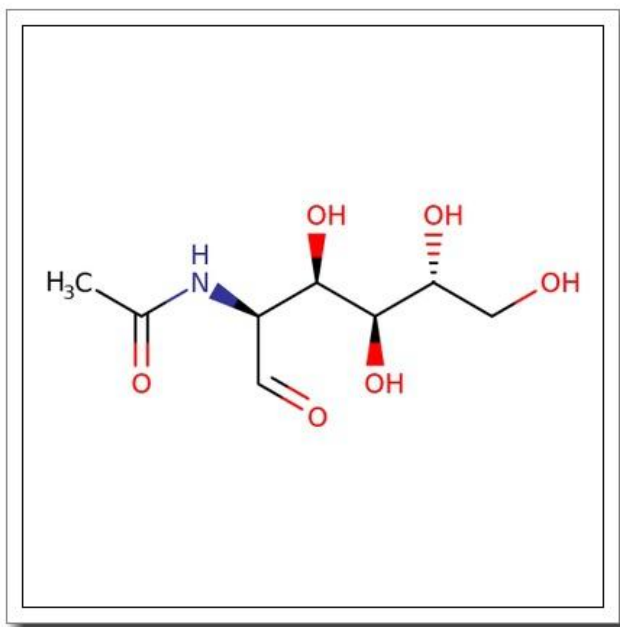


# N-Acetyl-beta-D-mannosamine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-beta-D-mannosamine
产品目录号	BGGCB-2674
CAS 号	4773-29-9
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>0</sub> O <sub>6</sub>
分子量	222.21 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-乙酰基-β-D-甘露糖胺 (N-Acetyl-beta-D-mannosamine, 目录号: BGGCB-2674) 是一种重要的单糖衍生物, CAS 号为 4773-29-9, 分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>N<sub>06</sub>, 分子量为 222.21 g/mol。本品为白色至类白色粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其化学结构为甘露糖胺的 N-乙酰化形式, 属于氨基糖类化合物, 是唾液酸生物合成途径中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

N-乙酰基-β-D-甘露糖胺在生物体内通过酶促反应转化为 N-乙酰神经氨酸 (Neu5Ac), 后者是唾液酸家族的主要成员之一。唾液酸广泛存在于细胞表面糖蛋白和糖脂中, 参与细胞间识别、信号传导和免疫调节等关键生物学过程。因此, 该化合物在糖生物学和糖工程研究中具有重要地位, 是研究糖基化修饰和疾病机制的常用工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和制药领域。具体用途包括: 作为底物用于唾液酸合成酶的研究; 用于糖蛋白和糖脂的化学或酶法合成; 作为细胞培养添加剂, 研究细胞表面糖基化修饰对细胞行为的影响; 还可用于开发抗病毒和抗肿瘤药物, 例如通过干扰病原体与宿主细胞的唾液酸依赖性结合来抑制感染。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20° C 干燥避光环境中保存, 以保持其稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解于水或缓冲液后, 建议分装保存并尽快使用, 以减少降解风险。实验过程中需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度高于 96%, 并提供批次相关的质检报告。根

据化学品安全技术说明书（MSDS），本品在常规实验条件下稳定性良好，但仍需避免与强氧化剂接触。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照实验室规范处理，不得直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合相关文献和专业指导进行。