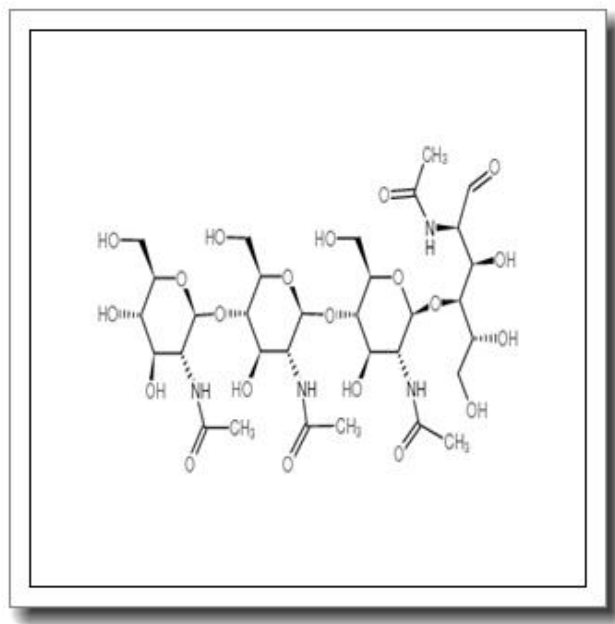


# 四乙酰壳四糖

*N, N, , N, , , -Tetraacetylchitotetraose*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N, , N, , , - Tetraacetylchitotetraose
中文名称	四乙酰壳四糖
CAS 号	2706-65-2
分子式	C <sub>32</sub> H <sub>54</sub> N <sub>4</sub> O <sub>21</sub>
分子量	830.785
纯度	≥96%

## 产品说明

### N, N, N, N-四乙酰壳四糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N, N, N, N-四乙酰壳四糖 (CAS 号: 2706-65-2) 是一种高度纯化的壳寡糖衍生物, 化学名称为 Tetraacetylchitotetraose。其分子式为  $C_{32}H_{54}N_4O_{21}$ , 分子量 830.785, 外观为白色至类白色粉末。该化合物通过壳聚糖的乙酰化降解制备而成, 纯度  $\geq 96\%$  (HPLC), 具有明确的四糖单元结构, 每个葡萄糖胺单元均被 N-乙酰基取代。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为壳寡糖家族的重要成员, 四乙酰壳四糖在糖生物学研究中具有特殊价值。其结构模拟了天然几丁质降解产物的核心片段, 能够特异性结合凝集素和几丁质酶。该分子可作为研究植物-病原体互作的模式化合物, 在免疫激活机制研究中发挥关键作用。其乙酰化修饰显著增强了膜穿透性和稳定性, 使其成为研究糖缀合物代谢的理想探针。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学领域, 本品用于: 1) 免疫调节剂开发, 通过模拟病原体相关分子模式 (PAMPs) 激活先天免疫; 2) 药物递送系统研究, 利用其纳米载体特性; 3) 抗菌剂筛选的阳性对照。农业方面用于: 1) 植物免疫诱抗剂配方开发; 2) 真菌细胞壁合成抑制研究。基础科研中常用于: 1) 糖基转移酶底物; 2) 质谱分析用标准品; 3) 糖芯片制备的核心配体。

#### 4. 储存条件与使用建议

长期储存应置于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 短期使用可保存于  $4^{\circ}\text{C}$  干燥器。开封后建议充氮密封, 避免反复冻融。使用时需用无菌水或缓冲液现配现用, 工作液在  $4^{\circ}\text{C}$  条件下稳定期不超过 72 小时。实验操作建议在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证, 符合国际标准。微生物限度检测

(USP<61>) 和内毒素检测 (<0.1EU/mg) 确保细胞实验安全性。操作时需佩戴防护装备, 避免接触眼睛和皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品处理规范处置。