

天
净
沙
系
列

CAT#:12-81
低温运输, -80℃保存

TIANDZ

大肠杆菌 TOP10 菌种

E.coli TOP10 Strain

使用手册 V1.1

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; 电话: 400-6765278; 电邮: order@tiandz.com

<p>产品及特点</p>	<p>大肠杆菌 TOP10 菌种是一种用于克隆和质粒制备的 K-12 系菌种。它有</p> <p>下列特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 核酸内切酶缺陷, 能够有效提升制备的质粒 DNA 的质量。 2. 三条重组途径均失去活性, 能够有效提高 DNA 插入片段的稳定性。 3. EcoK 甲基化修饰和限制系统缺失, 故可用 EcoK 位点甲基化和非甲基化的 DNA (如 PCR 产物) 进行转化并制备非甲基化的 DNA。 4. McrA、McrBC 和 Mrr 三套依赖于甲基化的限制系统缺失, 可用甲基化的 DNA (如基因组 DNA) 进行转化制备非甲基化的 DNA。 5. 如果质粒携带β-半乳糖苷酶α片段, 则可用蓝白斑筛选法筛选重组子。 6. 具有链霉素抗性和 2-脱氧半乳糖抗性。 																												
<p>基因型</p>	<p>大肠杆菌 TOP10 菌种的基因型是: K-12, F⁻, <i>araD139</i>, Δ(<i>ara-leu</i>)7697, <i>deoR</i>, <i>endA1</i>, Φ80<i>lacZΔM15</i>, <i>galU</i>, <i>galK</i>, Δ<i>lacX74</i>, <i>mcrA</i>, Δ(<i>mrr-hsdRMS-mcrBC</i>), <i>nupG</i>, <i>recA1</i>, <i>rpsL</i>(<i>Sm^r</i>)</p> <p>大肠杆菌 TOP10 菌种基因型符号及其含义列表如下:</p> <table border="1" data-bbox="459 1064 1428 2157"> <thead> <tr> <th>基因型符号</th> <th>含义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K-12</td> <td>K-12系的所有菌种默认都携带F因子和λ、e14、rac三种原噬菌体。其中的e14携带野生型<i>mcrA</i>基因, 其产物可对甲基化的CG切割。</td> </tr> <tr> <td>F⁻</td> <td>本菌种缺失F因子</td> </tr> <tr> <td><i>araD139</i></td> <td>不能代谢阿拉伯糖</td> </tr> <tr> <td>Δ(<i>ara-leu</i>)7697</td> <td>不能自身合成亮氨酸</td> </tr> <tr> <td><i>deoR</i>,</td> <td><i>deo</i> 操纵子阻遏蛋白失活, 脱氧核糖组成型合成</td> </tr> <tr> <td><i>endA1</i></td> <td>核酸内切酶 I 缺失</td> </tr> <tr> <td>Φ80<i>lacZΔM15</i></td> <td>Φ80原噬菌体上携带<i>lacZΔM15</i>, 其编码β-半乳糖苷酶基因ω片段, 与携带α片段的质粒互补可恢复酶活性, 用于蓝白斑筛选</td> </tr> <tr> <td><i>galU</i></td> <td>葡萄糖-1-磷酸尿苷酰转移酶失活, 不能合成半乳糖, 对2-脱氧半乳糖抗性</td> </tr> <tr> <td><i>galK</i></td> <td>半乳糖激酶失活, 不能利用半乳糖, 对 2 脱氧半乳糖抗性</td> </tr> <tr> <td>Δ<i>lacX74</i></td> <td><i>lac</i>操纵子和邻近区域缺失, 不能代谢乳糖</td> </tr> <tr> <td><i>mcrA</i></td> <td>在此菌种中, e14原噬菌体携带的<i>mcrA</i>基因缺失, 故不能对甲基化的CG切割</td> </tr> <tr> <td>Δ(<i>mrr - hsdRMS-mcrBC</i>)</td> <td>缺失对甲基化C的限制、缺失EcoK修饰限制系统, 缺失对甲基化A的限制</td> </tr> <tr> <td><i>nupG</i></td> <td>同<i>deoR</i>, 核苷酸转运突变, 使得细胞组成型合成</td> </tr> </tbody> </table>	基因型符号	含义	K-12	K-12系的所有菌种默认都携带F因子和λ、e14、rac三种原噬菌体。其中的e14携带野生型 <i>mcrA</i> 基因, 其产物可对甲基化的CG切割。	