

pUC19 DNA 说明书

产品组成

pUC19 DNA	25 µg
Cat.No.	8200025
pUC19 DNA (100 ng/µl)	250 µl
说明书	1 份

产品储存

低温运输、-20℃保存，有效期大于两年。

技术支持

杭州新景生物试剂开发有限公司研发部：E-mail: technical@simgen.cn, 电话：400-0099-857。

产品介绍

pUC19 载体是小分子量、高拷贝的大肠杆菌质粒，长度均为 2,686 bp。pUC19 质粒含有：
 (1) pMB1 复制子 rep，主管质粒复制（来源 pBR322 质粒）。rop 基因缺失和 pMB1 的复制子 rep 的单点突变是 pUC 质粒高拷贝的原因；
 (2) bla 基因：编码 β-内酰胺酶，对氨苄青霉素有抗性（来源—pBR322 质粒）。该基因有两个突变，与 pBR322 的 bla 基因不同；
 (3) 大肠杆菌 lac 操纵子区域含有 CAP 蛋白结合位点、启动子 Plac、lac 抑制子结合位点和 lacZ 基因的 5'-端部分（编码 β-半乳糖苷酶 N-部分（来源—M13mp18/19））。该片段（合成受 IPTG 诱导）可与宿主（突变子 Δ(lacZ) M15）编码的 β-半乳糖苷酶缺陷型等位基因内 α 互补，从而在含有 IPTG 和 X-GAL 的培养中形成蓝色克隆。外源 DNA 插入 lacZ 基因内部的 MCS (lacZ 的密码子 6-7 被 MCS 替代) 会使 β-半乳糖苷酶的 N-端片段失活从而消除 α-互补效应。因此，含有重组质粒的大肠杆菌在培养基中产生白色克隆。

贮存溶液

10 mM Tris-HCl, pH 8.0

1 mM EDTA

链长

2,686 bp。

制备

使用硅胶柱离心法纯化。

纯度

1. 用双脱氧测序法确认多克隆位点。
2. 确认 EcoR I, Sac I, Kpn I, Sma I, BamH I, Xba I, Sal I, Pst I, Sph I 和 Hind III 只有一个酶切位点。

用途

1. 外源基因的克隆以及使用 lac 启动子进行表达。
2. 使用 M13 系列引物进行 DNA 测序。

pUC19 质粒的结构

