



Taq DNA Polymerase

RM101A



产品概述

Product Overview

本品为重组表达的Taq DNA聚合酶，其基因源自嗜热细菌 *Thermus aquaticus*，经克隆至大肠杆菌 (*Escherichia coli*) 中高效表达并纯化制得，所得重组酶在功能特性上与天然来源的酶完全相同，分子量约为 94 kDa。该酶具有优异的热稳定性，能够在PCR循环中反复经受高温变性（如95°C）并保持活性。其催化 5'→3' 方向的DNA聚合反应，但缺乏 3'→5' 核酸外切酶（校正）活性，这一特性导致其扩增的PCR产物 3' 端带有 A 突出（3'-dA overhang），适用于后续 TA 克隆。

Taq DNA聚合酶可广泛应用于常规PCR、RT-PCR、qPCR、DNA测序以及DNA标记等多种核酸扩增反应。本产品可有效扩增长度达8 kb的DNA片段。需注意的是，由于其缺乏校正活性，对于克隆后表达、定点突变分析等保真度要求较高的应用，需选用高保真DNA聚合酶。

产品组成

Product Composition

组 分

RM101A

Taq DNA Polymerase (5U/uL)

1 mL

酶制剂说明

Enzyme preparation instructions

酶贮存溶液

20 mM Tris-HCl (pH 8.0); 1 mM DTT; 0.1 mM EDTA; 100 mM KCl; 0.5% (v/v) Nonidet P40; 0.5% (v/v) Tween 20; 50% (v/v) glycerol。

起源

Purified from an *E.coli* strain expressing a recombinant enzyme.

活性定义

一个单位 Taq DNA 聚合酶定义为：在 72°C，60 min 内将 10 nmol 总脱氧核糖核苷三磷酸插入至酸可沉淀 DNA 中所需的酶量。

失活或抑制

酚氯仿抽提可以使 Taq 酶失活，加入脱氧胆酸钠至 0.06%，SDS 至 0.01%，或 sarkosyl 至 0.02% 均可以抑制Taq 酶。

保存条件

Storage Conditions

-20°C 保存，干冰/-20°C 运输。保质期限为36个月。