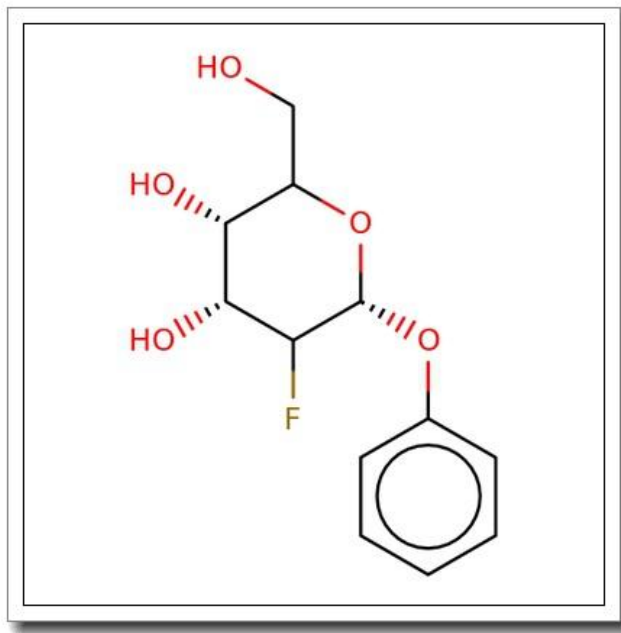


# Phenyl 2-deoxy-2-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 2-deoxy-2-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1546
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 2-deoxy-2-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-1546) 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, 2 位脱氧并引入氟原子, 形成稳定的  $\alpha$ -D-吡喃葡萄糖苷结构。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适合高精度生化研究与应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖苷酶抑制剂和糖基化修饰的探针, 在糖生物学研究具有重要作用。2 位氟原子的引入可增强糖苷键的稳定性, 抑制糖苷酶的水解活性, 从而用于研究糖代谢途径和酶机制。此外, 其苯基结构赋予其良好的溶解性和反应性, 适用于标记和衍生化实验。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Phenyl 2-deoxy-2-fluoro- $\alpha$ -D-glucopyranoside 广泛应用于以下领域:

- 糖苷酶抑制研究: 作为底物类似物, 用于探究酶活性位点与催化机制。
- 糖代谢途径分析: 通过追踪氟代糖苷的代谢行为, 揭示糖类生物合成与降解途径。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于设计抗糖尿病或抗病毒药物。
- 化学合成: 作为中间体, 用于合成复杂糖类衍生物或荧光标记探针。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ 。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防降解。溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇, 并确保溶液现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经严格质控, 符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。