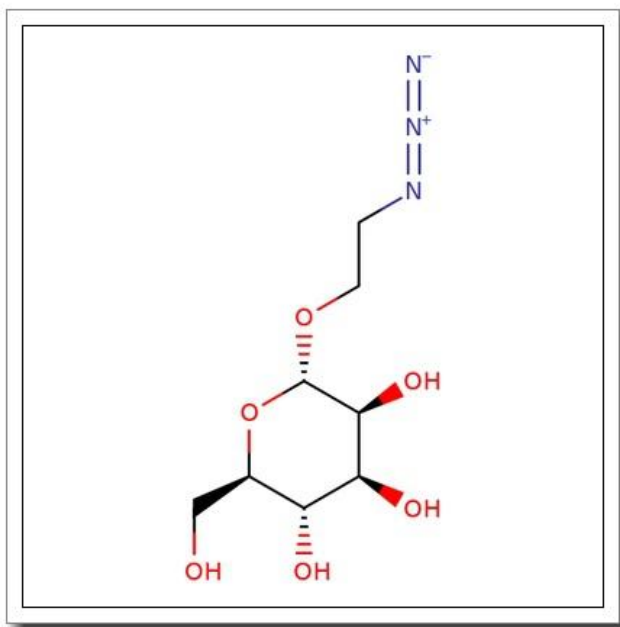


2'-Azidoethyl α -mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-Azidoethyl α -mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-2543
CAS 号	155196-97-7
分子式	C ₈ H ₁₅ N ₃ O ₆
分子量	249.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2'-Azidoethyl α -mannopyranoside 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2'-Azidoethyl α -mannopyranoside (化学名称: 2'-叠氮乙基- α -吡喃甘露糖苷) 是一种具有高反应活性的糖苷衍生物, 其化学式为 $C_8H_{15}N_3O_6$, 分子量为 249.22 g/mol。该化合物通过将叠氮基团 ($-N_3$) 引入甘露糖的 2'-位乙基链上, 赋予其独特的点击化学反应特性。CAS 号为 155196-97-7, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 为白色至类白色粉末, 易溶于水、DMSO 等极性溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和化学生物学中具有重要价值。叠氮基团可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 或应变促进的点击化学 (SPAAC) 与炔基修饰的分子高效偶联, 实现糖链的标记、修饰或功能化。其 α -甘露糖苷结构可模拟天然糖链, 广泛应用于糖蛋白、糖脂及细胞表面聚糖的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖蛋白工程: 用于糖基化位点的定点标记或生物偶联。
- 细胞表面修饰: 通过点击化学将探针 (如荧光染料、生物素) 引入活细胞表面。
- 药物开发: 作为糖类衍生物中间体, 参与靶向药物或疫苗载体的设计。
- 诊断试剂: 构建糖类生物传感器或免疫检测探针。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期存放需充氮保护。
- 使用建议: 溶解前恢复至室温以避免吸湿; 反应需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 叠氮基团对光敏感, 操作应避光。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 每批次产品均提供 HPLC 图谱和质谱分析报告, 确保纯度及结构准确性。

- 安全信息: 本品含叠氮基团, 避免与还原剂或重金属接触以防爆炸; 穿戴防护装备(手套、护目镜)操作。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或药用。