天净沙系列

CAT#:2-0286

低温运输，-80℃保存

天净沙

大肠杆菌 W3110 菌种

E.coli W3110 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

本菌种是美国科学家 J. Lederberg 在构建的 K-12 系大肠杆菌菌株，是分子生物学中最早使用的大肠杆菌菌株之一，和 MG1655 一样，常常当成实验室用大肠杆菌的野生型，其主要特点如下：

1. 突变少，只有三处突变。
2. 本菌株对常见抗菌素没有抗性。
3. 本产品只能用于科研。

基因型

大肠杆菌 W3110 菌种的基因型是：K-12, λ⁻, *IN(rrnD-rrnE)1, rph-1*（此处采用美国耶鲁大学 The Coli Genetic Stock Center 的资料）。

大肠杆菌 W3110 菌种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。
λ-	此菌株缺失λ原噬菌体
IN(rrnD-rrnE)1	核糖体 RNA 基因 *rrnD* (73.74 min)到 *rrnE* (90.66 min)这段区域倒位
rph-1	Rph 基因有 1 个碱基的缺失，导致最后 15 个密码子移位突变，并且通过极性作用降低下游基因 *pyrE* 基因的表达，使其在基础培养基上的嘧啶合成能力降低

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 W3110 甘油菌菌种	2-0286	1 mL	2.0 mL 菌种管
使用手册	2-0286sc	1 份	无

原始文献

1. Bachmann, BJ 1972. Pedigrees of some mutant strains of *Escherichia coli* K-12. Bacteriol.Rev. 36(4):525-57.
2. Hill, C.W., B.W. Harnish 1981. Inversions between ribosomal RNA genes of *Escherichia coli.* Proc.Natl.Acad.Sci.USA 78:7069-7072
3. Jensen, K.F. 1993. The *Escherichia coli* K-12 "wild types" W3110 and MG1655 have an rph frameshift mutation that leads to pyrimidine starvation due to low pyrE expression levels. J.Bacteriol. 175:3401-3407
4. Bachmann, B.J. 1996. Derivation and genotypes of some mutant derivatives of *Escherichia coli* K-12. In: Neidhardt et al., eds. ASM:2460-2488

运输及保存	低温运输，-80℃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 DH1 甘油菌

20190415dx