天净沙系列

CAT#:2-0246

低温运输，-80℃保存

天净沙

大肠杆菌 Origami B（DE3）菌种

E.coli Origami B (DE3) 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

本菌株是整合大肠杆菌 B 系的 BL21 菌株、Tuner 菌株和 Origami 菌株的优点而得的新菌株，它具有下列特点：

1. 染色体上携带由 lacUV5 启动子控制的 T7 RNA 聚合酶基因，故在 IPTG 诱导下，可以高效表达 T7 启动子驱动的外源基因。缺失 *ompT* 蛋白酶基因，有利于外源蛋白的纯化。这些是 BL21 菌株的特点。
2. 本菌种尤其适用于表达那些需要形成二硫键的蛋白。
3. 可用作 pET 系列质粒或其他 T7 启动子驱动的表达质粒的宿主菌。
4. EcoB 系统 Eco 位点识别能力缺失，导致 EcoB 甲基化修饰和限制功能均失，甲基化和非甲基化质粒 DNA 均可转入本菌种。
5. 本菌株具有卡拉霉素抗性和四环素抗性，并且培养时需要加入这两种抗菌素，以筛选 trxB 表现型。
6. 本产品只能用于科研

基因型

大肠杆菌 Origami B（DE3）菌种的基因型是：B 系，F-, *ompT* *hsdS*B(rB- mB-) *gal dcm lacY1 ahpC* (DE3) *gor522*:: Tn*10 trxB* (Kan^R, Tet^R)。大肠杆菌 Origami B (DE3) 基因型符号及其含义列表如下：

基因型符号	含义
B 系	B 系大肠杆菌默认基因型是 *lon*$^-$*dcm*$^-$，*lon* 突变是 *lon* 启动子有一个 IS186 插入突变，使 ATP 依赖性蛋白酶 Lon 缺失，提高重组蛋白产量；*dcm* 突变使胞嘧啶甲基化酶失活，CCWGG 中的第二个 C 不再被甲基化，可通过影响甲基化依赖的突变修复系统而提高突变率
F$^-$	不携带 F 质粒
(DE3)	染色体携带λ原噬菌体 DE3 片段，此片段又携带 *lacI*、*sam7I* 等基因和由 *lacUV5* 启动子控制的 T7 RNA 聚合酶基因
ahpC	突变使烷基过氧化物还原酶具有二硫键还原酶活性
dcm	胞嘧啶甲基化酶失活，CCWGG 中的第二个 C 不再被甲基化，此为 B 系共同特点。
hsdS	EcoB 系统 Eco 位点识别能力缺失，导致甲基化修饰和限制功能均失。此表现型缩写为 B(rB- mB-)
gal	半乳糖激酶失活，不能利用半乳糖，对 2 脱氧半乳糖抗性
gor522:: Tn*10*	*gor* 基因中插入了一个 Tn10，导致谷胱甘肽还原酶失活，有利于二硫键形成

ompT	外膜蛋白酶 VII 缺失，对表达蛋白的降解减弱
trxB	硫氧还蛋白氧化还原酶失活，促进胞浆内二硫键形成

规格及成分

本产品使用塑料袋包装

成分	编号	规格	包装
大肠杆菌 Origami B（DE3）甘油菌	2-0246	1 mL	1.5 mL 菌种管
使用手册	2-0246sc	1 份	无

运输及保存

低温运输，-80℃保种保存，有效期 3-5 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 JM109（DE3）菌种