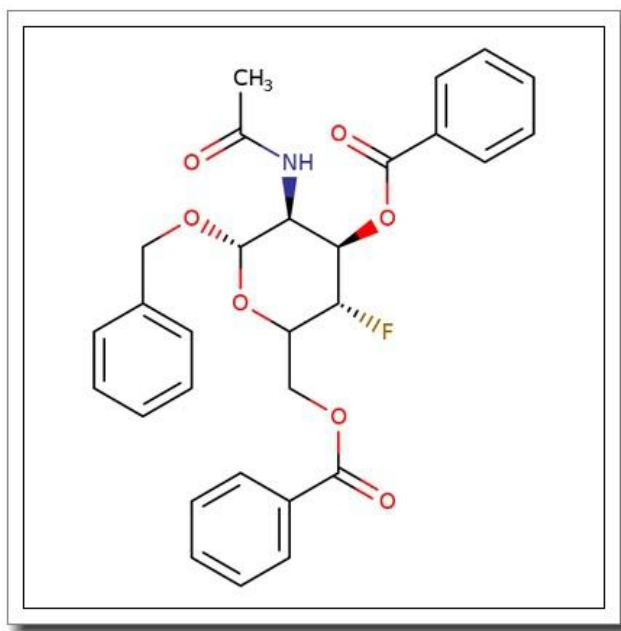


Benzyl 2-acetamido-3,6-di-O-benzoyl-2,4-dideoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2-acetamido-3,6-di-O-benzoyl-2,4-dideoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2584
CAS 号	290819-68-0
分子式	C ₂₉ H ₂₈ FNO ₇
分子量	521.53 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Benzyl 2-acetamido-3,6-di-O-benzoyl-2,4-dideoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranoside，是一种高纯度糖化学修饰化合物。其化学式为 C₂₉H₂₈FN₀₇，分子量 521.53 g/mol，CAS 号为 290819-68-0。产品以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该分子结构包含苯甲酰基保护基、氟代糖苷键及乙酰氨基修饰，具有显著的立体选择性和化学稳定性，适用于糖生物学及药物化学研究中的精密合成需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟代糖苷衍生物，本品通过氟原子取代羟基，可显著改变糖分子的代谢稳定性和生物活性。其独特的 4-氟修饰能抑制糖苷酶水解，延长体内半衰期，是研究糖基化修饰、细胞表面糖识别及糖蛋白功能调控的重要工具。在糖模拟物开发中，该化合物为设计抗肿瘤、抗病毒药物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- (1) 糖类药物研发：作为糖基化抑制剂或前体，用于构建靶向性抗肿瘤糖缀合物；
- (2) 酶学研究：用于糖苷酶/糖基转移酶的底物特异性分析及抑制剂筛选；
- (3) 分子探针开发：通过荧光标记制备细胞糖代谢追踪探针；
- (4) 疫苗佐剂研究：修饰抗原表位以增强免疫原性。典型实验包括固相糖链合成、活性小分子库构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 干燥避光条件下长期储存，开封后需充氮密封保存。使用前需平衡至室温以避免吸湿。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。实验操作建议在惰性气体保护下进行，尤其涉及金属催化反应时。工作浓度需根据具体实验体系优化，推荐先进行 1-10 mM 范围的小试。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）、核磁共振（NMR）双重确证结构，批次间 HPLC 纯度偏差小于 2%。安全数据表明，该化合物对呼吸道及皮肤有潜在刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜并在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据可参考随附的 SDS 文件。