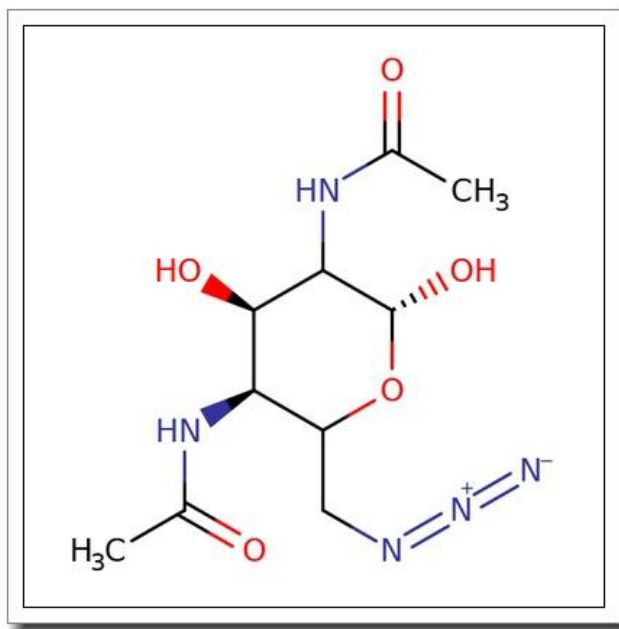


6-Azido-2,4-diacetamido-2,4,6-trideoxy-D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Azido-2,4-diacetamido-2,4,6-trideoxy-D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-3020
CAS 号	1447950-85-7
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₅ O ₅
分子量	287.27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Azido-2,4-diacetamido-2,4,6-trideoxy-D-mannopyranose (目录号: BGGCB-3020, CAS 号: 1447950-85-7) 是一种化学修饰的糖类衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{17}N_5O_5$, 分子量为 287.27 g/mol。该化合物以 D-甘露糖为骨架, 通过 2,4 位双乙酰氨基修饰和 6 位叠氮基取代, 形成高度特异性的结构。其纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适用于高精度生物化学研究。

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领域具有重要价值。其叠氮基团 ($-N_3$) 可通过点击化学反应 (如 CuAAC 或 SPAAC) 与炔烃或环辛炔高效偶联, 实现糖链的标记或功能化修饰。此外, 2,4 位双乙酰氨基结构模拟了某些细菌多糖的组成, 使其成为研究病原体-宿主相互作用或免疫应答的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖蛋白工程: 用于糖基化修饰的定点标记或生物正交反应。
- 细菌多糖研究: 模拟病原体表面糖链结构, 研究其与抗体的结合机制。
- 药物开发: 作为糖类疫苗或糖基化药物的合成中间体。
- 细胞表面标记: 通过点击化学实现活细胞表面糖链的可视化追踪。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。叠氮基团对光敏感, 建议在避光或弱光环境中进行反应。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂, 水溶性较低 (<1 mg/mL)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱 (MS) 双重验证, 确保批次间一致性。安全提示: 叠氮化合物在高温或强冲击下可能爆炸, 严禁与还原性物质混合。操作时需佩戴防护装备, 在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文完)