

4-Deoxy-4-fluoro-fructose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Deoxy-4-fluoro-fructose
产品目录号	BGGCB-4809
CAS 号	110009-31-9
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Deoxy-4-fluoro-fructose (4-脱氧-4-氟果糖) 是一种氟代糖类衍生物, 其化学结构为果糖的 4 位羟基被氟原子取代。该化合物的 CAS 号为 110009-31-9, 分子式为 $C_6H_{11}FO_5$, 分子量为 182.15 g/mol。本产品纯度高于 96%, 适用于生化研究和医药开发领域。其独特的氟代结构使其在糖代谢研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-Deoxy-4-fluoro-fructose 作为一种氟代糖类似物, 能够干扰糖代谢途径, 尤其是果糖代谢相关酶的作用机制。氟原子的引入增强了分子的稳定性和生物活性, 使其成为研究糖酵解、糖异生以及相关酶抑制剂的理想工具分子。此外, 其在探针开发和药物筛选中的应用也备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖代谢研究: 作为果糖代谢途径的抑制剂或探针, 用于揭示相关酶的催化机制。
- 药物开发: 用于筛选和设计新型抗糖尿病或抗肿瘤药物靶点。
- 生化试剂: 作为氟代糖类标准品, 用于分析方法的建立与验证。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时需在无菌环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。

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。本产品仅供科研使用, 不可用于人体或临床治疗。

以上信息仅供参考, 具体实验设计请结合文献和实际需求进行优化。