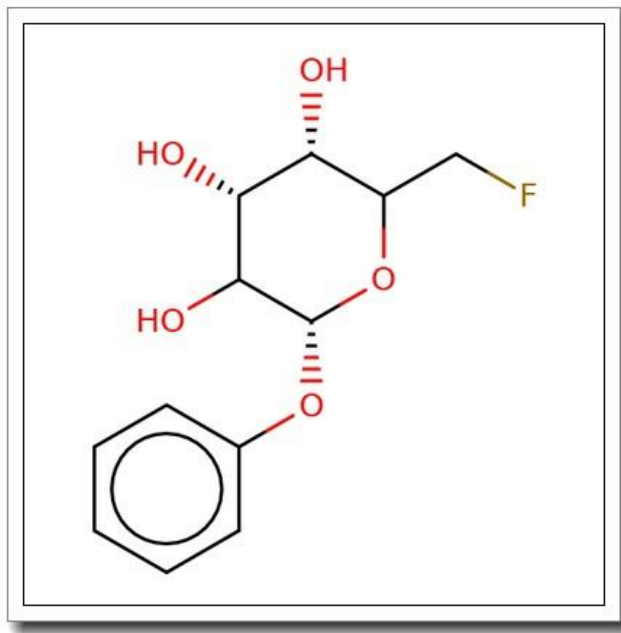


Phenyl 6-deoxy-6-fluoro- α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 6-deoxy-6-fluoro- α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1746
CAS 号	
分子式	C ₁₂ H ₁₅ F ₀₅
分子量	258.24 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Phenyl 6-deoxy-6-fluoro- α -D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-1746) 是一种氟代糖苷衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{15}FO_5$, 分子量为 258.24 g/mol。该化合物以苯基作为糖苷配基, 并在葡萄糖分子的 6 位碳上引入氟原子取代羟基, 形成 6-脱氧-6-氟结构。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认, 大于 96%, 适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖苷酶的底物或抑制剂, 在糖生物学研究具有重要价值。氟原子的引入可增强糖苷键的稳定性, 同时改变分子与酶的相互作用模式, 使其成为研究糖苷酶催化机制和底物特异性的理想工具。此外, 其结构特性可用于探索氟代糖类化合物的代谢途径及生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

Phenyl 6-deoxy-6-fluoro- α -D-glucopyranoside 广泛应用于以下领域:

- 糖苷酶研究: 作为酶促反应底物或竞争性抑制剂, 用于酶动力学分析。
- 药物开发: 作为糖类类似物, 用于抗糖尿病或抗菌药物的先导化合物筛选。
- 化学生物学: 用于标记或探针合成, 研究糖类在细胞中的识别与信号传导机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解于无水二甲基亚砜 (DMSO) 或甲醇等有机溶剂。实验过程中需佩戴防护手套及护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, 并通过 HPLC 检测纯度。

安全信息提示: 本品可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激, 操作时应在通风橱中

进行。如不慎接触，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。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合研究目的进一步优化。