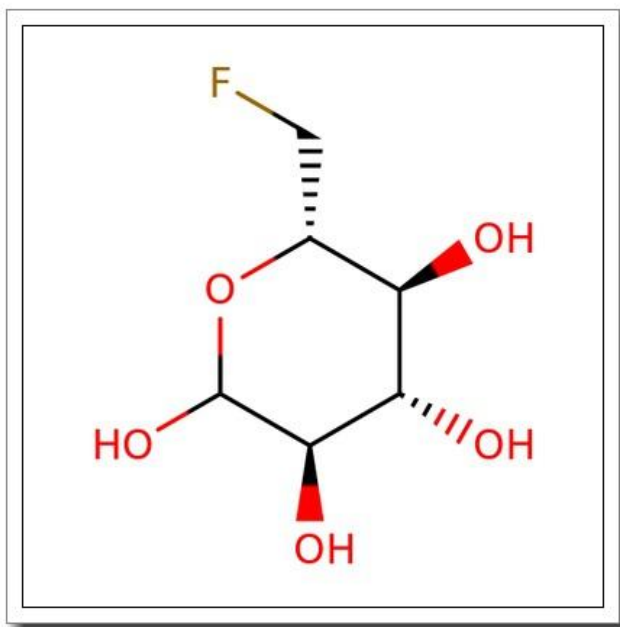


6-Deoxy-6-fluoro-D-glucose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Deoxy-6-fluoro-D-glucose
产品目录号	BGGCB-4820
CAS 号	34168-77-9
分子式	C ₆ H ₁₁ F ₀₅
分子量	182.15 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Deoxy-6-fluoro-D-glucose (6-脱氧-6-氟-D-葡萄糖) 是一种氟代糖类衍生物, 化学式为 $C_6H_{11}FO_5$, 分子量为 182.15 g/mol, CAS 号为 34168-77-9。该化合物是 D-葡萄糖的 6 位羟基被氟原子取代的衍生物, 具有较高的化学稳定性和生物相容性。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适用于科研和工业领域的精细实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

6-Deoxy-6-fluoro-D-glucose 在糖代谢研究中具有重要作用。由于氟原子的引入, 该化合物可作为葡萄糖类似物参与部分代谢途径, 同时因其结构修饰而表现出独特的生化特性。它在糖转运蛋白研究、酶抑制实验以及糖类衍生物的功能探索中具有重要价值, 尤其在探究糖类分子结构与功能关系方面提供了关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学、药物开发和医学研究领域。具体用途包括: 作为糖代谢研究的探针, 用于糖基化酶或糖转运蛋白的抑制实验; 在放射性标记前体合成中作为中间体, 用于正电子发射断层扫描 (PET) 显像剂的开发; 还可作为合成其他氟代糖类衍生物的起始原料, 用于新型药物分子的设计与优化。

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 $-20^{\circ}C$, 以保持其长期稳定性。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新鲜溶液, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质控流程, 包括核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证, 确保其化学结构与纯度符合标准。安全信息方面, 6-Deoxy-6-fluoro-D-glucose 对眼睛和

皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。