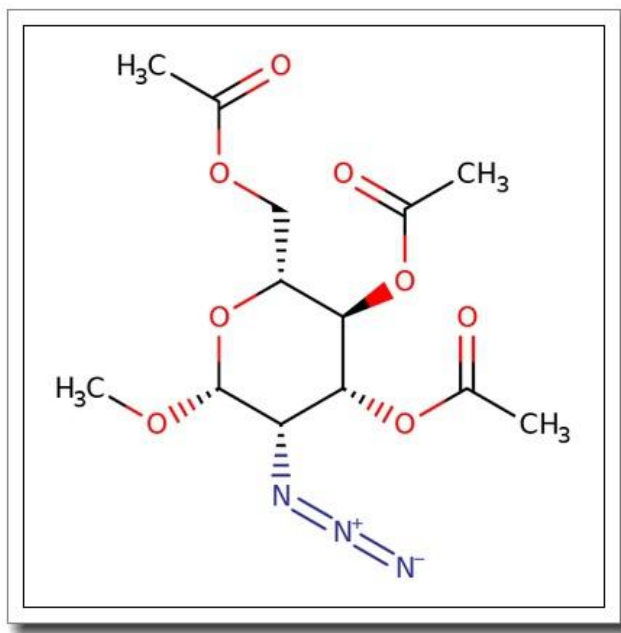


# Methyl 2-azido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-mannopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-azido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1290
CAS 号	97604-59-6
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>8</sub>
分子量	345.31 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为甲基-2-叠氮-3,4,6-三-O-乙酰基-2-脱氧-β-D-吡喃甘露糖苷 (Methyl 2-azido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-β-D-mannopyranoside)，CAS 号为 97604-59-6，分子式 C<sub>13</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O<sub>8</sub>，分子量 345.31 g/mol。其结构中包含叠氮基团 (-N<sub>3</sub>) 和乙酰化修饰的甘露糖骨架，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，适用于高精度生物化学研究。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲醇，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，其叠氮基团可通过点击化学（如 CuAAC 反应）高效偶联炔烃标记物，广泛应用于糖蛋白工程和糖链功能化研究。乙酰基保护基的存在增强了化合物的脂溶性和反应可控性，使其成为糖苷酶抑制剂开发、糖疫苗合成及细胞表面糖链标记的重要工具分子。

### 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：作为甘露糖衍生物前体，用于合成肿瘤相关糖抗原或病原体糖模拟物；
2. 药物开发：通过叠氮-炔烃环加成反应构建抗体-药物偶联物 (ADC) 或糖基化探针；
3. 材料科学：修饰纳米颗粒表面以增强靶向性；
4. 诊断试剂：制备糖类生物标志物检测用标准品。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥避光环境，有效期 24 个月。使用前需平衡至室温以避免吸湿，称量应在通风橱中进行。溶解时优先选用无水 DMSO 或 DMF，工作浓度需根据实验体系优化（推荐起始浓度 1-10 mM）。避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照国家危险化学品规范处置，避免释放至环境中。

注：具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。