## 产品组分

| 组分名称 | 组分目录号 | 浓度 | 规格-1<br>2,000 U | 规格-2<br>10,000 U |
|---|---|---|---|---|
| *Taq* DNA Ligase | RM20506 | 40,000 U/mL | 50 μL | 250 μL |
| 10X *Taq* DNA Ligase Reaction Buffer | RM20131 | 10X | 150 μL | 650 μL |

## 产品说明

*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 $NAD^+$为辅助因子，在 37-75°C 范围内均有活性。

## 产品应用

- 同源重组
- 通过 PCR 扩增掺入磷酸化寡核苷酸进行诱变
- 连接酶检测反应和连接酶链式反应对等位基因进行分型

## 保存温度

*Taq* DNA Ligase 长期保存: -20°C

10X *Taq* DNA Ligase Reaction Buffer 短期保存: -20°C，长期保存: -80°C

## 产品来源

从 *Thermus thermophilus* HB 来源的 *Taq* DNA Ligase 基因在大肠杆菌中重组表达并经过多步纯化精制而成。

## 活性定义（粘性末端定义的活性单位）

1 个活性单位(U)是指在 50μL 反应体系中，45°C 反应 15 min 能使 50%的 1 μg 经 BstEII 消化的 λDNA 片段（12 bp 粘性末端）发生连接所需的酶量。

## 1X *Taq* DNA Ligase Reaction Buffer 组成

20 mM Tris-HCl, 25 mM KAc, 10 mM $MgAc_2$, 1 mM $NAD^+$, 10 mM DTT, 0.1% Triton X-100, pH 7.6 @25°C

## 酶储存液

10 mM Tris-HCl, 50 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50% Glycerol, pH 7.4 @ 25°C

## 热失活

否


E-mail：cn.market@abclonal.com
TEL：400-999-6126
For research purposes only. Not for therapeutic or diagnostic purposes.
Please visit http://abclonal.com.cn for a complete listing of recommended products.

## 操作说明

1、按下表所示加入各反应组分(以 50 μL 体系为例)。

| 组分 | 使用量 |
|---|---|
| $ddH_2O$ | Up to 50 μL |
| 10X *Taq* DNA Ligase Reaction Buffer | 5 μL |
| DNA | Up to 1 μg |
| *Taq* DNA Ligase | 2 μL (80 U) |

2、将上述反应体系吹打混匀并瞬时离心后置于 45°C 反应 15 min。

## 注意事项

1、10X *Taq* DNA Ligase Reaction Buffer（RM20131）从低温到室温解冻后，溶液中可能出现白色沉淀，可以用移液器吹打 20-30 次或者涡旋震荡溶解沉淀。

2、反应条件：*Taq* DNA Ligase 与 DNA 连接底物在 1X *Taq* DNA Ligase Buffer 中于 45°C 反应 15 min，或可置于 PCR 仪中按合适的反应程序进行连接，参考*[Barany (1991) Genetic Disease Detection and DNA Amplification Using Cloned Thermostable Ligase. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 88, 189-193.]*。连接反应可以被含有 50%甘油、50 mM EDTA、溴酚蓝的混合液终止。

3、10X *Taq* DNA Ligase Reaction Buffer 中含有辅助因子 $NAD^+$，应长期置于-80°C 保存，以延长 $NAD^+$的半衰期。



E-mail：cn.market@abclonal.com
TEL：400-999-6126

For research purposes only. Not for therapeutic or diagnostic purposes.
Please visit http://abclonal.com.cn for a complete listing of recommended products.