

Taq DNA Ligase

使用说明书

货号/规格: E1012-A/1,000 U; E1012-B/2,000 U; E1012-C/10,000 U

浓度: 40 U/ μ L

产品简介

Taq DNA Ligase 是一款耐热连接酶, 能够催化两条相邻 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缺口的条件下才可发生。因此, 可以用它来检测单核苷酸变异。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。

产品组成

组分	E1012-A	E1012-B	E1012-C
Taq DNA Ligase (40 U/ μ L)	25 μ L	50 μ L	250 μ L
10X Taq DNA Ligase Buffer	250 μ L	250 μ L	1.25 ml

储存条件及有效期

保存于-20°C, 产品有效期为 2 年。

来源

重组 *E. coli* 菌株, 含有从 *Thermus aquaticus* HB8 中克隆的连接酶基因。

单位定义

1 单位是指在 45°C 条件下, 当总反应体积为 50 μ l 时, 15 分钟能连接 50% 的 1 μ g *BstEII* 酶切 λ DNA 的 12 碱基对粘性末端所需的酶量。

适用范围

- 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
- 在引物延伸扩增过程中掺入磷酸化寡核苷酸进行突变

使用方法

1. 配制反应体系

Component	Amount
DNA	Up to 1 μ g
Taq DNA Ligase (40 U/ μ L)	5 μ L
10X Taq DNA Ligase Buffer	2 μ L
ddH ₂ O	To 50 μ L

2. 45°C 孵育 15 min。

注意事项

1. 反应条件: 在 1X Taq DNA Ligase Buffer 中以 45°C 温育 DNA 和酶 15 分钟; 或在热循环仪中温育 DNA 和酶。用 50% 甘油、50 mM EDTA、溴酚蓝的混合物终止反应。
2. 1X Taq DNA Ligase Buffer 需要 NAD⁺ 作为辅因子。在 10X Taq DNA Ligase Buffer 中已添加 NAD⁺; 为延长 NAD⁺ 辅因子的半衰期, 缓冲液应该 -80°C 条件贮存。
3. Taq DNA Ligase 不会连接短的 4 碱基 overlaps (典型的限制性内切酶消化), 而它有效地连接 12 个碱基对的 overlaps。

本品仅供科学研究使用。