

5-Azido-6-benzylamino-N-benzyloxycarbonyl-5,6-dideoxy-1,2-O-isopropylidene- α -L-idofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Azido-6-benzylamino-N-benzyloxycarbonyl-5,6-dideoxy-1,2-O-isopropylidene- α -L-idofuranose
产品目录号	BGGCB-2509
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

5-Azido-6-benzylamino-N-benzyloxycarbonyl-5,6-dideoxy-1,2-O-isopropylidene- α -L-idofuranose (产品目录号: BGGCB-2509) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于修饰核苷酸类似物。其化学结构中包含叠氮基 (Azido) 和苄氨基 (Benzylamino) 等活性基团, 赋予其独特的反应性和生物活性。该化合物在常温下为固体, 需避光保存, 其溶解性需根据具体溶剂条件进行测试。

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末, 分子结构中包含 1,2-O-异丙叉基保护基团, 可增强其稳定性。叠氮基团使其成为点击化学 (Click Chemistry) 的理想底物, 而苄氧羰基 (N-benzyloxycarbonyl) 则提供了进一步的官能团修饰可能性。该化合物的合成路径通常涉及多步选择性保护和官能团转化, 确保其高化学纯度。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖类衍生物, 该产品在糖生物学研究中的重要价值。其叠氮基团可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 与生物分子 (如蛋白质、核酸) 特异性结合, 用于糖基化标记和追踪。苄氨基的引入增强了其细胞膜穿透能力, 使其在药物递送系统开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 糖蛋白工程: 作为糖基化修饰的前体分子, 用于研究糖链结构与功能的关系。
- 药物开发: 作为小分子抑制剂或载体, 用于靶向递送系统的构建。
- 化学生物学工具: 通过点击化学反应实现生物分子的荧光标记或富集。
- 材料科学: 作为功能性单体参与高分子材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 工作

浓度需根据实验体系优化。注意叠氮基团在高温或机械冲击下可能存在潜在爆炸风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间一致性严格把控。使用时需佩戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或皮肤接触。MSDS 数据显示其急性毒性较低，但长期暴露可能对呼吸道产生刺激。废弃物处理需符合有机叠氮化合物处置规范，建议通过专业化学品回收渠道处理。实验操作应在通风良好的化学通风橱中进行。