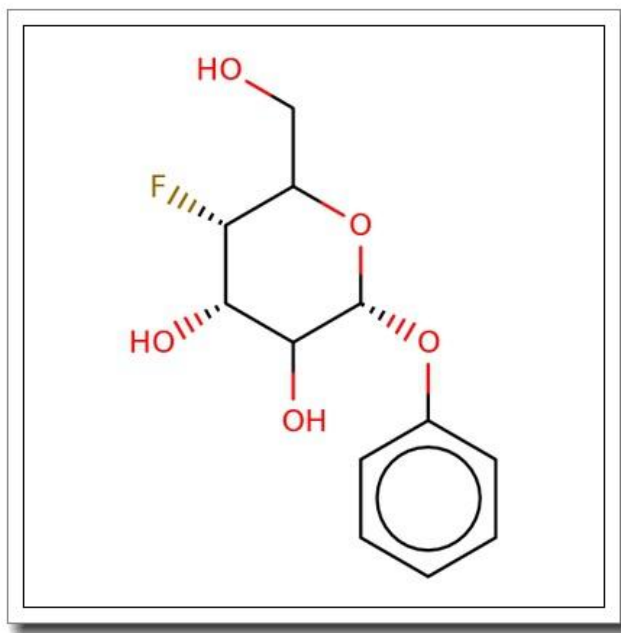


# Phenyl 4-deoxy-4-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 4-deoxy-4-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1742
CAS 号	
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> F <sub>05</sub>
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 4-deoxy-4-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-1742) 是一种氟代糖苷衍生物, 其分子式为  $C_{12}H_{15}FO_5$ , 分子量为 258.24 g/mol。该化合物以苯基为糖苷配基, 通过  $\alpha$ -糖苷键与 4-脱氧-4-氟-D-吡喃葡萄糖连接。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 具有明确的化学结构和较高的稳定性。

#### 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, 在糖生物学研究中具有重要价值。4-位氟原子的引入可显著改变糖环的电子分布和构象, 从而影响其与酶的相互作用。其  $\alpha$ -糖苷键结构使其成为研究  $\alpha$ -糖苷酶 (如  $\alpha$ -葡萄糖苷酶) 作用机制的理想工具分子, 也可用于探索糖基化修饰对生物活性的影响。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Phenyl 4-deoxy-4-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside 广泛应用于以下领域:

- 糖酶学研究: 作为探针分子用于  $\alpha$ -糖苷酶的动力学分析和抑制剂筛选。
- 药物开发: 用于设计抗糖尿病或抗病毒药物的糖苷类先导化合物。
- 化学生物学: 作为标记底物研究糖代谢途径或细胞表面糖链的功能。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于  $-20^{\circ}C$  干燥避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 配制溶液后建议分装并尽快使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱 (MS) 双重验证, 确保纯度和结构准确性。实验操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。其安全数据表 (SDS) 可应要求提供。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注: CAS 号因商业保密原因暂未公开, 如需进一步技术资料请联系供应商。