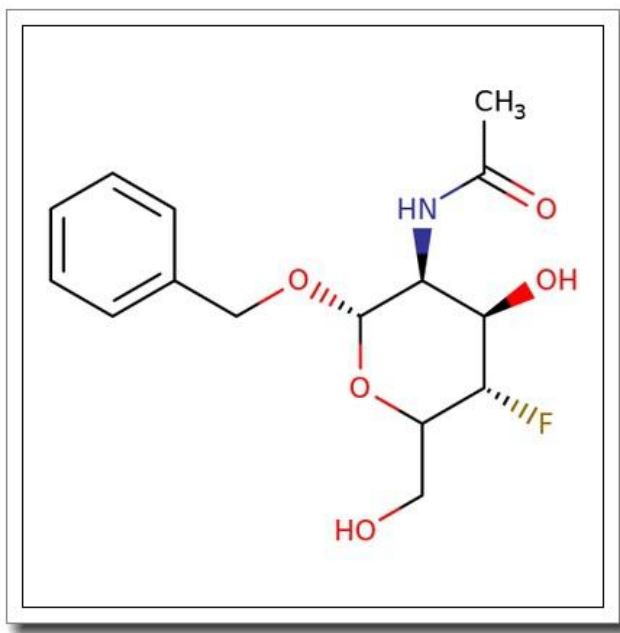


Benzyl 2-acetamido-2,4-dideoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2-acetamido-2,4-dideoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-2558
CAS 号	290819-73-7
分子式	C ₁₅ H ₂₀ FN ₀₅
分子量	313.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-乙酰氨基-2,4-二脱氧-4-氟- α -D-吡喃葡萄糖苄酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖化学修饰化合物，化学名称为 2-乙酰氨基-2,4-二脱氧-4-氟- α -D-吡喃葡萄糖苄酯 (Benzyl 2-acetamido-2,4-dideoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranose)，CAS 号 290819-73-7，分子式 C₁₅H₂₀FN₀₅，分子量 313.32 g/mol。该化合物属于氟代糖衍生物，其结构特征为葡萄糖骨架的 2 位乙酰氨基化、4 位氟取代以及 1 位苄基保护，纯度经 HPLC 验证 >96%，呈白色至类白色结晶粉末状。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖生物学研究的关键中间体，该化合物通过氟原子的引入显著改变糖分子构象和电子分布，影响其与凝集素、糖苷酶等生物大分子的相互作用。4 位氟取代可模拟天然糖类的过渡态结构，在糖酶抑制研究中具有特殊价值，同时苄基保护基团增强了化合物的稳定性，便于后续脱保护衍生化反应。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- (1) 糖酶抑制剂开发：作为糖苷酶/糖基转移酶的竞争性抑制剂候选分子
- (2) 糖疫苗研究：修饰糖链的合成前体，用于病原体表面多糖模拟
- (3) 代谢标记探针：氟原子可作为 ¹⁹F NMR 标记位点用于糖代谢追踪
- (4) 药物化学：抗菌/抗肿瘤糖类似物的结构优化模块

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃ 干燥避光环境，开封后建议充氮保存。使用前需恢复至室温并保持干燥，溶解性测试显示易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，水溶性较低 (< 1 mg/mL)。实验操作建议在惰性气体保护下进行，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS)、核磁共振 (¹H/¹³C/¹⁹F NMR) 双重验证结构，HPLC 检测杂

质峰面积<4%。安全数据表明该化合物对呼吸道和皮肤有潜在刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜，MSDS 建议在通风橱中处理。废弃物需按危险有机物规范处置。

（注：产品目录号 BGGCB-2558 对应批次提供 COA 分析证书，具体技术参数可索取补充资料）