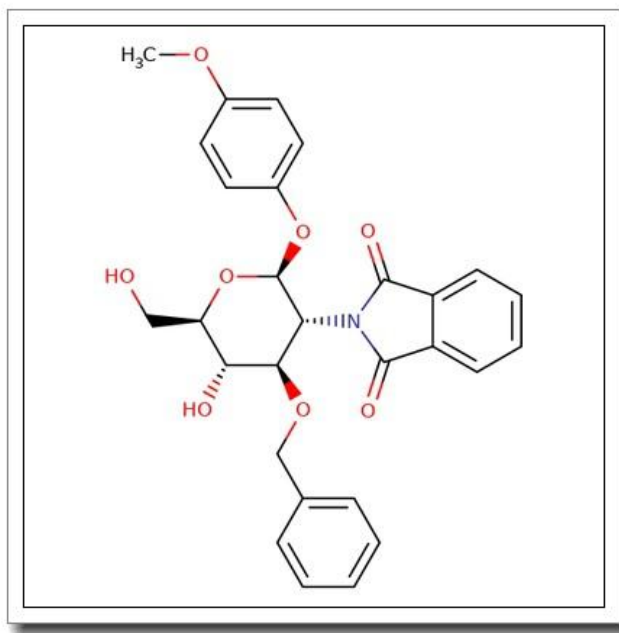


4-Methoxyphenyl 3-O-benzyl-2-deoxy-2-phthalimido-b-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxyphenyl 3-O-benzyl-2-deoxy-2-phthalimido-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-0506
CAS 号	138906-44-2
分子式	C ₂₈ H ₂₇ N ₀₈
分子量	505.52 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-甲氧基苯基-3-O-苄基-2-脱氧-2-邻苯二甲酰亚胺基-β-D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

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 4-Methoxyphenyl 3-O-benzyl-2-deoxy-2-phthalimido-β-D-glucopyranoside，分子式 C₂₈H₂₇N₀₈，分子量 505.52 g/mol，CAS 号 138906-44-2。其结构中包含 β-D-吡喃葡萄糖苷骨架，通过 3 位苄基保护和 2 位邻苯二甲酰亚胺基修饰，赋予其独特的立体选择性和化学稳定性。产品纯度经 HPLC 验证 ≥96%，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学修饰的关键中间体，其 2 位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糖苷化反应。3 位苄基保护增强了分子在酸性条件下的稳定性，而 4-甲氧基苯基苷键则提供了光敏性或酶解位点。这些特性使其在糖缀合物合成、糖酶抑制剂开发和糖基化机制研究中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- (1) 糖化学合成：作为构建块用于复杂寡糖、糖脂及糖蛋白的模块化合成；
- (2) 药物研发：用于糖类抗肿瘤剂、抗病毒药物的结构修饰；
- (3) 酶学研究：作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物，研究酶催化机制；
- (4) 材料科学：制备功能性糖基化高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光保存，长期储存需充惰性气体保护。使用时恢复至室温后开封，避免反复冻融。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，微溶于甲醇，水溶性差。实验操作应在通风橱中进行，建议配制成 10-50 mM 的 DMSO 储备液，分装后-80℃保存可稳定 6 个月。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）、核磁共振（NMR）双重确证结构，HPLC 检测单杂<0.5%。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性（GHS 分类 Category 2），操作时需佩戴防护眼镜和丁腈手套。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。更多技术参数可联系技术支持获取。