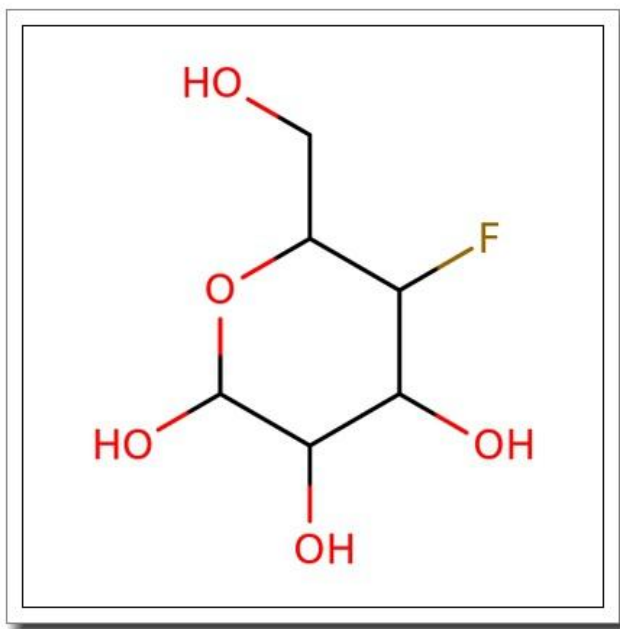


4-Deoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranose



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-Deoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranose |
| 产品目录号 | BGGCB-4802 |
| CAS 号 | 62182-11-0 |
| 分子式 | C ₆ H ₁₁ F ₀₅ |
| 分子量 | 182.15 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Deoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranose (化学名称) 是一种氟代糖类衍生物, 其化学式为 $C_6H_{11}FO_5$, 分子量为 182.15 g/mol。该化合物属于葡萄糖类似物, 其结构特点是在葡萄糖分子的第 4 位碳原子上以氟原子取代羟基 (-OH), 形成 4-脱氧-4-氟-D-吡喃葡萄糖。产品目录号为 BGGCB-4802, CAS 号为 62182-11-0, 纯度高于 96%, 确保了其在科研和工业应用中的高可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种氟代糖类化合物, 4-Deoxy-4-fluoro- α -D-glucopyranose 在糖生物学和酶学研究中有重要意义。其结构中的氟原子能够模拟羟基的电子效应, 同时抵抗酶催化的水解反应, 因此常被用作糖苷酶和糖基转移酶的抑制剂或底物类似物。此外, 该化合物还可用于研究糖代谢途径和糖蛋白合成的调控机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学、药物开发和糖生物学研究领域。具体用途包括: 作为糖苷酶抑制剂的筛选工具, 用于研究糖代谢异常相关疾病 (如糖尿病和溶酶体贮积症); 作为标记分子或探针, 用于糖蛋白和糖链的结构与功能分析; 在药物研发中, 可作为先导化合物用于设计新型抗病毒或抗肿瘤药物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 $-20^{\circ}C$, 以保持其稳定性。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于潮湿空气。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 技术严格检测, 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。该化合物可能对水生环境有害, 需按照实验室废弃物处理规范处置。更多安全信息请参考产品提供的安全数据表 (SDS)。