

2-Azidoethyl 2-O-(2-acetamido-2-deoxy- β -D-glucopyranosyl)- α -D-mannopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azidoethyl 2-O-(2-acetamido-2-deoxy- β -D-glucopyranosyl)- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-2540
CAS 号	
分子式	C ₁₆ H ₂₈ N ₄ O ₁₁
分子量	452.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Azidoethyl 2-O-(2-acetamido-2-deoxy- β -D-glucopyranosyl)- 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基化化合物，化学名称为 2-叠氮乙基-2-O-(2-乙酰氨基-2-脱氧- β -D-吡喃葡萄糖基)- α -D-吡喃甘露糖苷，分子式为 C₁₆H₂₈N₄O₁₁，分子量为 452.41 g/mol。其结构包含叠氮乙基修饰的甘露糖苷与 N-乙酰葡萄糖胺

(GlcNAc) 通过糖苷键连接，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色粉末，易溶于水、DMSO 等极性溶剂，适用于生物共轭反应与糖生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化衍生物，本产品可通过叠氮基团 (-N₃) 参与点击化学反应（如 CuAAC 或 SPAAC），实现与炔烃修饰分子的高效共轭。其结构模拟天然 O-糖苷键，能够作为糖蛋白合成或糖链修饰的关键中间体，在糖基转移酶研究、细胞表面糖链标记及糖芯片制备中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于以下领域：

- 糖蛋白工程：作为合成复杂糖链的构建模块，用于抗体药物偶联物（ADC）开发。
- 细胞生物学：通过点击化学标记细胞表面聚糖，研究糖基化在细胞识别中的作用。
- 诊断试剂开发：作为糖抗原类似物，用于抗糖抗体检测或病原体吸附研究。
- 材料科学：修饰纳米材料表面，构建生物相容性糖涂层。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存，避免反复冻融。使用时需注意：

- 溶解前需平衡至室温，防止结露影响稳定性。

- 叠氮基团对光敏感，反应需在避光条件下进行。
- 推荐工作浓度需通过预实验优化，避免过量使用导致非特异性结合。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全操作需注意：

- 叠氮化合物可能具爆炸性，避免与还原性物质或金属接触。
- 使用时应穿戴防护设备（手套、护目镜），在通风橱中操作。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，CAS 号未列明表明该物质为研究级定制产品，不适用于临床用途。

（注：实际应用中请结合最新文献验证具体反应条件，本说明基于现有技术资料编写。）