

M5 HiPer Taq DNA 连接酶使用说明书

| 产品名称 | 单位 | 货号 |
|----------------------|-------|----------|
| M5 HiPer Taq DNA 连接酶 | 1000u | MF464-01 |

【储存条件】: -20°C

【产品简介】

相邻 DNA 链的 5'-磷酸末端和 3'-羟基末端形成磷酸二酯键。该连接反应只有当两条寡核苷酸链与互补靶 DNA 完全配对，并且两条寡核苷酸链之间没有空隙的条件下才可发生。因此，可以用它来检测单碱基替换。Taq DNA 连接酶以 NAD 为辅因子。在 37-75°C 范围内，Taq DNA 连接酶均有活性。

【产品应用】

耐热性好

dsDNA 切刻修复

用于 Gibson 组装方法

可用连接酶链式反应和连接酶检测反应对等位基因进行特异性检测

【产品组成】

| | |
|------------------------------|-------|
| M5 HiPer Taq DNA 连接酶(40U/ul) | 1000U |
| 10X Taq DNA 连接酶 Buffer | 0.5ml |

【产品来源】

纯化自重组 E. coli 菌株，含有自 Thermus aquaticus HB8 中克隆的连接酶基因。

【活性定义】:

1 单位指 50 μ l 反应体系中，45°C 条件下，15 分钟内能使 50% 的 1 μ g 经 BstEII 消化的 λ DNA 片段（12 bp 粘性末端）发生连接所需要的酶量。Taq DNA 连接酶经过严格的质控检测，确保该产品具有最高的活性和纯度。

【注意事项】:

Taq DNA 连接酶可以有效连接 12 bp 的互补片段，但却无法连接 4 bp 的互补片段（典型限制酶消化产物）。

【反应条件】:

1X Taq DNA 连接酶反应缓冲液

[20 mM Tris-HCl (pH 7.6 @ 25°C), 25 mM KAc, 10 mM Mg(Ac)₂, 10 mM DTT, 1 mM NAD 和 0.1% Triton X-100], 45°C 温育。

该酶需 NAD⁺ 作辅因子，在 10X Taq DNA 连接酶缓冲液中已添加 NAD⁺；为了延长 NAD⁺ 的半衰期，缓冲液应于 -70°C 贮存。

【操作步骤】:

Protocol for Taq DNA Ligase

1. Reaction set-up:

| | |
|------------------------|----------------------|
| DNA | up to 1 μ g |
| 10X Taq DNA 连接酶 Buffer | 5 μ l |
| M5 HiPer Taq DNA 连接酶 | 2 μ l (80 units) |
| H ₂ O | up to 50 μ l |

2. Incubate at 45°C for 15 minutes.

**【备注】**

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。