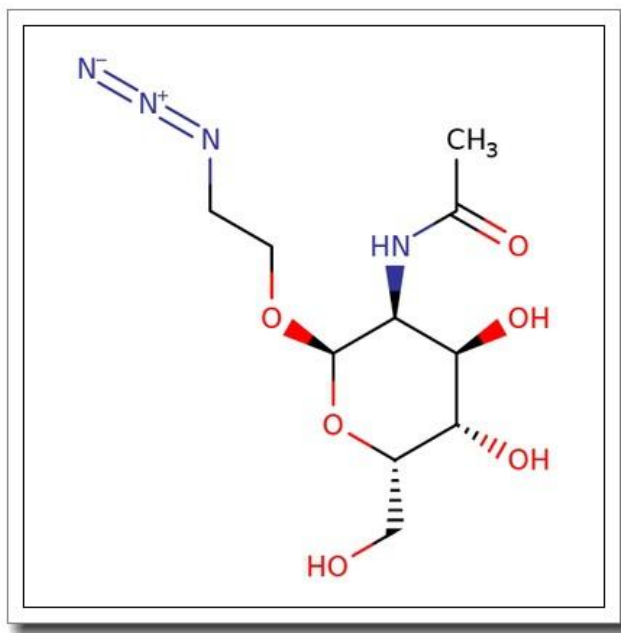


2-Azidoethyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2-Azidoethyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside |
| 产品目录号 | BGGCB-2538 |
| CAS 号 | 142072-12-6 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₈ N ₄ O ₆ |
| 分子量 | 290.27 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2-Azidoethyl 2-acetamido-2-deoxy- β -D-glucopyranoside 产品说明书

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 2-叠氮乙基-2-乙酰氨基-2-脱氧- β -D-吡喃葡萄糖苷，CAS 号 142072-12-6，分子式 C₁₀H₁₈N₄O₆，分子量 290.27 g/mol。其结构中同时含有叠氮基团 (-N₃) 和乙酰氨基葡萄糖苷 (GlcNAc) 单元，赋予其独特的反应活性和生物相容性。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于水、DMSO 等极性溶剂，在酸性条件下稳定性较好，但需避免强碱性环境。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖生物学研究中的关键中间体，叠氮基团可通过点击化学（如 CuAAC 反应）与炔烃类分子高效偶联，而 GlcNAc 结构可模拟天然糖链参与细胞识别过程。其双重功能特性使其成为糖蛋白标记、细胞表面工程和糖基化修饰研究的重要工具，特别适用于活细胞标记和糖缀合物合成领域。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学研究中，本品主要用于以下方向：

- 糖蛋白探针开发：通过点击化学反应将荧光标记或生物素引入糖链
- 细胞膜糖基化研究：作为代谢标记前体追踪糖基化过程
- 药物递送系统：构建靶向性糖修饰纳米载体
- 酶底物设计：用于糖苷酶活性检测或抑制剂筛选

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。使用时需注意：

- 溶解后溶液建议现配现用，4°C 保存不超过 48 小时
- 叠氮基团对光敏感，操作时应避光
- 与炔烃化合物反应时需严格控制 Cu 催化剂用量
- 避免与还原剂（如 DTT）共同使用

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 检测显示单峰纯度 > 96%。安全注意事项：

- 属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 叠氮化合物在高温/剧烈碰撞条件下存在潜在爆炸风险
- 严禁与重金属或强氧化剂混合存放
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需根据实验体系优化条件。产品目录号 BGGCB-2538 对应批次提供 COA 分析证书。）