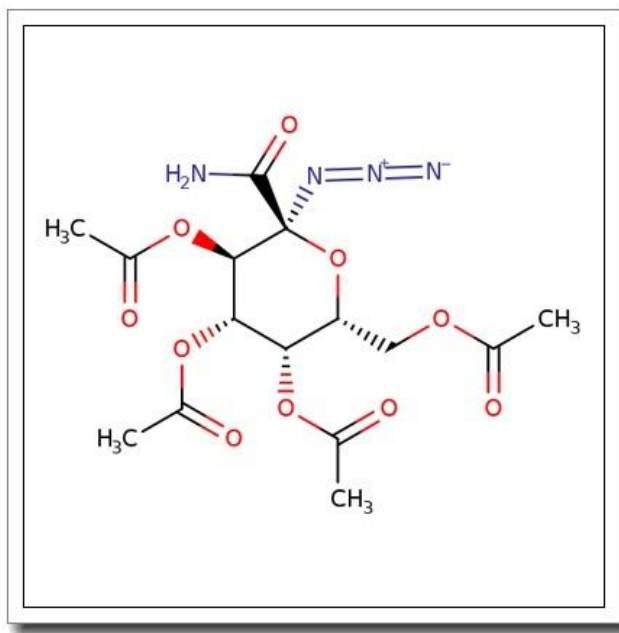


C-(2,3,4,6-Tetra-O-acetyl-1-azido-1-deoxy- α -D-galactopyranosyl)formamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	C-(2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl-1-azido-1-deoxy- α -D-galactopyranosyl) formamide
产品目录号	BGGCB-5738
CAS 号	180904-09-0
分子式	C ₁₅ H ₂₀ N ₄ O ₁₀
分子量	416.34 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

C-(2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl-1-azido-1-deoxy- α -D-galactopyranosyl)formamide (产品目录号: BGGCB-5738, CAS 号: 180904-09-0) 是一种高纯度糖化学修饰化合物, 分子式为 $C_{15}H_{20}N_4O_{10}$, 分子量为 416.34 g/mol。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度超过 96%, 结构中含有四乙酰基保护的半乳糖基团和叠氮基团, 具有良好的化学稳定性。其独特的糖苷键和叠氮官能团使其在糖化学和生物共轭反应中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖基化修饰的前体分子, 其叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类化合物高效结合, 形成稳定的三唑键。四乙酰基保护基团可选择性脱除, 进一步用于糖链延伸或功能化修饰。在糖生物学研究中, 它常用于模拟天然糖缀合物的结构, 帮助解析糖基化修饰对蛋白质功能的影响, 或作为糖疫苗开发的中间体。

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、糖蛋白工程和药物开发领域。具体用途包括: 1) 作为糖基供体用于寡糖链的固相或液相合成; 2) 通过点击化学标记细胞表面糖链, 用于荧光成像或流式分析; 3) 作为糖疫苗佐剂的合成中间体; 4) 在糖酶抑制剂设计中作为结构模块。其高反应活性和模块化特性使其成为糖化学工具箱中的关键试剂。

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。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF。叠氮基团对光敏感, 反应体系应避光。未用完的试剂需严格密封, 并标注开瓶日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 双重验证，确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。叠氮化合物在高温或强冲击下可能具有爆炸性，严禁与还原性物质混合。废弃物应作为危险化学品处理，遵守当地法规。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。提供完整的 MSDS 和安全数据，用户需在专业实验室环境下使用。