F ⁻	本菌种缺失F因子	<i>araD139</i>	不能代谢阿拉伯糖	Δ(<i>ara-leu</i>)7697	不能自身合成亮氨酸	<i>deoR</i> ,	<i>deo</i> 操纵子阻遏蛋白失活, 脱氧核糖组成型合成	<i>endA1</i>	核酸内切酶 I 缺失	Φ80 <i>lacZΔM15</i>	Φ80原噬菌体上携带 <i>lacZΔM15</i> , 其编码β-半乳糖苷酶基因ω片段, 与携带α片段的质粒互补可恢复酶活性, 用于蓝白斑筛选	<i>galU</i>	葡萄糖-1-磷酸尿苷酰转移酶失活, 不能合成半乳糖, 对2-脱氧半乳糖抗性	<i>galK</i>	半乳糖激酶失活, 不能利用半乳糖, 对 2 脱氧半乳糖抗性	Δ <i>lacX74</i>	<i>lac</i> 操纵子和邻近区域缺失, 不能代谢乳糖	<i>mcrA</i>	在此菌种中, e14原噬菌体携带的 <i>mcrA</i> 基因缺失, 故不能对甲基化的CG切割	Δ(<i>mrr - hsdRMS-mcrBC</i>)	缺失对甲基化C的限制、缺失EcoK修饰限制系统, 缺失对甲基化A的限制	<i>nupG</i>	同 <i>deoR</i> , 核苷酸转运突变, 使得细胞组成型合成
基因型符号	含义																												
K-12	K-12系的所有菌种默认都携带F因子和λ、e14、rac三种原噬菌体。其中的e14携带野生型 <i>mcrA</i> 基因, 其产物可对甲基化的CG切割。																												
F ⁻	本菌种缺失F因子																												
<i>araD139</i>	不能代谢阿拉伯糖																												
Δ(<i>ara-leu</i>)7697	不能自身合成亮氨酸																												
<i>deoR</i> ,	<i>deo</i> 操纵子阻遏蛋白失活, 脱氧核糖组成型合成																												
<i>endA1</i>	核酸内切酶 I 缺失																												
Φ80 <i>lacZΔM15</i>	Φ80原噬菌体上携带 <i>lacZΔM15</i> , 其编码β-半乳糖苷酶基因ω片段, 与携带α片段的质粒互补可恢复酶活性, 用于蓝白斑筛选																												
<i>galU</i>	葡萄糖-1-磷酸尿苷酰转移酶失活, 不能合成半乳糖, 对2-脱氧半乳糖抗性																												
<i>galK</i>	半乳糖激酶失活, 不能利用半乳糖, 对 2 脱氧半乳糖抗性																												
Δ <i>lacX74</i>	<i>lac</i> 操纵子和邻近区域缺失, 不能代谢乳糖																												
<i>mcrA</i>	在此菌种中, e14原噬菌体携带的 <i>mcrA</i> 基因缺失, 故不能对甲基化的CG切割																												
Δ(<i>mrr - hsdRMS-mcrBC</i>)	缺失对甲基化C的限制、缺失EcoK修饰限制系统, 缺失对甲基化A的限制																												
<i>nupG</i>	同 <i>deoR</i> , 核苷酸转运突变, 使得细胞组成型合成																												

		核苷酸，用于质粒制备									
	<i>recA1</i>	ATP依赖型重组酶失活， <i>recBCD</i> 、 <i>recE</i> 和 <i>recF</i> 三条重组路径均复丧失，重组率降低1万倍。适合扩增有回文结构的高拷贝质粒									
	<i>rpsL</i>	30S核糖体S12突变，导致对链霉素抗性									
规格及成分	<table border="1"> <thead> <tr> <th>成分</th> <th>编号</th> <th>塑料袋包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大肠杆菌 TOP10 甘油菌</td> <td>12-81</td> <td>0.5 mL</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>12-81sc</td> <td>1 份</td> </tr> </tbody> </table>		成分	编号	塑料袋包装	大肠杆菌 TOP10 甘油菌	12-81	0.5 mL	使用手册	12-81sc	1 份
成分	编号	塑料袋包装									
大肠杆菌 TOP10 甘油菌	12-81	0.5 mL									
使用手册	12-81sc	1 份									
运输及保存	低温运输，-80℃保种保存，有效期一年。										
使用方法	本产品可用于常规大肠杆菌感受态细胞制备、转化等实验，具体步骤请见分子克隆手册等工具书。										