

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基-2,3-二-O-对甲苯磺酰基- α -D-吡喃葡萄糖苷 (Methyl 2,3-di-O-p-toluenesulfonyl- α -D-glucopyranoside) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{21}H_{26}O_{10}S_2$, 分子量为 502.56 g/mol。该化合物以 α -D-吡喃葡萄糖苷为骨架, 在 2 位和 3 位羟基上分别引入对甲苯磺酰基 (Ts) 保护基, 形成高度修饰的糖苷结构。其纯度超过 96%, 适用于高要求的合成与生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学中具有重要价值, 其结构中的对甲苯磺酰基可作为保护基团, 在寡糖和多糖合成中实现选择性官能团修饰。此外, 其 α -构型的吡喃葡萄糖苷结构使其成为研究糖苷酶作用机制和糖类分子识别的理想模型底物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于糖化学、药物化学和生物化学领域。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成复杂寡糖、糖缀合物及糖类药物。
- 用于糖苷酶抑制剂的开发及酶促反应机理研究。
- 在糖类结构修饰中作为保护基策略的关键试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 $-20^{\circ}C$, 以保持其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于湿气或强氧化剂。溶解时可选用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或二氯甲烷)。

5. 质量控制与安全信息

本品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。