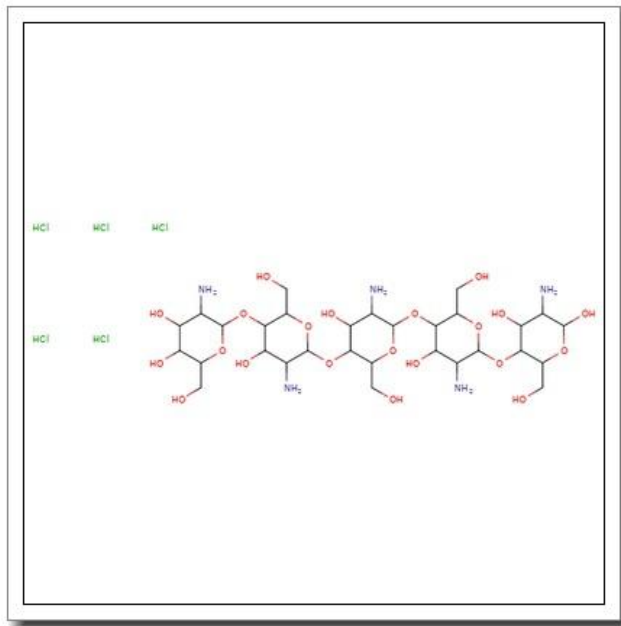


Chitopentaose hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Chitopentaose hydrochloride
产品目录号	BGGCB-3595
CAS 号	117467-64-8
分子式	C ₃₀ H ₅₇ N ₅ O ₂₁ • 5HCl
分子量	1,006.01 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Chitopentaose hydrochloride (壳五糖盐酸盐) 是一种壳寡糖衍生物, 化学式为 $C_{30}H_{57}N_5O_{21} \cdot 5HCl$, 分子量为 1,006.01 g/mol, CAS 号为 117467-64-8。本品为白色至类白色粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其结构由五个 β -1,4-连接的 N-乙酰氨基葡萄糖单元组成, 经盐酸化处理后形成稳定的盐酸盐形式, 适用于生物化学和医药研究。

2. 生物化学功能与重要性

壳五糖是壳聚糖的寡聚物, 具有独特的生物活性, 包括免疫调节、抗菌和抗炎作用。其小分子量特性使其易于被细胞吸收, 能够与特定受体 (如 TLR4 和 Dectin-1) 结合, 激活免疫信号通路。此外, 壳五糖在植物防御反应中可作为激发子, 诱导抗病相关基因表达, 因此在农业领域也具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学、农业和食品科学领域。在医学研究中, 壳五糖盐酸盐可用于探究免疫调节机制、开发抗炎药物或作为药物递送载体。在农业中, 它可作为植物生长促进剂或抗病诱导剂。此外, 在食品工业中, 壳五糖因其抗菌特性被用于食品保鲜和功能性食品开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融和光照。使用时建议以无菌水或缓冲液溶解, 并根据实验需求配置适当浓度。长期储存需注意防潮, 开封后建议尽快使用以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途, 不可用于临床或食品添加剂等非实验用途。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。