

天  
净  
沙  
系  
列

CAT#:90602A-50  
CAT#:90602B-50  
CAT#:90602C-50  
低温运输、-20℃保存

**TIANDZ**

**DNA 分子量对照系列产品 (2)**

**DNA<sub>METER</sub> Series (2)**

**使用手册 V1.0**

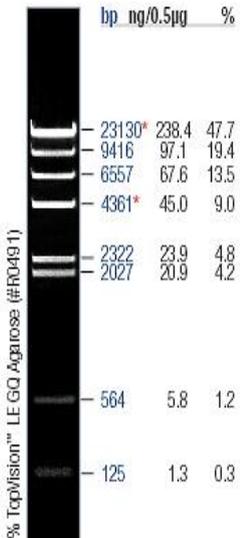
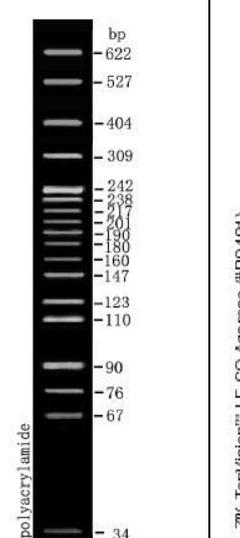
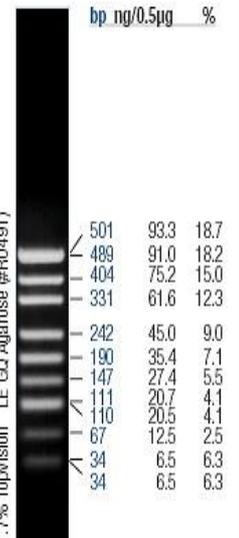
北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路 26 号北京市留学人员海淀创业园中关村创业大厦 506

网址: [www.tiandz.com](http://www.tiandz.com); 电话: 400-6765278; 电邮: [order@tiandz.com](mailto:order@tiandz.com)

<p><b>产品及特点</b></p>	<p>此系列产品为传统的酶切分子量标准，由单一的质粒 DNA 或噬菌体 DNA 经单个限制性内切酶完成消化后，加热灭活而成。每次上样总 DNA 含量已知，每条带的含量可根据其摩尔数的比值计算出来。本系列产品成分中已经含有上样缓冲液，所以可以直接上样电泳。得到的电泳条带长度准确，明亮清晰，背景较低，稳定性很好。每次加样量为 5 uL，可用于相对定量。本系列产品与各种琼脂糖和各种电泳缓冲液兼容。</p>																											
<p><b>规格及成分</b></p>	<p>90602A</p> <table border="1" data-bbox="509 629 1369 842"> <thead> <tr> <th>成份</th> <th>编号</th> <th>塑料袋包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\lambda</math>/HindIII DNA Marker (50 ng/uL)</td> <td>90602a</td> <td>250 uL</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>90602sc</td> <td>1 份</td> </tr> </tbody> </table> <p>90602B</p> <table border="1" data-bbox="475 967 1402 1180"> <thead> <tr> <th>成份</th> <th>编号</th> <th>塑料袋包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pBR322/MspI DNA Marker (50 ng/uL)</td> <td>90602b</td> <td>250 uL</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>90602sc</td> <td>1 份</td> </tr> </tbody> </table> <p>90602C</p> <table border="1" data-bbox="483 1305 1394 1518"> <thead> <tr> <th>成份</th> <th>编号</th> <th>塑料袋包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pUC19/MspI DNA Marker (50 ng/uL)</td> <td>90602c</td> <td>250 uL</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>90602sc</td> <td>1 份</td> </tr> </tbody> </table>	成份	编号	塑料袋包装	$\lambda$ /HindIII DNA Marker (50 ng/uL)	90602a	250 uL	使用手册	90602sc	1 份	成份	编号	塑料袋包装	pBR322/MspI DNA Marker (50 ng/uL)	90602b	250 uL	使用手册	90602sc	1 份	成份	编号	塑料袋包装	pUC19/MspI DNA Marker (50 ng/uL)	90602c	250 uL	使用手册	90602sc	1 份
成份	编号	塑料袋包装																										
$\lambda$ /HindIII DNA Marker (50 ng/uL)	90602a	250 uL																										
使用手册	90602sc	1 份																										
成份	编号	塑料袋包装																										
pBR322/MspI DNA Marker (50 ng/uL)	90602b	250 uL																										
使用手册	90602sc	1 份																										
成份	编号	塑料袋包装																										
pUC19/MspI DNA Marker (50 ng/uL)	90602c	250 uL																										
使用手册	90602sc	1 份																										
<p><b>运输及保存</b></p>	<p>低温运输、-20℃保存，有效期一年。</p>																											
<p><b>使用方法</b></p>	<p>直接上样电泳，每次加样量为 5 uL。</p>																											

