天净沙系列

CAT#:2-0044

低温运输，-80℃保存

天净沙

大肠杆菌 TG1 菌种

E.coli TG1 Strain

使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

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（*hsdR*-），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 *hsdR+*）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, *supE*,*thi-1*,Δ*(lac-proAB)*, Δ*(mcrB-hsdSM)5*, ($r_K^-m_K^-$), F' [*traD36 proAB+ lacI*^{q} *lacZΔM15*]。

大肠杆菌 TG1 菌株的基因型符号及其含义列表如下：

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*mcrA*基因，其产物可对甲基化的CG切割。
F'[*traD36 proAB+ lacI*^{q} *lacZΔM15*]	本菌株携带的F因子上还携带下列染色体基因：突变的*traD36*基因，使菌株能够发生结合但F因子转移能力丧失；野生型*proAB*$^+$使菌株可以合成脯氨酸；突变的*lacI*^{q}使得lac抑制蛋白过表达，降低*lac*启动子的背景表达； *lacZ△M15*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
△(lac-proAB)	缺失*lac*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
hsd△5	EcoK系统的甲基化酶失活，不会甲基化Eco位点的A
supE	同*glnV*,使得终止子UAG编码谷氨酰胺,减轻UAG突变（琥珀突变）的伤害
thi-1	不能合成硫氨（维生素B1）

规格及成分

本产品使用 logo 热封袋包装

成分	编号	规格	包装
大肠杆菌 TG1 甘油菌	2-0044	1 mL	1.5 mL 菌种管
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 3 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。
关联产品	大肠杆菌 HB101 菌种

20230809dx