

壳多糖酶

Chitinase

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Chitinase
中文名称	壳多糖酶
CAS 号	9001-06-03 00:00:00
分子式	C ₂₀ H ₂₁ N ₅ O ₂ S·HCl
分子量	431.939
纯度	≥96%

产品说明

壳多糖酶 (Chitinase) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

壳多糖酶 (CAS 号: 9001-06-3) 是一种能够水解壳多糖 (几丁质) 的酶类, 其分子式为 $C_{20}H_{21}N_5O_2S \cdot HCl$, 分子量为 431.939。本产品纯度 $\geq 96\%$, 为白色至类白色粉末, 可溶于水或缓冲溶液。壳多糖酶通过特异性断裂壳多糖中的 β -1, 4-糖苷键, 生成 N-乙酰氨基葡萄糖寡聚体或单体。

2. 生物化学功能与重要性

壳多糖酶在自然界中广泛分布于微生物、植物和动物体内, 参与壳多糖的降解与循环过程。其生物学功能包括病原体防御 (如真菌细胞壁分解)、昆虫蜕皮调控以及甲壳类动物的壳多糖代谢。在生物技术领域, 壳多糖酶因其底物特异性成为研究几丁质代谢通路的重要工具酶。

3. 主要应用领域与具体用途

壳多糖酶在多个领域具有重要应用:

- 农业: 用于生物农药开发, 通过降解真菌细胞壁防治植物病害。
- 食品工业: 处理甲壳类废弃物, 提取壳寡糖等功能性成分。
- 医药研究: 作为抗真菌药物靶点或辅助酶用于伤口敷料制备。
- 环境科学: 降解海洋或土壤中的壳多糖废弃物, 促进生态循环。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$, 避免反复冻融。使用前建议以 pH 5.0-7.0 的缓冲液 (如乙酸钠或磷酸盐缓冲液) 溶解, 最适反应温度为 $37-50^{\circ}C$ 。避免与重金属离子或强氧化剂接触, 以防酶活性丧失。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 内毒素含量 $< 0.1 EU/\mu g$ 。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。如接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性物质处理规范处置。

注：本说明数据基于标准测试条件，实际应用需根据实验体系优化参数。