## 使用效果

类别	编号:90602A-50	编号:90602B-50	编号: 90602C-50																																																																																						
使用效果	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>bp</th> <th>ng/0.5µg</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23130*</td><td>238.4</td><td>47.7</td></tr> <tr><td>9416</td><td>97.1</td><td>19.4</td></tr> <tr><td>6557</td><td>67.6</td><td>13.5</td></tr> <tr><td>4361*</td><td>45.0</td><td>9.0</td></tr> <tr><td>2322</td><td>23.9</td><td>4.8</td></tr> <tr><td>2027</td><td>20.9</td><td>4.2</td></tr> <tr><td>564</td><td>5.8</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>125</td><td>1.3</td><td>0.3</td></tr> </tbody> </table> <p>1% TopVision™ LE GQ Agarose (#RD491) 0.5µg/lane, 8cm length gel, 1X TAE, 7V/cm, 45min</p>	bp	ng/0.5µg	%	23130*	238.4	47.7	9416	97.1	19.4	6557	67.6	13.5	4361*	45.0	9.0	2322	23.9	4.8	2027	20.9	4.2	564	5.8	1.2	125	1.3	0.3	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>bp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>622</td></tr> <tr><td>527</td></tr> <tr><td>404</td></tr> <tr><td>309</td></tr> <tr><td>242</td></tr> <tr><td>238</td></tr> <tr><td>217</td></tr> <tr><td>201</td></tr> <tr><td>190</td></tr> <tr><td>180</td></tr> <tr><td>160</td></tr> <tr><td>147</td></tr> <tr><td>123</td></tr> <tr><td>110</td></tr> <tr><td>90</td></tr> <tr><td>76</td></tr> <tr><td>67</td></tr> <tr><td>34</td></tr> <tr><td>26</td></tr> </tbody> </table> <p>5.0% polyacrylamide</p>	bp	622	527	404	309	242	238	217	201	190	180	160	147	123	110	90	76	67	34	26	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>bp</th> <th>ng/0.5µg</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>501</td><td>93.3</td><td>18.7</td></tr> <tr><td>489</td><td>91.0</td><td>18.2</td></tr> <tr><td>404</td><td>75.2</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>331</td><td>61.6</td><td>12.3</td></tr> <tr><td>242</td><td>45.0</td><td>9.0</td></tr> <tr><td>190</td><td>35.4</td><td>7.1</td></tr> <tr><td>147</td><td>27.4</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>111</td><td>20.7</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>110</td><td>20.5</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>67</td><td>12.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>34</td><td>6.5</td><td>6.3</td></tr> <tr><td>34</td><td>6.5</td><td>6.3</td></tr> </tbody> </table> <p>1.7% TopVision™ LE GQ Agarose (#RD491) 0.5µg/lane, 8cm length gel, 1X TBE, 5V/cm, 1.5h</p>	bp	ng/0.5µg	%	501	93.3	18.7	489	91.0	18.2	404	75.2	15.0	331	61.6	12.3	242	45.0	9.0	190	35.4	7.1	147	27.4	5.5	111	20.7	4.1	110	20.5	4.1	67	12.5	2.5	34	6.5	6.3	34	6.5	6.3
bp	ng/0.5µg	%																																																																																							
23130*	238.4	47.7																																																																																							
9416	97.1	19.4																																																																																							
6557	67.6	13.5																																																																																							
4361*	45.0	9.0																																																																																							
2322	23.9	4.8																																																																																							
2027	20.9	4.2																																																																																							
564	5.8	1.2																																																																																							
125	1.3	0.3																																																																																							
bp																																																																																									
622																																																																																									
527																																																																																									
404																																																																																									
309																																																																																									
242																																																																																									
238																																																																																									
217																																																																																									
201																																																																																									
190																																																																																									
180																																																																																									
160																																																																																									
147																																																																																									
123																																																																																									
110																																																																																									
90																																																																																									
76																																																																																									
67																																																																																									
34																																																																																									
26																																																																																									
bp	ng/0.5µg	%																																																																																							
501	93.3	18.7																																																																																							
489	91.0	18.2																																																																																							
404	75.2	15.0																																																																																							
331	61.6	12.3																																																																																							
242	45.0	9.0																																																																																							
190	35.4	7.1																																																																																							
147	27.4	5.5																																																																																							
111	20.7	4.1																																																																																							
110	20.5	4.1																																																																																							
67	12.5	2.5																																																																																							
34	6.5	6.3																																																																																							
34	6.5	6.3																																																																																							
产品说明	λ DNA 经 HindIII 完全酶切得到 范围：包括 23130、9416、6557、4361、2322、2027、564、125 bp DNA 片段。	pBR322 质粒经 MspI 完全酶切得到 范围：包括 622, 527, 404, 309, 242, 238, 217, 201, 190, 180, 160, 147, 123, 110, 90, 76, 67, 34, 26, 15, 9 bp DNA 片段	pUC19 质粒经 MspI 完全酶切得到、 范围：包括 501, 489, 404, 353, 242, 190, 147, 110, 89, 67, 34, 26 bp DNA 片段																																																																																						

