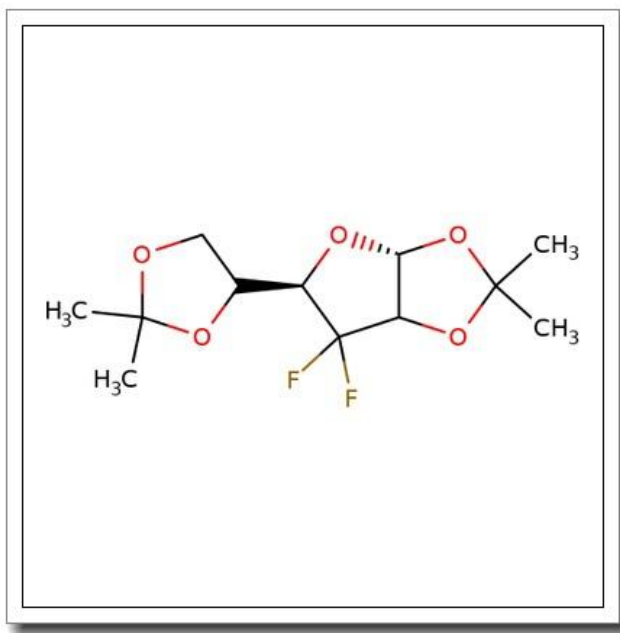


3-Deoxy-3,3-difluoro-1,2:5,6-di-O-isopropylidene-a-D-glucofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Deoxy-3,3-difluoro-1,2:5,6-di-O-isopropylidene-a-D-glucofuranose
产品目录号	BGGCB-4301
CAS 号	
分子式	C ₁₂ H ₁₈ F ₂ O ₅
分子量	280.27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 3-Deoxy-3,3-difluoro-1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α -D-glucofuranose, 目录号 BGGCB-4301, 是一种具有特定结构的糖类衍生物。其分子式为 $C_{12}H_{18}F_2O_5$, 分子量为 280.27 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物通过将葡萄糖骨架中的 3 位羟基替换为二氟甲基, 并在 1,2 位和 5,6 位引入异丙叉保护基团, 显著增强了其化学稳定性和脂溶性, 同时保留了糖类分子的基本框架。

2. 生物化学功能与重要性

本品在糖化学和药物化学研究中具有重要价值。其结构中的二氟甲基修饰可模拟天然糖类代谢中间体, 常用于研究糖类酶 (如糖苷酶或激酶) 的底物特异性或抑制机制。此外, 该化合物可作为合成含氟糖类药物的关键中间体, 广泛应用于抗病毒、抗癌药物的开发中。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为含氟糖类衍生物的前体, 用于设计新型核苷类似物或糖基化抑制剂。
- 化学生物学: 作为探针分子, 研究糖代谢途径或糖-蛋白质相互作用。
- 有机合成: 作为手性砌块, 参与复杂天然产物的全合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 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, 避免接触水分或强酸强碱。溶解性测试表明, 本品易溶于有机溶剂 (如 DMSO、丙酮), 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息提示:

- 避免吸入或皮肤直接接触, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触眼睛，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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。