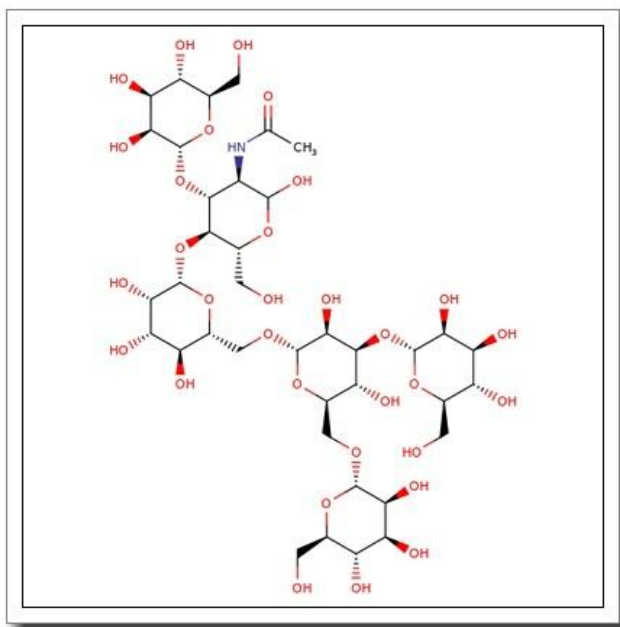


Man5GlcNAc



产品基本信息

属性	值
化学名称	Man5GlcNAc
产品目录号	BGGCB-0900
CAS 号	74385-50-5
分子式	C ₃₈ H ₆₅ N ₃ O ₃₁
分子量	1,031.91 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Man5GlcNAc（化学名称：五甘露糖基-N-乙酰葡萄糖胺）是一种高纯度寡糖化合物，化学式为 C₃₈H₆₅N₃O₃₁，分子量为 1,031.91 g/mol，CAS 号为 74385-50-5。本产品目录号为 BGGCB-0900，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，符合生化试剂标准。其结构由五个甘露糖（Man）与一个 N-乙酰葡萄糖胺（GlcNAc）通过糖苷键连接而成，是 N-糖链加工过程中的关键中间体，具有明确的立体构型和生物学意义。

2. 生物化学功能与重要性

Man5GlcNAc 在真核细胞糖蛋白合成途径中扮演核心角色，是内质网和高尔基体中糖基化修饰的重要底物。作为 N-糖基化途径的中间产物，它参与蛋白质折叠、细胞间识别及免疫调节等过程。其结构特征被广泛应用于糖生物学研究，特别是糖蛋白质量控制（如 ERAD 途径）和病原体-宿主相互作用机制的解析。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域：

- （1）糖生物学基础研究：作为标准品用于糖链合成酶或糖苷酶的活性分析；
- （2）药物开发：用于糖蛋白类药物（如单克隆抗体）的质控与工艺优化；
- （3）诊断试剂：作为糖抗原模拟物用于抗体制备或检测平台开发；
- （4）微生物学：研究病原体（如 HIV、流感病毒）利用宿主糖链的感染机制。

4. 储存条件与使用建议

Man5GlcNAc 需在 -20° C 干燥避光条件下保存，长期储存建议置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温后短暂离心，避免反复冻融。推荐用无菌超纯水（pH 7.0-7.4）配制工作液，现配现用。实验操作应在生物安全柜中进行，避免吸入或皮肤直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，批次间一致性严格把

控。安全数据表明其属于非危险性化学品，但仍需遵守实验室常规防护措施（穿戴手套、护目镜）。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

注：具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。