、临床诊断或作为食品、化妆品、家庭用品的添加剂等用途。
中科瑞泰(北京)生物科技有限公司 电话:400-699-0631 E-mail:real-times@vip.163.com http://www.real-times.com.cn

Real-Times 400-699-0631

5. 紫外照射下 EB 易分解，使 DNA 条带荧光变浅。DNA 受紫外光照射形成嘧啶二聚体，不利于待回收片段的下游工作，因此尽可能减少紫外照射时间。

6. 蔗糖会结合 DNA，降低其电泳迁移率，建议 DNA 样品上样使用含甘油的 Loading Buffer（DL020）。

7. 大部分核酸工具酶会结合 DNA，降低其电泳迁移率，大分子量 DNA 尤为明显。

● 附录：

DNA 在琼脂糖凝胶中的有效分离范围

琼脂糖浓度%（w/v）	双链 DNA 有效分离范围（bp）	优选电泳缓冲液	示踪染料相当于双链 DNA 片段粗略大小 (bp)			
			溴酚蓝		二甲苯菁	
			TBE	TAE	TBE	TAE
0.5	2000-50000	1×TAE	750	1150	13000	16700
0.8	800-10000	1×TAE	320	530	4830	6500
1.0	400-8000	1×TAE	220	370	3030	4160
1.2	300-7000	1×TAE/0.5×TBE	160	275	2070	2890
1.5	200-3000	1×TAE/0.5×TBE	110	190	1300	1840
2.0	100-2000	0.5×TBE	65	120	710	1040
3.0	25-1000	0.5×TBE	30	60	300	460

Real-Times 400-699-0631

注：本制品仅供科研用。请勿用于人体及动物的医疗、临床诊断或作为食品、化妆品、家庭用品的添加剂等用途。
中科瑞泰(北京)生物科技有限公司 电话:400-699-0631 E-mail:real-times@vip.163.com http://www.real-times.com.cn