

# beta-葡萄糖醛酸酶

*beta-glucuronidas*



## 产品基本信息

| 属性    | 值                 |
|-------|-------------------|
| 化学名称  | beta-glucuronidas |
| 中文名称  | beta-葡萄糖醛酸酶       |
| CAS 号 | 9001-45-0         |
| 分子式   |                   |
| 分子量   |                   |
| 纯度    | ≥ 96%             |

## 产品说明

### beta-葡萄糖醛酸酶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

beta-葡萄糖醛酸酶 (beta-glucuronidase, CAS 号 9001-45-0) 是一种水解酶, 属于糖苷酶家族。该酶能特异性催化 beta-葡萄糖醛酸苷键的水解反应, 释放游离的葡萄糖醛酸及其缀合物。其化学本质为蛋白质, 分子量因来源不同而异, 常见范围在 60-300 kDa 之间。本产品纯度  $\geq 96\%$ , 通过离子交换层析等工艺精制, 确保低内毒素及杂质残留。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该酶在生物体内广泛参与解毒代谢途径, 尤其在肝脏中负责将药物、毒素或激素与葡萄糖醛酸的结合物水解, 恢复其生物活性。其功能缺陷可能导致代谢紊乱, 因此在毒理学和药代动力学研究中具有关键意义。此外, 微生物来源的 beta-葡萄糖醛酸酶因其耐酸特性, 常用于体外模拟肠道代谢环境。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学中, 该酶用于载体构建时切除报告基因 (如 gus 基因) 的显色底物。临床诊断上, 用于尿液或血清中药物代谢产物的酶解前处理, 以提高检测灵敏度。工业领域则应用于植物活性成分提取, 通过水解糖苷键释放目标化合物。研究级应用包括细胞信号通路分析和环境污染物降解机制探索。

#### 4. 储存条件与使用建议

推荐  $-20^{\circ}\text{C}$  长期保存, 避免反复冻融。工作液需用 pH 4.5-7.5 的缓冲体系 (如醋酸钠或 PBS) 现配现用, 最适反应温度  $37^{\circ}\text{C}$ 。金属离子 (如  $\text{Hg}^{2+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$ ) 会抑制酶活, 需添加 1 mM EDTA 保护。单位定义: 在  $37^{\circ}\text{C}$ 、pH 6.8 条件下, 每分钟水解 1  $\mu\text{mol}$  对硝基苯基-beta-D-葡萄糖醛酸苷 (pNPG) 所需的酶量为 1 单位。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 SDS-PAGE 验证纯度, 微生物限度检测符合 USP 标准。含微量防腐剂 (0.02%

叠氮钠)，实验时需佩戴防护装备。皮肤接触后立即用大量清水冲洗，眼部接触需就医。废弃物应按生物活性物质规范处置。批次特异性酶活数据见随附 COA 证书。

注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询技术支持。