

天净沙系列

CAT#:2-0044

低温运输，-80℃保存

BINGENE

大肠杆菌 TG1 菌种

E.coli TG1 Strain

使用手册 V1.0

江苏天净沙基因诊断技术有限公司

网址: www.bingene.com; 电话: 400-6005850; 电邮: order@bingene.com

产品及特点	大肠杆菌 TG1 菌株是 Gibson T.J 构建的、大肠杆菌 JM101 菌株的 EcoK-衍生菌株，主要用于克隆和质粒制备。它具有下列特点： 1. EcoK 限制功能缺失 (<i>hsdR</i>-),不能酶切在 EcoK 位点没有甲基化的 DNA，但其修饰功能完整，故可以用 EcoK 位点非甲基化质粒通过本菌株制备其对应的甲基化质粒，后者可用来转化限制 EcoK 功能正常（基因型为 <i>hsdR</i>+) 的 K-12 系的大肠杆菌。 2. 携带β-半乳糖苷酶ω片段，如果外源基因携带此酶的α片段，则可以进行蓝白斑筛选重组子。 3. 可以抑制琥珀突变,故可以作为携带琥珀突变的质粒和噬菌体的宿主。 4. 可以用于制备单链 DNA 和噬菌体展示。 5. 本菌种无任何抗菌素抗性。														
基因型	大肠杆菌 TG1 菌种的基因型是：K-12, <i>supE</i>,<i>thi-1</i>,$\Delta(lac-proAB)$, $\Delta(mcrB-hsdSM)5$, (<i>r_K⁻m_K⁻</i>), F' [<i>traD36 proAB</i>+ <i>lacF^l lacZΔM15</i>]。 大肠杆菌 TG1 菌株的基因型符号及其含义列表如下： <table><tr><th>基因型符号</th><th>含义</th></tr><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' [<i>traD36 proAB</i>+ <i>lacF^l lacZΔM15</i>]</td><td>本菌株携带的F因子上还携带下列染色体基因: 突变的<i>traD36</i>基因，使菌株能够发生结合但F因子转移能力丧失；野生型<i>proAB⁺</i>使菌株可以合成脯氨酸；突变的<i>lacF^l</i>使得lac抑制蛋白过表达，降低<i>lac</i>启动子的背景表达； <i>lacZΔM15</i>的ω-半乳糖苷酶基因可与携带α片段的质粒互补恢复酶活性，用于蓝白斑筛选</td></tr><tr><td>$\Delta(lac-proAB)$</td><td>缺失<i>lac</i>操纵子和脯氨酸合成基因，不能合成β-半乳糖苷酶和脯氨酸</td></tr><tr><td><i>hsdΔ5</i></td><td>EcoK系统的甲基化酶失活，不会甲基化Eco位点的A</td></tr><tr><td><i>supE</i></td><td>同<i>glnV</i>，使得终止子UAG编码谷氨酰胺，减轻UAG 突变（琥珀突变）的伤害</td></tr><tr><td><i>thi-1</i></td><td>不能合成硫氨（维生素B1）</td></tr></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' [<i>traD36 proAB</i> + <i>lacF^l lacZΔM15</i>]	本菌株携带的F因子上还携带下列染色体基因: 突变的 <i>traD36</i> 基因，使菌株能够发生结合但F因子转移能力丧失；野生型 <i>proAB⁺</i> 使菌株可以合成脯氨酸；突变的 <i>lacF^l</i> 使得lac抑制蛋白过表达，降低 <i>lac</i> 启动子的背景表达； <i>lacZΔM15</i> 的ω-半乳糖苷酶基因可与携带α片段的质粒互补恢复酶活性，用于蓝白斑筛选	$\Delta(lac-proAB)$	缺失 <i>lac</i> 操纵子和脯氨酸合成基因，不能合成β-半乳糖苷酶和脯氨酸	<i>hsdΔ5</i>	EcoK系统的甲基化酶失活，不会甲基化Eco位点的A	<i>supE</i>	同 <i>glnV</i> ，使得终止子UAG编码谷氨酰胺，减轻UAG 突变（琥珀突变）的伤害	<i>thi-1</i>	不能合成硫氨（维生素B1）
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' [<i>traD36 proAB</i> + <i>lacF^l lacZΔM15</i>]	本菌株携带的F因子上还携带下列染色体基因: 突变的 <i>traD36</i> 基因，使菌株能够发生结合但F因子转移能力丧失；野生型 <i>proAB⁺</i> 使菌株可以合成脯氨酸；突变的 <i>lacF^l</i> 使得lac抑制蛋白过表达，降低 <i>lac</i> 启动子的背景表达； <i>lacZΔM15</i> 的ω-半乳糖苷酶基因可与携带α片段的质粒互补恢复酶活性，用于蓝白斑筛选														
$\Delta(lac-proAB)$	缺失 <i>lac</i> 操纵子和脯氨酸合成基因，不能合成β-半乳糖苷酶和脯氨酸														
<i>hsdΔ5</i>	EcoK系统的甲基化酶失活，不会甲基化Eco位点的A														
<i>supE</i>	同 <i>glnV</i> ，使得终止子UAG编码谷氨酰胺，减轻UAG 突变（琥珀突变）的伤害														
<i>thi-1</i>	不能合成硫氨（维生素B1）														
规格及成分	本产品使用塑料袋包装 <table><tr><th>成分</th><th>编号</th><th>规格</th><th>包装材料</th></tr><tr><td>大肠杆菌 TG1 甘油菌</td><td>2-0044</td><td>1 mL</td><td>2.0mL 红盖管</td></tr><tr><td>使用手册</td><td>2-0044sc</td><td>1 份</td><td>无</td></tr></table>	成分	编号	规格	包装材料	大肠杆菌 TG1 甘油菌	2-0044	1 mL	2.0mL 红盖管	使用手册	2-0044sc	1 份	无		
成分	编号	规格	包装材料												
大肠杆菌 TG1 甘油菌	2-0044	1 mL	2.0mL 红盖管												
使用手册	2-0044sc	1 份	无												

原始文献	Gibson T.J.1984. “Studies on the Epstein-Barr virus genome” . Ph.D. thesis, Cambridge University, United Kingdom.
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。

20181203MH