

Foreasy Taq DNA Polymerase

HotStar Taq for PCR/qPCR

产品介绍

Foreasy Taq DNA Polymerase 是利用基因重组技术在大肠杆菌工程菌中表达的一种全新 Taq 酶。该酶本身自带一定热启动活性，可用于常规 PCR、qPCR；具有 5'→3'DNA 聚合酶活性和 5'→3'外切酶活性，无 3'→5'外切酶活性。

产品组成

| 组分 | IM-01011 | IM-01012 | IM-01013 |
|--|---------------|---------------|-----------------|
| Foreasy Taq DNA Polymerase (5 U/μL) | 5000 U (1 mL) | 50 KU (10 mL) | 500 KU (100 mL) |
| 2x Taq Reaction Buffer | 25 mL x5 | 250 mL x5 | 500 mL x25 |

保存

-20±5°C保存 2 年或-80°C 长期保存。

产品特点

- ❖ 高特异性：该酶自带一定热启动活性。
- ❖ 扩增速度快：10 sec/kb。
- ❖ 模板适应性强：可用于高效扩增 GC 值高、各种难扩增的 DNA 模板。
- ❖ 保真性强：普通 Taq 酶的 6 倍。
- ❖ 热稳定性强：可于 37°C 环境下放置一周，保持 90%以上的活性。

产品用途

- ❖ 各种 PCR/qPCR 体系及直接 PCR 体系
- ❖ PCR 扩增 DNA 片段
- ❖ DNA 标记
- ❖ DNA 测序
- ❖ PCR 加 A 尾

活性定义

1U: 以活化的大马哈鱼精子 DNA 为模板/引物, 74°C, 30 分钟将 10 nmol 的脱氧核苷酸掺入酸不溶物中所需的酶量。

活性测定条件

1× Taq Reaction Buffer, 1.5 mM MgCl₂; 0.2 mg/mL activated calf thymus DNA, 0.2 mM dNTPs。

储存条件

20 mM Tris-HCl (pH 8.0), 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50% glycerol, 稳定剂。

2× Taq Reaction Buffer

包含优化配比的 Tris、KCl、MgCl₂ 及其他成分。

使用举例:

反应体系

| 体系添加内容 | 添加剂量 |
|----------------------------|--------|
| Foreasy Taq DNA Polymerase | 0.4 μL |
| 2× Taq Reaction Buffer | 25 μL |

| | |
|--------------------|---------------------|
| Template DNA | X μL |
| dNTPs (10 mM each) | 1 μL |
| Primer-F | 1 μL |
| Primer-R | 1 μL |
| ddH ₂ O | To 50 μL |
| Total Volume | 50 μL |

反应条件

| 温 度 | 时 间 | 循 环 数 |
|------|-----------|-------|
| 37°C | 5mins | 1 |
| 94°C | 5mins | 1 |
| 94°C | 10 Secs | 35 |
| 60°C | 10 Secs | |
| 72°C | 20 sec/kb | |
| 72°C | 2mins | 1 |

注意： 10 μL 及 20 μL 体系，如果 PCR 仪没有热盖，需加等体积的矿物油。

PCR 反应条件视模板、引物等的结构条件不同而各异。在具体操作中需要根据模板类型、目的片段大小、扩增片段的碱基序列和引物的 GC 含量及长短等具体情况来设计最佳的反应条件，包括退火温度，延伸时间等。