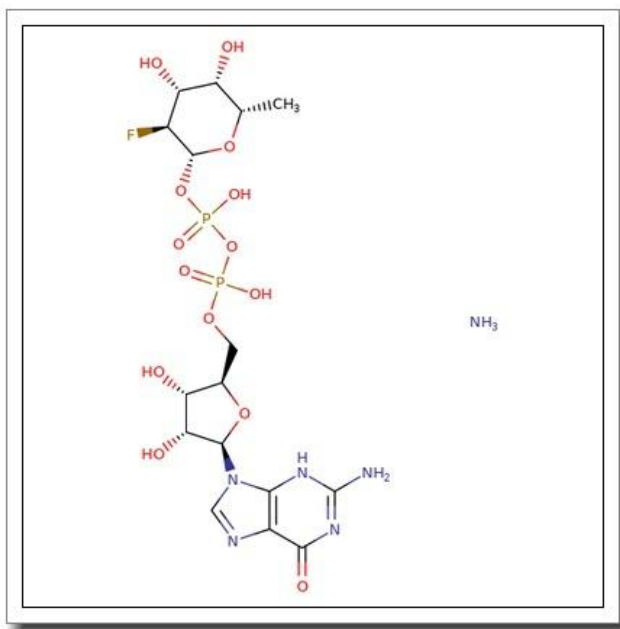


GDP-2-deoxy-2-fluoro-L-fucose ammonium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	GDP-2-deoxy-2-fluoro-L-fucose ammonium salt
产品目录号	BGGCB-0384
CAS 号	209005-22-1
分子式	C ₁₆ H ₃₀ FN ₇ O ₁₄ P ₂
分子量	625.39 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

GDP-2-deoxy-2-fluoro-L-fucose ammonium salt (目录号: BGGCB-0384, CAS号: 209005-22-1) 是一种核苷酸糖衍生物, 分子式为 $C_{16}H_{30}FN_7O_{14}P_2$, 分子量为 625.39 g/mol。该化合物以铵盐形式存在, 纯度超过 96%, 具有较高的化学稳定性。其结构中包含 2-脱氧-2-氟-L-岩藻糖基团, 通过二磷酸键与鸟苷 (GDP) 相连, 是一种重要的糖生物学研究工具。

2. 生物化学功能与重要性

GDP-2-deoxy-2-fluoro-L-fucose 是岩藻糖基转移酶 (Fucosyltransferases) 的底物类似物, 可通过竞争性抑制或代谢干扰机制研究糖基化过程。2-氟修饰使其对糖苷酶的水解作用具有抗性, 因此在糖蛋白和糖脂的生物合成研究中具有独特价值。该化合物在揭示岩藻糖基化调控机制、细胞表面糖缀合物功能以及相关疾病 (如癌症和炎症) 的分子机制中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于糖生物学、酶学和药物开发领域。具体用途包括: 作为岩藻糖基转移酶的抑制剂或底物, 用于酶动力学研究; 作为代谢标记探针, 追踪岩藻糖基化过程; 在药物筛选中用于开发靶向糖基化通路的抑制剂。此外, 它还可用于研究病原体 (如细菌和病毒) 与宿主细胞的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需溶解于无菌水或缓冲液 (如 Tris-HCl 或 PBS), 并根据实验需求调整浓度。由于其对湿度敏感, 建议在干燥环境中操作。开封后请尽快使用, 剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避

免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途, 不可用于人体或动物实验。废弃处理需遵循当地化学品废弃物管理法规。

以上信息基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持, 请联系我们的专业团队。