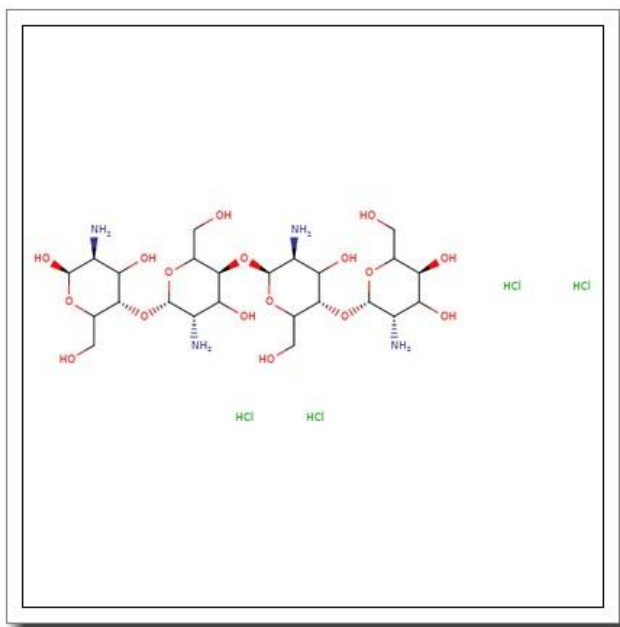


Chitotetraose tetrahydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Chitotetraose tetrahydrochloride
产品目录号	BGGCB-4458
CAS 号	117399-50-5
分子式	C ₂₄ H ₄₆ N ₄ O ₁₇ •(HCl) ₄
分子量	808.48 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Chitotetraose tetrahydrochloride (壳四糖四盐酸盐) 是一种壳寡糖衍生物, 化学式为 $C_{24}H_{46}N_4O_{17} \cdot (HCl)_4$, 分子量为 808.48 g/mol, CAS 号为 117399-50-5。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 具有高度水溶性。其结构由四个 β -1,4-连接的 N-乙酰葡糖胺单元组成, 盐酸盐形式增强了其稳定性和溶解性, 适用于多种生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

Chitotetraose 是壳聚糖酶解产物, 作为壳寡糖的代表性片段, 在生物体内具有重要的信号传导功能。它能与几丁质酶、溶菌酶等相互作用, 参与植物防御反应和微生物细胞壁降解过程。此外, 壳四糖在免疫调节、抗菌活性和诱导植物抗病性方面表现出显著作用, 是研究天然免疫和病原体互作的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生命科学和农业研究领域。在基础研究中, 用于几丁质酶活性测定、受体结合实验及信号通路研究; 在医药领域, 作为免疫调节剂或抗菌剂的先导化合物; 在农业中, 用于开发植物抗病诱导剂。此外, 它还可作为标准品用于壳寡糖类物质的 HPLC 或质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时以无菌水或缓冲液配制, 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行溶解度测试。开封后请尽快使用, 剩余产品应密封防潮。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱严格检测, 确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。虽无明确毒性报道, 但仍需按实验室常规化学品规范操作。废弃物处理应符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。