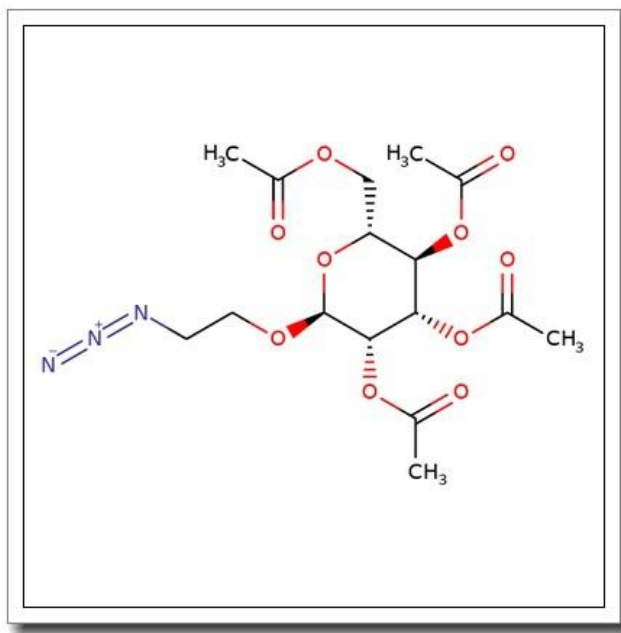


2-Azidoethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azidoethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-2533
CAS 号	140428-83-7
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₃ O ₁₀
分子量	417.37 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Azidoethyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度糖化学修饰化合物，化学名称为 2-叠氮乙基-2, 3, 4, 6-四-O-乙酰基- α -D-吡喃甘露糖苷，CAS 号为 140428-83-7。其分子式为 $C_{16}H_{23}N_3O_{10}$ ，分子量为 417.37 g/mol，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色固体，具有乙酰化甘露糖苷骨架和末端叠氮基团，兼具糖类化合物的亲水性与叠氮基团的高反应活性，适用于点击化学 (Click Chemistry) 等生物偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该分子通过叠氮基团 ($-N_3$) 可与炔烃类化合物发生铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC)，形成稳定的三唑键，是糖蛋白标记、糖链功能化修饰的关键中间体。乙酰基保护的设计增强了化合物的稳定性，便于后续脱保护步骤中定向释放活性甘露糖苷。其在糖生物学研究具有重要价值，可用于探索糖基化修饰对细胞识别、免疫调节等过程的影响。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖化学合成、药物开发及诊断试剂制备领域。具体用途包括：

1) 作为前体合成甘露糖衍生物，用于抗肿瘤疫苗或病原体抑制剂研究；2) 通过点击化学标记细胞表面糖蛋白，实现活体成像或流式细胞分析；3) 构建糖芯片或糖聚合物，用于糖-蛋白质相互作用的高通量筛选。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需在惰气 (如氮气) 保护下操作，溶解推荐使用无水 DMSO 或二氯甲烷。因叠氮基团对机械冲击敏感，避免摩擦或震动。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构，批次间一致性严格控制在 $\pm 2\%$ 以内。安全警示：1) 叠氮化合物具潜在爆炸性，严禁与重金属或强氧化剂接

触；2) 操作时需佩戴护目镜与防静电手套，通风橱内完成称量；3) 废弃物需用10%硫代硫酸钠溶液淬灭后处理。

(注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用需结合具体实验条件优化。)