



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36389—2018

---

## T4 DNA 连接酶

T4 DNA ligase

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**T4 DNA 连接酶**  
GB/T 36389—2018

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2018年6月第一版

\*

书号: 155066·1-60632

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国工具酶标准化工作组(SAC/SWG 11)归口。

本标准起草单位:福建南生科技有限公司、福建华灿制药有限公司、苏州海狸生物医学工程有限公司、厦门致善生物科技股份有限公司、厦门大学、安琪酵母股份有限公司。

本标准主要起草人:郑登忠、詹学雄、黄发灿、任辉、赵晶、章丽丽、宋娜杰、张永有、姚鹃。

## 引 言

T4 DNA 连接酶来源于重组基因工程菌,催化相邻 DNA 链的 5'-P 末端和 3'-OH 末端以磷酸二酯键结合的反应,促使黏性末端之间或平末端之间的连接。制订 T4 DNA 连接酶国家标准,用以推动该类工具酶的产业化具有重要的意义。

# T4 DNA 连接酶

## 1 范围

本标准规定了 T4 DNA 连接酶的技术要求、检验方法、包装、运输、贮存和保质期。  
本标准适用于从重组基因工程菌分离纯化的 T4 DNA 连接酶。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

YY/T 0087 电泳装置

YY/T 0657 医用离心机

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**T4 DNA 连接酶 T4 DNA ligase**

一种核酸连接酶,能催化相邻 DNA 链的 5'-P 末端和 3'-OH 末端以磷酸二酯键结合的反应,促使黏性末端之间或平末端之间的连接。

### 3.2

**T4 DNA 连接酶活性单位 activity unit of T4 DNA ligase**

在 20  $\mu\text{L}$  1 $\times$ T4 DNA 连接酶反应缓冲液中,16  $^{\circ}\text{C}$  反应条件下,30 min 能使 50% 的经 Hind III 消化的  $\lambda$ DNA 片段[5'端浓度为 0.12  $\mu\text{mol/L}$ (300  $\mu\text{g/mL}$ )]连接所需的酶量定义为 1 个活性单位(U)。

## 4 技术要求

### 4.1 外观

澄清透明的液体,无沉淀。

### 4.2 T4 DNA 连接酶活力

$\geq 8\ 000$  U/mL。

### 4.3 杂质

不应含有核酸外切酶和核酸内切酶。