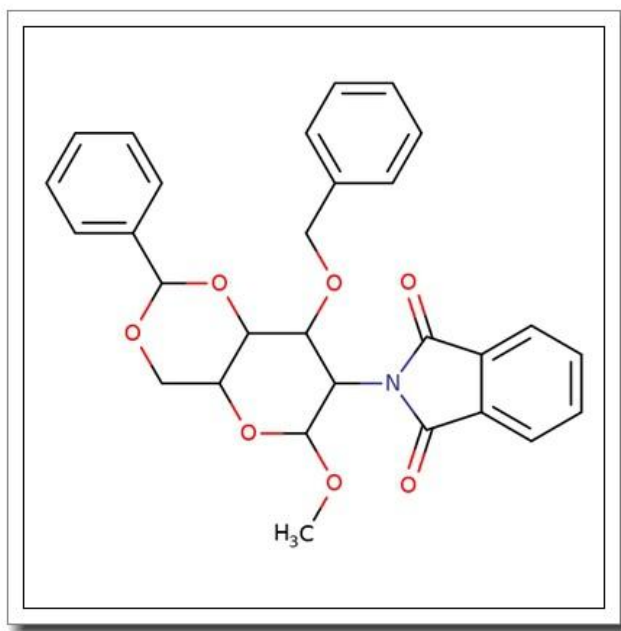


# Methyl 3-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-2-phthalimido-b-D-glucopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-2-phthalimido-b-D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-1312
CAS 号	97276-96-5
分子式	C <sub>29</sub> H <sub>27</sub> N <sub>0</sub> O <sub>7</sub>
分子量	501.53 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 Methyl 3-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-2-phthalimido- $\beta$ -D-glucopyranose，分子式 C<sub>29</sub>H<sub>27</sub>N<sub>07</sub>，分子量 501.53 g/mol，CAS 号 97276-96-5。其结构特征为葡萄糖骨架上的 2 位被邻苯二甲酰亚胺保护，3 位由苄基醚保护，4,6 位通过苯亚甲基形成缩醛结构。该化合物在有机溶剂（如二氯甲烷、DMF）中溶解性良好，但在水中几乎不溶。纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，本品在寡糖和糖缀合物合成中具有重要作用。其 2 位邻苯二甲酰亚胺基团可作为氨基前体，通过选择性脱保护构建氨基糖结构；4,6-O-苯亚甲基保护基则提供区域选择性反应位点。这类衍生物广泛应用于糖苷酶抑制剂、抗生素（如卡那霉素类似物）及肿瘤相关糖抗原的合成研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- （1）药物研发：作为合成氨基糖苷类抗生素、抗肿瘤糖药物的中间体；
- （2）糖生物学研究：用于构建复杂寡糖链以研究糖-蛋白质相互作用；
- （3）材料科学：修饰高分子材料表面以增强生物相容性。典型实验包括酸催化选择性脱保护、糖苷化反应及后续官能团转化。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4° C 环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需在惰气（如氮气）保护下操作，推荐溶剂为无水级二氯甲烷或 THF。因对酸敏感，反应体系需严格控水（含水量 < 0.1%）。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）、核磁（<sup>1</sup>H/<sup>13</sup>C NMR）及薄层色谱（TLC）三重验证。安全数据表明其 LD<sub>50</sub>（大鼠口服）>2000 mg/kg，但仍需注意：

- (1) 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护手套及护目镜；
- (2) 废弃物需按有机卤化物标准处理；
- (3) 急救措施：皮肤接触后立即用肥皂水冲洗，眼部接触需用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。

注：具体实验方案请参阅最新文献或咨询专业技术支持。