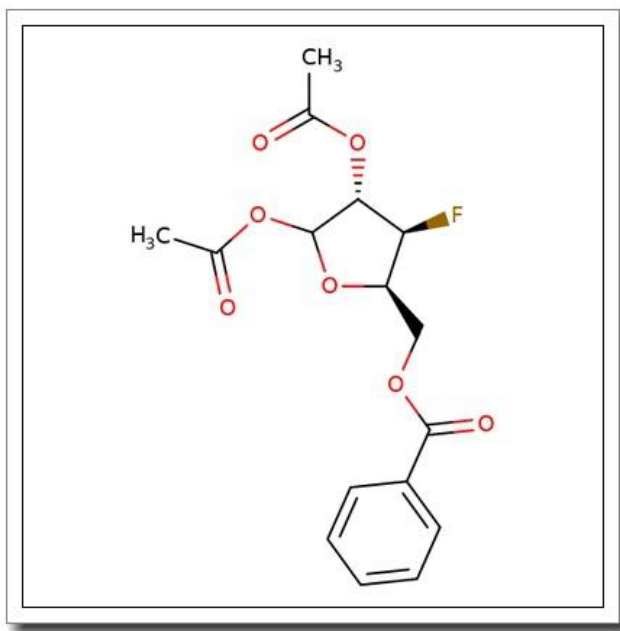


1,2-Di-O-acetyl-5-O-benzoyl-3-deoxy-3-fluoro-D-ribofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Di-O-acetyl-5-O-benzoyl-3-deoxy-3-fluoro-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-4682
CAS 号	159099-24-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1, 2-二-O-乙酰基-5-O-苯甲酰基-3-脱氧-3-氟-D-呋喃核糖产品说明书

产品概述与化学特性

本产品为高纯度核苷酸修饰中间体，化学名称为 1, 2-二-O-乙酰基-5-O-苯甲酰基-3-脱氧-3-氟-D-呋喃核糖（CAS 号：159099-24-8），目录号 BGGCB-4682。其分子结构在核糖环 3 位引入氟原子，同时 1, 2 位羟基被乙酰基保护，5 位羟基由苯甲酰基修饰。该化合物是合成氟代核苷类药物的关键前体，纯度经 HPLC 验证 >96%，适用于严格控制的生化反应体系。

生物化学功能与重要性

3 位氟原子的引入可显著改变核苷酸分子的构象稳定性和代谢特性，使其成为抗病毒药物（如流感抑制剂）和抗癌药物开发的重要结构单元。苯甲酰基与乙酰基的保护策略可定向调控后续糖苷键的形成，在寡核苷酸合成中具有不可替代的作用。

主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：1. 抗病毒药物研发中氟代核苷类似物的合成；2. 放射性标记探针的制备；3. 作为酶学研究的底物，用于探究糖基转移酶的特异性；4. 修饰 mRNA 疫苗的核苷酸结构优化。实验显示，其 3 位氟代结构可使终产物具有更强的核酸酶抗性。

储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存，开封后需充氮密封。使用时应在惰性气体保护下操作，避免接触水分。溶解推荐使用无水乙腈或二氯甲烷，工作浓度需根据具体实验方案优化。长期储存建议分装以避免反复冻融。

质量控制与安全信息

本品通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，批间差异 <2%。安全数据表明其属于刺激性化合物，操作时需佩戴防护手套及护目镜，MSDS 显示其 LD50（大鼠口服）>2000 mg/kg。废弃物处理应遵守有机氟化合物处置规范，避免直接排放。