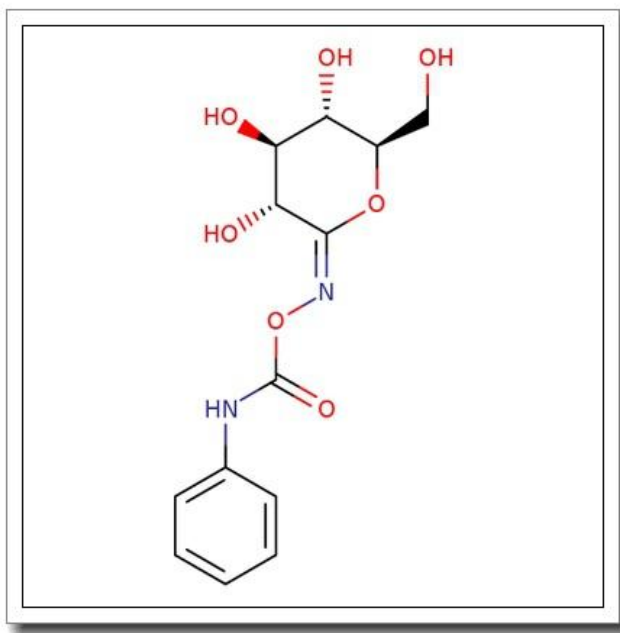


# O-(D-Glucopyranosylidene)amino N-phenylcarbamate



## 产品基本信息

| 属性    | 值                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 化学名称  | O-(D-Glucopyranosylidene)amino N-phenylcarbamate              |
| 产品目录号 | BGGCB-5343                                                    |
| CAS 号 | 104012-84-2                                                   |
| 分子式   | C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>7</sub> |
| 分子量   | 312.28 g/mol                                                  |
| 纯度    | >96%                                                          |

## 产品说明

### 0-(D-吡喃葡萄糖亚基)氨基 N-苯基氨基甲酸酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 0-(D-Glucopyranosylidene)amino N-phenylcarbamate, 是一种具有特定生物活性的糖衍生物。其分子式为  $C_{13}H_{16}N_2O_7$ , 分子量为 312.28 g/mol, CAS 号为 104012-84-2。产品为白色至类白色结晶粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物结构中包含葡萄糖亚基与苯基氨基甲酸酯基团, 使其兼具糖类化合物的亲水性与芳香族的疏水性特征, 在特定 pH 范围内 (4.0-8.0) 表现稳定。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的氨基甲酸酯衍生物, 本品可通过竞争性抑制糖苷酶活性干扰碳水化合物代谢途径。其葡萄糖亚基结构能够模拟天然底物与酶活性中心结合, 而苯基氨基甲酸酯部分则赋予其额外的空间位阻效应。这种双重作用机制使其成为研究糖代谢调控、酶抑制动力学及药物开发的工具分子, 尤其在糖尿病和肿瘤代谢研究领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- (1) 生化研究: 作为糖苷酶抑制剂的阳性对照或结构修饰模板
- (2) 药物开发: 用于抗糖尿病或抗肿瘤先导化合物的结构优化
- (3) 诊断试剂: 参与糖代谢异常相关检测试剂的配方开发
- (4) 教学实验: 用于高级生物化学课程中酶抑制实验的演示

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于  $4^{\circ}\text{C}$  环境。开封后需充氮气密封保存, 避免反复冻融。使用时建议先用 DMSO 配制 10 mM 母液 (溶解度约 15 mg/mL), 再以缓冲液稀释至工作浓度。注意: 水溶液在室温下稳定性不超过 24 小时, 建议现配现用。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单峰纯度 > 96%。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或通过目录号 BGGCB-5343 在线查询。

（注：实际应用前建议通过预实验确定最佳使用浓度，本说明所述条件可能需根据具体实验体系调整。）