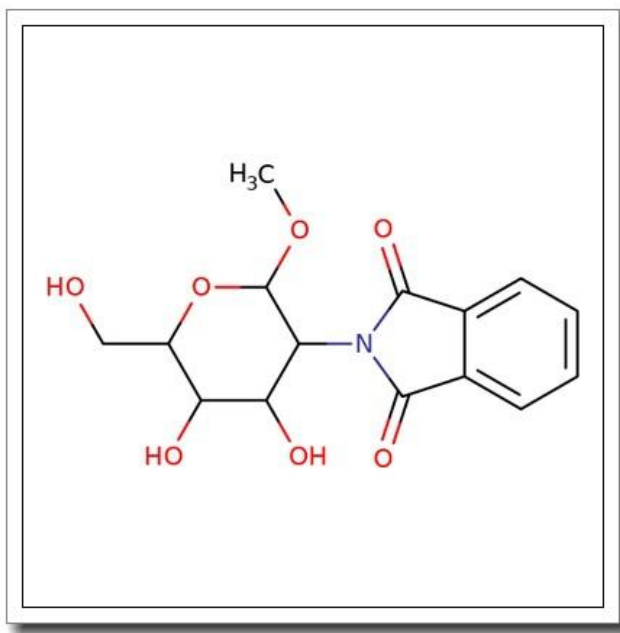


# Methyl 2-deoxy-2-phthalimido- $\beta$ -D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-deoxy-2-phthalimido- $\beta$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1297
CAS 号	76101-14-9
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>17</sub> N <sub>07</sub>
分子量	323.3 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Methyl 2-deoxy-2-phthalimido- $\beta$ -D-glucopyranoside (CAS 号: 76101-14-9) 是一种高纯度的糖类衍生物, 分子式为  $C_{15}H_{17}NO_7$ , 分子量为 323.3 g/mol。该化合物由葡萄糖骨架修饰而成, 在 2 位脱氧并引入邻苯二甲酰亚胺基团, 同时 1 位羟基被甲氧基取代。其纯度超过 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇, 微溶于水。结构中的糖苷键和邻苯二甲酰亚胺基团赋予其独特的化学稳定性与反应活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学与糖生物学研究中的重要中间体。其邻苯二甲酰亚胺基团可作为氨基保护基, 在寡糖合成中实现选择性官能团修饰。2 位脱氧结构能模拟天然糖苷酶的底物或抑制剂, 广泛应用于糖基转移酶和糖苷水解酶的机制研究。此外, 其  $\beta$ -构型对研究糖类与蛋白质的立体特异性相互作用具有关键价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中, 本品用于构建抗菌剂或抗肿瘤药物的糖苷类前体; 在材料科学中, 可作为功能化多糖的合成砌块。具体应用包括:

- 糖蛋白与糖脂的化学酶法合成
- 糖类疫苗佐剂的开发
- 糖基化探针的制备
- 酶抑制剂筛选模型的建立

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照与湿气。开启后需充入惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 推荐以无水 DMSO 配制母液 (10-50 mM), 分装后  $-80^{\circ}C$  长期保存。工作浓度需通过预实验优化, 避免高浓度下因溶解度限制导致沉淀。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱三重验证，确保结构准确性与纯度达标。操作时需佩戴防护手套及护目镜，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并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地法规。安全数据表（SDS）提供完整的毒理学数据与应急处理指南。