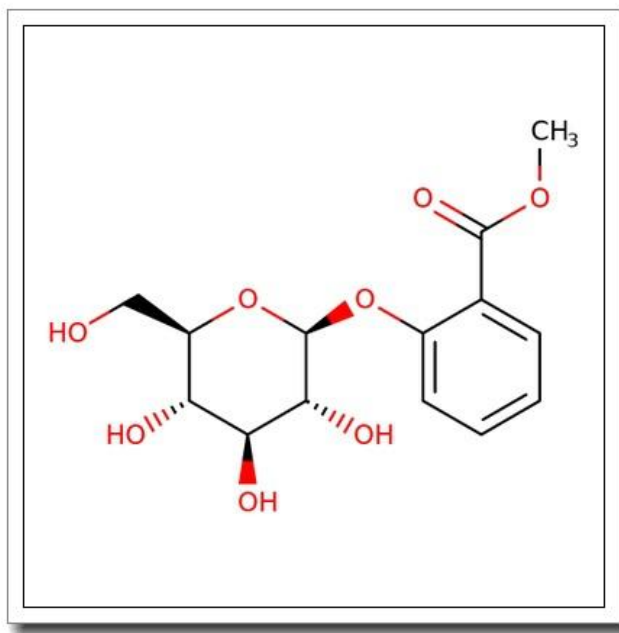


2-Methoxycarbonylphenyl β -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methoxycarbonylphenyl β -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-0739
CAS 号	10019-60-0
分子式	C ₁₄ H ₁₈ O ₈
分子量	314.29 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-甲氧羰基苯基 β -D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-Methoxycarbonylphenyl β -D-glucopyranoside, 是一种具有明确结构的糖苷类化合物。其分子式为 $C_{14}H_{18}O_8$, 分子量 314.29 g/mol, CAS 登记号为 10019-60-0。产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。该化合物由苯甲酸甲酯基团通过糖苷键与 β -D-葡萄糖连接而成, 兼具芳香族化合物的稳定性和糖苷的生物活性, 易溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β -糖苷键连接的葡萄糖衍生物, 本品在糖生物学研究具有重要价值。其结构中的甲氧羰基苯基可作为荧光标记或保护基团, 而葡萄糖单元能模拟天然糖苷酶的底物。该化合物常用于研究糖苷水解酶 (如 β -葡萄糖苷酶) 的催化机制、抑制剂筛选及糖基转移反应, 为糖代谢途径分析和糖类药物开发提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- (1) 酶学研究: 作为 β -糖苷酶的标准底物或竞争性抑制剂;
- (2) 药物开发: 用于糖基化前药设计, 改善药物水溶性;
- (3) 化学合成: 作为手性合成子构建复杂糖缀合物;
- (4) 分析检测: 作为 HPLC 或质谱分析的内标物质。

4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。开封后需在干燥器内存放, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 称量时需使用防静电器具。建议以 DMSO 配制母液 (浓度 ≤ 10 mM), 分装后 -80°C 保存, 避免水溶液长期存放。

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 检测显示单一主峰。安全数据表明其 LD_{50} (大鼠口服) > 2000 mg/kg, 但仍需遵守实验室常规防护措施: 操

作时佩戴护目镜和丁腈手套，避免吸入粉尘。如接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机有害物质处理，符合当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展方法验证。）