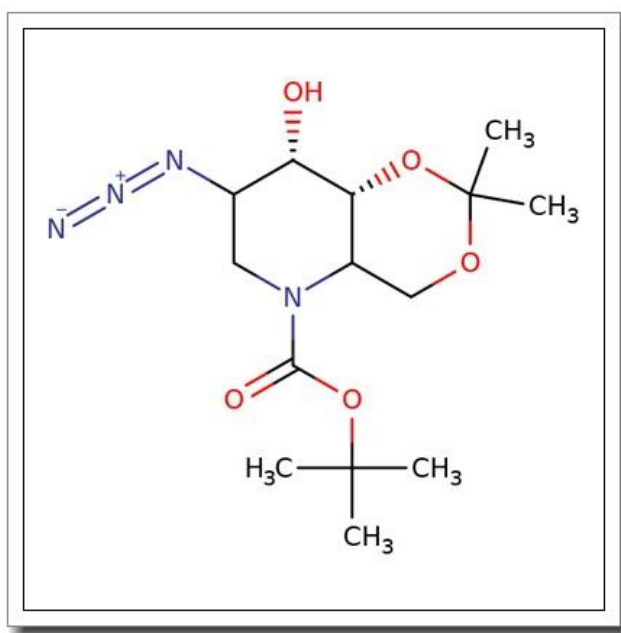


2-Azido-4,6-O-benzylidene-N-(tert-butoxycarbonyl)-1,2,5-trideoxy-1,5-imino-D-glucitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azido-4,6-O-benzylidene-N-(tert-butoxycarbonyl)-1,2,5-trideoxy-1,5-imino-D-glucitol
产品目录号	BGGCB-3385
CAS 号	133697-23-1
分子式	C ₁₈ H ₂₄ N ₄ O ₅
分子量	376.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 2-Azido-4,6-O-benzylidene-N-(tert-butoxycarbonyl)-1,2,5-trideoxy-1,5-imino-D-glucitol, 目录号 BGGCB-3385, CAS 号 133697-23-1。其分子式为 $C_{18}H_{24}N_4O_5$, 分子量为 376.41 g/mol, 纯度大于 96%。该化合物是一种糖类衍生物, 结构中包含叠氮基团 ($-N_3$) 和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基, 以及苯亚甲基保护的糖环结构。其化学性质稳定, 适合用于有机合成及糖化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和药物化学中具有重要价值。其叠氮基团可通过点击化学反应 (如 CuAAC) 高效引入其他功能分子, 而 Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续修饰。此外, 其糖骨架结构使其成为研究糖苷酶抑制剂或糖模拟物的关键中间体, 在抗病毒、抗肿瘤药物开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为合成复杂糖类衍生物的中间体。
- 药物开发: 用于构建糖模拟物或糖苷酶抑制剂, 探索其药理活性。
- 生物标记: 通过叠氮基团与炔烃的点击化学反应, 实现生物分子的标记或偶联。
- 材料科学: 作为功能化高分子材料的修饰单元。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止叠氮基团降解。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$ 。使用时需注意:

- 叠氮化合物具潜在爆炸性, 避免高温或机械摩擦。

- 操作时佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。