

Taq DNA 连接酶 (Taq DNA Ligase)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Taq DNA 连接酶 (Taq DNA Ligase)	11051ES80	1000 U
Taq DNA 连接酶 (Taq DNA Ligase)	11051ES84	2000 U
Taq DNA 连接酶 (Taq DNA Ligase)	11051ES92	10000 U

产品描述

Taq DNA Ligase 是一种耐高温连接酶，它能催化与同一互补靶 DNA 链杂交的两条相邻寡核苷酸链的 5'-磷酸和 3'-羟基之间形成磷酸二酯键。该催化反应只有当两条寡核苷酸链与互补靶 DNA 完全配对，且两条寡核苷酸链之间没有间隙的条件下才会发生。因此，可以用它来检测单碱基替换。Taq DNA 连接酶以 NAD⁺ 为辅酶因子，在 45°C-65°C 范围内均有活性。

产品组分

组分编号	组分名称	产品编号/规格		
		11051ES80 (1000 U)	11051ES84 (2000 U)	11051ES92 (10000 U)
11051-A	Taq DNA Ligase (40 U/μL)	25 μL	50 μL	5×50 μL
11051-B	10×Taq DNA Ligase Buffer (含 NAD ⁺)	250 μL	500 μL	5×500 μL

来源

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

产品应用

- 1) 用连接酶检测反应和连接酶链式反应对等位基因进行特异性检测；
- 2) 通过 PCR 扩增掺入磷酸化寡核苷酸进行诱变；
- 3) 同源重组。

单位定义

在 50 μL 反应体系中，45°C 条件下，孵育 15 min 能使 50% 的 1 μg 经 BstEII 消化的 λDNA 片段（12 bp 粘性末端）发生连接所需要的酶量定义为 1 个活性单位(U)。

质量控制

切口酶残留检测：40 U 本品和 0.5 μg IL23R 质粒，37°C 下孵育 4 h，DNA 的电泳谱带无变化。

核酸外切酶残留检测：40 U 本品和 0.5 μg λDNA-Hind III，37°C 下孵育 4 h，DNA 的电泳谱带无变化。

运输和保存方法

冰袋运输。-20°C 保存，避免反复冻融。长时间（大于 30 天）保存时，B 组分缓冲液应于 -80°C 保存。有效期一年。

注意事项

- 1) 10×Taq DNA Ligase Buffer 中含有辅酶因子 NAD⁺，为了延长 NAD⁺ 的半衰期，Buffer 应于 -80°C 储存；
- 2) Taq DNA Ligase 不能替代 T4 DNA ligase；
- 3) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 4) 本产品仅作科研用途！

使用方法

1) 反应体系配制:

组分	用量
DNA	up to 1 μ g
10 \times Taq DNA Ligase Buffer	5 μ L
Taq DNA Ligase (40 U/ μ L)	2 μ L
ddH ₂ O	up to 50 μ L

2) 反应条件: 45°C温育 15 min。加入终止染液 (50%甘油, 50 mM EDTA 和溴酚兰) 终止反应。