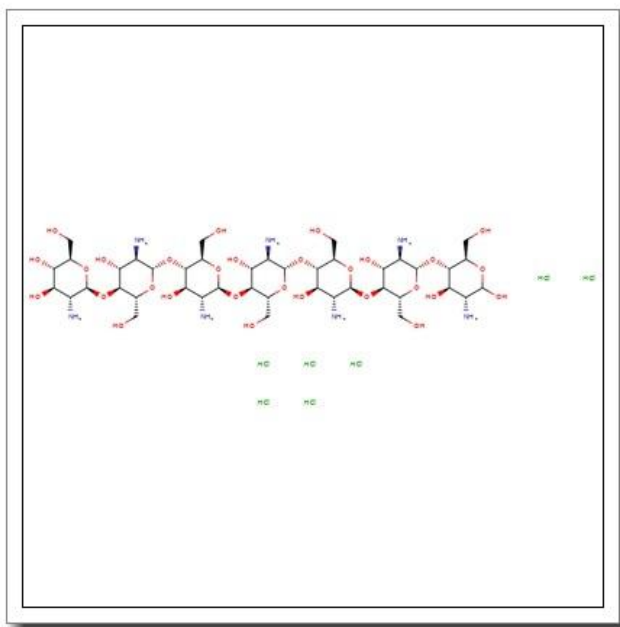


Chitoheptaose 7HCl



产品基本信息

属性	值
化学名称	Chitoheptaose 7HCl
产品目录号	BGGCB-3592
CAS 号	68232-35-9
分子式	C ₄₂ H ₇₉ N ₇ O ₂₉ • 7HCl
分子量	1,401.34 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Chitoheptaose 7HCl (壳七糖七盐酸盐) 是一种高度纯化的壳寡糖衍生物, 化学名称为 Chitoheptaose heptahydrochloride, CAS 号为 68232-35-9。其分子式为 $C_{42}H_{79}N_{7}O_{29} \cdot 7HCl$, 分子量为 1,401.34 g/mol。该产品以盐酸盐形式存在, 纯度超过 96%, 确保了其在生化研究中的高可靠性和重复性。壳七糖是由七个 β -1,4-连接的 N-乙酰-D-葡萄糖胺单元组成的寡糖链, 经盐酸化后具有优异的水溶性和稳定性, 适合多种实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

Chitoheptaose 7HCl 是壳寡糖家族的重要成员, 在生物信号传导和免疫调节中发挥关键作用。它能特异性结合植物和动物细胞中的模式识别受体 (如 LYK4/CERK1), 激活先天免疫反应。此外, 壳七糖还具有抗菌、抗炎和促伤口愈合等生物活性, 是研究宿主-病原体相互作用、植物免疫机制以及药物开发的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 植物科学: 作为激发子 (elicitor) 研究植物免疫应答和抗病信号通路。
- 医药研发: 用于开发抗感染、抗肿瘤或免疫调节类药物。
- 食品与农业: 作为天然抗菌剂或生长促进剂的候选分子。
- 基础研究: 探究几丁质酶作用机制或寡糖受体功能。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液溶解, 推荐工作浓度根据实验体系优化 (通常为 0.1-100 μM)。需注意强酸或强碱条件可能破坏糖苷键, 建议在中性 pH 条件下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格验证纯度 (>96%)，不含内毒素和微生物污染。安全操作需佩戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。虽无明确毒性报道，但仍建议在生物安全柜中处理粉末。废弃物需按化学有害物质规范处置。

(全文共计 436 字)