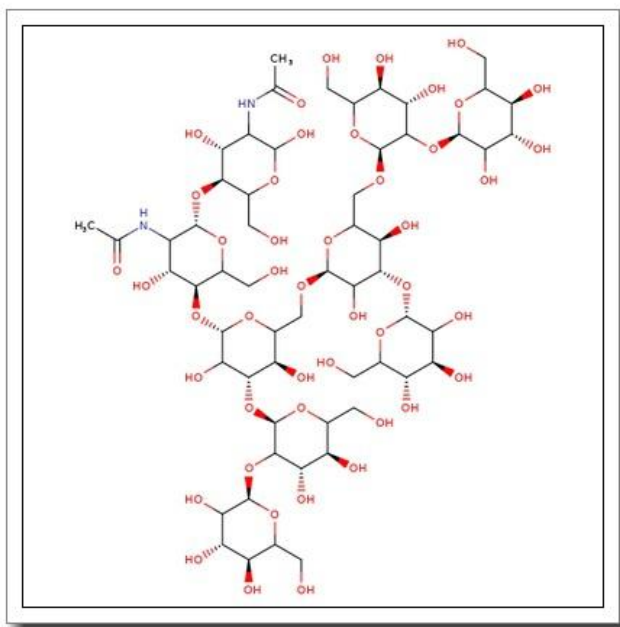


Man-7D3 N-Glycan



产品基本信息

属性	值
化学名称	Man-7D3 N-Glycan
产品目录号	BGGCB-5109
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Man-7D3 N-Glycan (产品目录号: BGGCB-5109) 是一种高纯度 (>96%) 的 N-连接聚糖化合物, 属于甘露糖 (Man) 修饰的糖基化结构。其化学结构包含 7 个甘露糖残基 (Man-7), 具有特定的分支模式 (D3 型), 在糖生物学研究中具有重要价值。该产品为白色至类白色粉末, 易溶于水或缓冲溶液, 适合用于体外实验。由于其明确的糖链结构, 可作为糖蛋白相互作用、糖基化修饰研究的标准品或工具分子。

2. 生物化学功能与重要性

Man-7D3 N-Glycan 是内质网中糖蛋白加工的关键中间体, 参与蛋白质折叠质量控制途径。它作为未完全修剪的高甘露糖型聚糖, 可被 α -甘露糖苷酶进一步加工, 或与凝集素 (如 MBL、DC-SIGN) 特异性结合, 在先天免疫应答和病原体识别中发挥重要作用。此外, 该结构在病毒包膜蛋白 (如 HIV gp120) 的糖基化中广泛存在, 是研究病毒感染机制的分子靶点之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 1) 糖生物学研究: 作为糖基转移酶或糖苷酶的底物, 用于酶活性分析;
- 2) 药物开发: 模拟病原体表面聚糖, 用于抗病毒或免疫调节剂筛选;
- 3) 诊断试剂开发: 作为标准品用于质谱法糖链分析或凝集素芯片校准;
- 4) 结构生物学: 提供均一糖链结构以解析糖蛋白复合物晶体结构。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 避免反复冻融。开封后需充氮密封保存, 溶解时使用无核酸酶/蛋白酶的超纯水 (pH 6.0-7.5)。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐初始测试范围为 $0.1-100\ \mu\text{M}$ 。注意避免高温或强酸强碱条件, 以防糖链水解。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱双重验证，确保单峰纯度>96%。不含内毒素 (<0.1 EU/mg) 和蛋白酶污染。实验操作需佩戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。虽无明确毒性报道，但仍需按实验室化学品通用规范处理废弃物。CAS 号未列明表明该产品为定制生化试剂，非商业化学品目录收录物质。