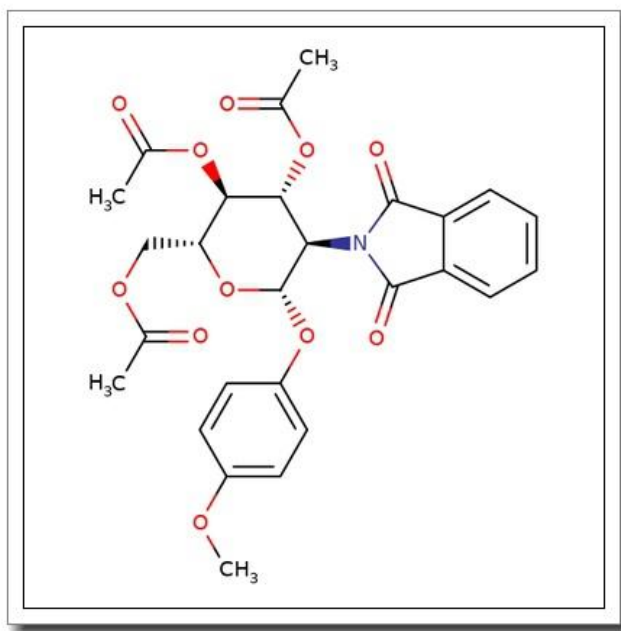


4-Methoxyphenyl 3,4,6-tri-O-acetyl-2-phthalimido-b-D-glucopyranoside



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-Methoxyphenyl 3,4,6-tri-O-acetyl-2-phthalimido-b-D-glucopyranoside |
| 产品目录号 | BGGCB-0585 |
| CAS 号 | 138906-41-9 |
| 分子式 | C ₂₇ H ₂₇ N ₀ O ₁₁ |
| 分子量 | 541.52 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-甲氧基苯基 3,4,6-三-O-乙酰基-2-脱氧-2-邻苯二甲酰亚胺基-β-D-吡喃葡萄糖苷（产品目录号：BGGCB-0585，CAS 号：138906-41-9）是一种高纯度糖化学修饰化合物，分子式为 C₂₇H₂₇N₀O₁₁，分子量为 541.52 g/mol。该化合物属于糖苷类衍生物，结构中包含乙酰基保护基和邻苯二甲酰亚胺基团，具有明确的立体构型（β-D-吡喃糖构型）。其纯度经 HPLC 验证超过 96%，呈白色至类白色结晶或粉末状，易溶于氯仿、二甲基亚砷等有机溶剂，在糖化学合成中表现出优异的反应稳定性。

该化合物的核心生物化学功能在于其作为糖基化反应的关键中间体。邻苯二甲酰亚胺基团可作为氨基保护基，而乙酰基保护的多羟基结构能定向参与糖链延伸反应。其在寡糖合成中具有双重作用：1. 作为糖基供体参与糖苷键形成；2. 通过选择性脱保护构建复杂糖链结构。这种特性使其成为合成细菌荚膜多糖、肿瘤相关糖抗原等生物活性分子的重要砌块。

主要应用领域集中于糖化学与药物研发：1. 糖类药物开发，用于构建抗生素、抗肿瘤药物的糖基部分；2. 糖生物学研究，作为探针分子研究糖-蛋白质相互作用；3. 疫苗佐剂合成，参与细菌多糖疫苗的模拟物制备。实验显示其在 Boc 保护基脱除条件下仍能保持骨架稳定性，适用于多步合成反应。

储存条件要求严格：需密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照与湿气。开封后建议充氮保护，剩余试剂需用分子筛干燥器保存。使用前需室温平衡 30 分钟以防止结露，称量应在干燥环境下快速完成。工作浓度建议控制在 1-10 mM 范围内，溶剂优先选用无水级二氯甲烷或 DMF。

质量控制通过三重检测确保：1. HPLC 检测纯度 >96%（C18 反相柱，乙腈/水梯度洗脱）；2. 质谱验证分子量（ESI-MS m/z 实测 542.3 [M+H]⁺）；3. 核磁共振氢谱验证特征峰（δ 5.21-5.89 ppm 糖环质子，δ 7.85-7.92 ppm 邻苯二甲酰亚胺芳氢）。安全信息显示该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作需佩戴护目镜。

与防尘口罩，意外接触时立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学废物处理，禁止直接排入下水系统。