

# β-内酰胺酶

*β-Lactamase*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	β-Lactamase
中文名称	β-内酰胺酶
CAS 号	9073-60-3
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

## 产品说明

### $\beta$ -内酰胺酶 ( $\beta$ -Lactamase) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

$\beta$ -内酰胺酶 (CAS 号: 9073-60-3) 是一种能够水解  $\beta$ -内酰胺环的关键酶类, 其化学本质为蛋白质。本产品为高纯度制剂, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有高效的催化活性。 $\beta$ -内酰胺酶的分子结构包含活性中心, 可特异性识别并破坏青霉素类、头孢菌素类等  $\beta$ -内酰胺类抗生素的环状结构, 导致其失活。

#### 2. 生物化学功能与重要性

$\beta$ -内酰胺酶在微生物耐药性机制中扮演核心角色。细菌通过分泌此酶降解  $\beta$ -内酰胺类抗生素, 从而逃避药物杀伤作用。研究该酶对理解细菌耐药性、开发新型抗生素及抑制剂具有重要意义。此外,  $\beta$ -内酰胺酶也被广泛应用于分子生物学和临床检测中, 作为抗生素残留分析的工具酶。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 科研领域: 用于细菌耐药性研究、酶动力学分析及抗生素作用机制探索。
- 医药工业: 作为标准品用于  $\beta$ -内酰胺类抗生素的效价测定和质量控制。
- 临床检测: 用于快速检测样本中  $\beta$ -内酰胺类抗生素残留, 确保医疗安全。
- 生物技术: 作为工具酶用于基因工程和蛋白质工程实验。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议置于  $-20^{\circ}\text{C}$  冷冻保存, 避免反复冻融以维持酶活性。
- 溶解与稀释: 使用前需用无菌缓冲液 (如 PBS 或 Tris-HCl) 溶解, 避免使用含金属离子的溶液。
- 操作建议: 实验过程中需在冰上操作, 以保持酶稳定性; 建议分装使用, 减少活性损失。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 本产品通过 SDS-PAGE 和 HPLC 检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ ; 酶活性经标准

方法验证, 符合科研级要求。

- 安全信息: 本品为生物制剂, 操作时需佩戴防护手套及口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物需按生物危害废物处理规范处置。

本产品仅供科研及工业用途, 不适用于临床诊断或治疗。如需进一步技术资料, 请联系专业支持团队。