

# DNA 聚合酶

*DNA polymerase*

产品图片未找到

## 产品基本信息

| 属性    | 值              |
|-------|----------------|
| 化学名称  | DNA polymerase |
| 中文名称  | DNA 聚合酶        |
| CAS 号 | 9012-90-2      |
| 分子式   |                |
| 分子量   |                |
| 纯度    | ≥96%           |

## 产品说明

### DNA 聚合酶产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

DNA 聚合酶 (DNA polymerase, CAS 号: 9012-90-2) 是一种催化 DNA 链合成的关键酶, 能够以单链 DNA 为模板, 在引物存在下将脱氧核苷酸聚合形成互补 DNA 链。本产品为高纯度制剂, 纯度 $\geq 96\%$ , 具有高度的催化活性和特异性。其化学本质为蛋白质, 分子式和分子量因来源和类型不同而有所差异, 通常以复合体形式存在。

#### 2. 生物化学功能与重要性

DNA 聚合酶在生物体内负责 DNA 的复制与修复, 是遗传信息传递的核心酶类。其功能包括 5'  $\rightarrow$  3' 聚合酶活性和 3'  $\rightarrow$  5' 外切酶校对活性 (部分类型具备), 确保 DNA 合成的准确性和高效性。在分子生物学研究中, DNA 聚合酶是 PCR 技术、DNA 测序、基因克隆等实验的基础工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- PCR 扩增: 用于常规 PCR、实时定量 PCR 及高保真 PCR 反应。
- DNA 测序: 作为测序反应的催化酶, 支持桑格测序和下一代测序技术。
- 基因克隆: 参与 cDNA 合成、平末端连接及定点突变等实验。
- 分子诊断: 用于病原体检测、遗传病筛查等临床诊断技术。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 $-20^{\circ}\text{C}$ 下保存, 避免反复冻融以维持酶活性。
- 使用建议: 使用时置于冰上操作, 推荐在含有  $\text{Mg}^{2+}$  的缓冲体系中反应, 具体浓度需根据实验体系优化。避免高温或长时间暴露于室温环境。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 SDS-PAGE 和活性检测确保纯度 $\geq 96\%$ , 无核酸酶污染。
- 安全信息: 本品为生物制剂, 操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。废弃物需按生物有害物质处理。

本产品严格符合行业标准，适用于科研和工业用途。具体实验方案请参考相关文献或技术手册。