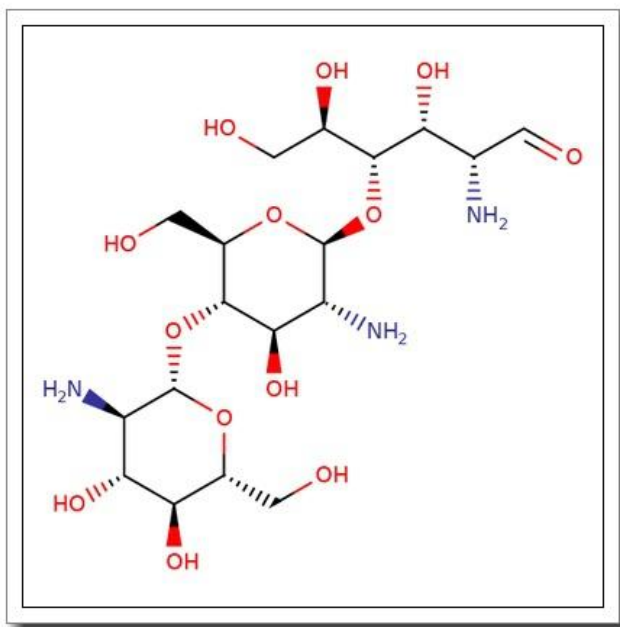


Chitotriose trihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Chitotriose trihydrochloride
产品目录号	BGGCB-4459
CAS 号	41708-93-4
分子式	C ₁₈ H ₃₅ N ₃ O ₁₃ · 3HCl
分子量	610.87 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品编号 BGGCB-4459 Chitotriose trihydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Chitotriose trihydrochloride (壳三糖三盐酸盐) 是一种壳寡糖衍生物, 化学式为 $C_{18}H_{35}N_3O_{13} \cdot 3HCl$, 分子量 610.87 g/mol, CAS 号为 41708-93-4。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构由三个 β -1,4-连接的 N-乙酰葡萄糖胺单元组成, 盐酸盐形式显著提升了水溶性和稳定性, 适用于生物化学研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为壳聚糖酶解产物, Chitotriose trihydrochloride 是研究几丁质代谢途径的关键分子。它能够特异性结合几丁质酶、溶菌酶等蛋白质, 用于酶活性分析与抑制机制研究。在免疫调节领域, 该化合物可通过激活巨噬细胞和树突细胞, 调控 TLR4/NF- κ B 信号通路, 是研究天然免疫应答的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为几丁质酶底物或竞争性抑制剂
- 药物开发: 用于抗炎、抗菌化合物筛选的阳性对照
- 农业科学: 诱导植物防御反应的激发子
- 食品科学: 功能性食品添加剂的前体研究

建议工作浓度为 0.1-10 mM, 具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境, 开封后建议分装使用以避免吸湿。水溶液在 4°C 下可稳定保存 7 天, -80°C 可保存 6 个月。使用前需平衡至室温并短暂涡旋混匀, 避免反复冻融。与强氧化剂配伍可能降解, 需单独配制。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、MS 及 1H -NMR 三重验证, 符合细胞级实验标准。操作时需佩戴防护

手套及护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。安全数据表（SDS）随货提供，废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或诊断。