

# N-Acetyl-L-xylosamine

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-L-xylosamine
产品目录号	BGGCB-2871
CAS 号	
分子式	C7H13NO5
分子量	191.18 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### N-Acetyl-L-xylosamine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-Acetyl-L-xylosamine (化学名称: N-乙酰基-L-木糖胺) 是一种重要的氨基糖衍生物, 化学式为  $C_7H_{13}NO_5$ , 分子量为 191.18 g/mol。本品为白色至类白色粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的乙酰氨基糖类化合物的溶解性和稳定性, 可溶于水及部分极性有机溶剂。其结构中的乙酰基和木糖胺骨架使其在生物化学研究中具有独特价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

N-Acetyl-L-xylosamine 是糖胺聚糖和糖蛋白生物合成的前体分子之一, 参与细胞表面糖缀合物的修饰过程。作为木糖胺的乙酰化形式, 它在糖基化反应中充当关键中间体, 影响细胞信号传导、病原体识别等生理功能。其结构与细菌细胞壁成分相似, 因此在微生物学研究及抗生素开发领域备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 糖生物学研究: 作为糖基转移酶或糖苷酶的底物, 用于酶学机制解析;
- (2) 药物开发: 用于合成抗菌或抗炎药物的先导化合物;
- (3) 细胞培养: 作为培养基添加剂, 研究糖代谢对细胞行为的影响;
- (4) 诊断试剂: 参与糖链结构分析的标准化合物制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用时避免反复冻融, 溶解后建议分装并于  $-80^{\circ}C$  保存。工作液需现配现用, pH 值应维持在 6.0-8.0 以保持稳定性。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度  $>96\%$ , 内毒素含量  $<0.1$  EU/mg。安全数据表明, 其急性毒性较低 ( $LD_{50} > 2000$  mg/kg, 大鼠口服), 但仍需遵守常规化学

品操作规范。如接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

(产品目录号: BGGCB-2871)