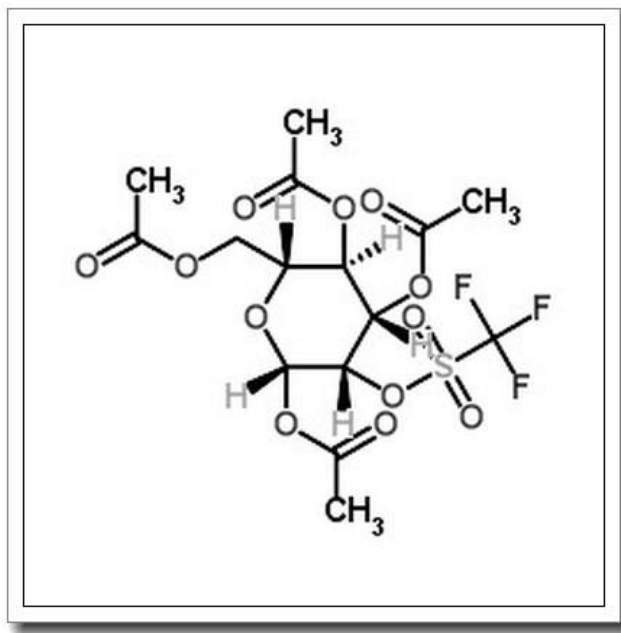


甘露糖三氟磺酸酯

Mannose triflate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Mannose triflate
中文名称	甘露糖三氟磺酸酯
CAS 号	92051-23-5
分子式	C ₁₅ H ₁₉ F ₃ O ₁₂ S
分子量	480.364
纯度	>96%

产品说明

甘露糖三氟磺酸酯 (Mannose triflate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

甘露糖三氟磺酸酯 (CAS 号: 92051-23-5) 是一种重要的糖类衍生物, 其分子式为 $C_{15}H_{19}F_3O_{12}S$, 分子量为 480.364。该化合物以甘露糖为母核, 通过三氟磺酸酯基团修饰而成, 具有较高的反应活性和选择性。其纯度通常大于 96%, 适合用于精细有机合成和生物化学研究。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 需避免与水分和强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

甘露糖三氟磺酸酯在糖化学中扮演关键角色, 可作为甘露糖基化试剂, 用于构建糖苷键或修饰糖类分子。其三氟磺酸酯基团具有良好的离去能力, 使得该化合物在寡糖、多糖及糖缀合物的合成中具有广泛应用。此外, 甘露糖作为重要的单糖, 其衍生物在细胞识别、免疫调节和病原体相互作用等生物过程中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为甘露糖基供体, 用于合成复杂的糖类分子或糖苷类化合物。
- 药物研发: 用于制备糖基化药物或探针, 研究糖类在药物靶向中的作用。
- 生物标记: 通过糖基化修饰蛋白质或脂质, 用于细胞表面标记或功能研究。
- 材料科学: 在糖聚合物或功能材料的制备中作为关键中间体。

4. 储存条件与使用建议

甘露糖三氟磺酸酯应储存在干燥、避光的环境中, 建议温度为 $-20^{\circ}C$, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分或空气。建议使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 确认纯度, 以确保实验结果的可靠性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 NMR 验证, 确保批次间的一致性。

使用时需注意以下安全事项:

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理, 不可随意丢弃。

如需进一步技术资料或安全数据表 (SDS), 请联系我们的技术支持团队。