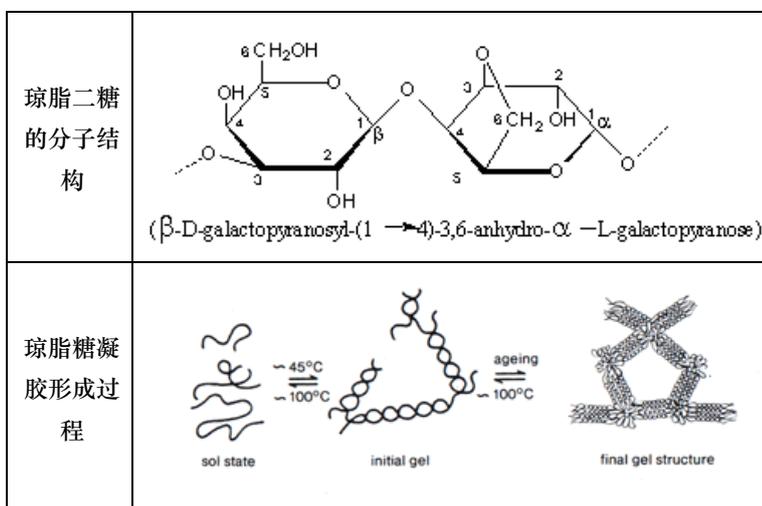
## 疑难解答

- 如对带型要求较高, 建议使用 0.8-1.5% 琼脂糖凝胶(对 SuperBuffer-2 缓冲液, 电压为 250-400V)或 1.5-2.0% 琼脂糖凝胶(对 TAE 或 TBE 缓冲液, 电压为 80V), 同时适当延长电泳时间。
- 电泳图象的质量与琼脂糖、电泳缓冲液有关。请采用高质量的琼脂糖, 同时要经常更换电泳缓冲液。

## 相关资料

### 琼脂糖凝胶形成的分子机制

Agarose(琼脂糖)是从 Agar(琼脂, 海藻细胞壁的成分)中纯化出来的非离子型的、主链由 agarobiose (琼脂二糖) 聚合而成的一种线性多糖, 平均分子量为 12000。琼脂二糖由 1,3 连接的 $\beta$ -D-galactopyranose D-galactose ( $\beta$ -D 吡喃半乳糖) 和 1,3 连接的 3,6-anhydro- $\alpha$ -L-galactopyranose (3,6 脱水 L-吡喃半乳糖) 以 1,3-- $\beta$ 糖苷键连接而成双糖聚合物。琼脂糖加热溶解后在水溶液中是以 random coil 的状态存在。随着温度降低到 45 $^{\circ}$ C 左右, 两条琼脂糖聚糖链互相形成双螺旋。随着温度的继续降低, 琼脂糖双螺旋相互以氢键交联再聚合成束, 形成网络系统。由于琼脂糖不含有带电荷的基团, 而且不吸附被分离的物质, 很容易制备, 故成为核酸电泳必不可少的工具。



## 关联产品

SuperBuffer-2 超快电泳缓冲液(CAT:51210)