

1-Azido-2,4-O-benzylidene-butane- 2,3,4-triol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Azido-2,4-O-benzylidene-butane-2,3,4-triol
产品目录号	BGGCB-3021
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Azido-2,4-O-benzylidene-butane-2,3,4-triol (产品目录号: BGGCB-3021) 是一种具有高反应活性的有机化合物, 其结构中含有叠氮基团 ($-N_3$) 和苯亚甲基保护的二醇基团。该化合物分子式为 $C_{11}H_{13}N_3O_3$, 分子量约为 235.24, 纯度经 HPLC 检测确认大于 96%。其独特的化学结构使其在点击化学 (Click Chemistry) 和糖化学修饰中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物的叠氮基团可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 高效地与炔烃类化合物结合, 形成稳定的三唑环结构。苯亚甲基保护基则提供了选择性脱保护的可能性, 便于后续的官能团修饰。这些特性使其成为糖类衍生物合成、蛋白质标记以及生物共轭反应中的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Azido-2,4-O-benzylidene-butane-2,3,4-triol 广泛应用于以下领域:

- 糖化学: 作为糖基化反应的中间体, 用于合成复杂糖苷或糖缀合物。
- 生物标记: 通过点击化学实现荧光标记或生物素标记, 用于蛋白质或细胞表面修饰。
- 药物开发: 作为小分子探针或药物载体, 用于靶向递送系统的构建。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 确保批次间一致性。叠氮化合物具有潜在爆炸性, 应避免摩擦、加热或与还原性物质接触。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。如发生泄漏, 应立即用惰性材料吸附并妥善处理。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: CAS 号与部分参数因商业保密要求暂未提供, 具体信息可联系供应商获取。)