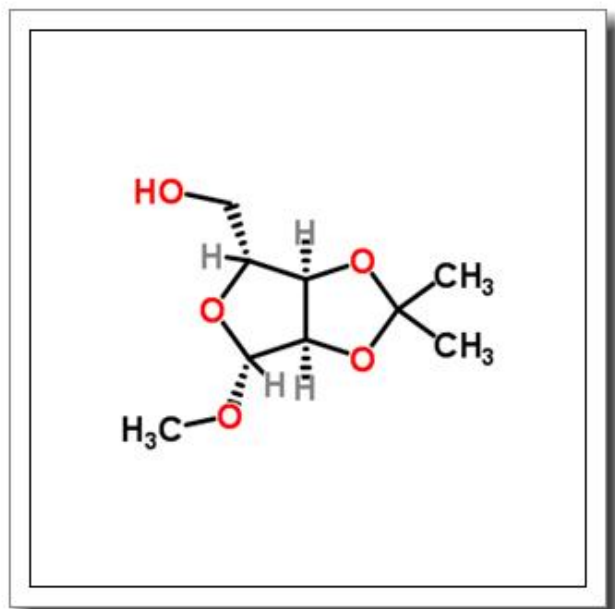


甲基-2,3-O-异亚丙基-beta-D-呋喃核糖苷

Methyl 2,3-O-Isopropylidene-β-D-ribofuranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3-O-Isopropylidene-β-D-ribofuranoside
中文名称	甲基-2,3-O-异亚丙基-beta-D-呋喃核糖苷
CAS号	4099-85-8
分子式	C ₉ H ₁₆ O ₅
分子量	204.22
纯度	≥96%

产品说明

甲基-2,3-O-异亚丙基-beta-D-呋喃核糖苷 (Methyl 2,3-O-Isopropylidene-beta-D-ribofuranoside) 是一种重要的糖类衍生物, CAS 号为 4099-85-8, 分子式为 C₉H₁₆O₅, 分子量为 204.22。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷。其结构中的异亚丙基保护基团使其在糖化学合成中具有独特的反应活性。

1. 产品概述与化学特性

甲基-2,3-O-异亚丙基-beta-D-呋喃核糖苷是 D-核糖的衍生物, 通过甲基化和异亚丙基保护 2,3 位羟基得到。其分子结构中的呋喃环和手性中心使其在立体选择性合成中具有重要价值。该化合物在酸性条件下可脱保护生成游离核糖衍生物, 适用于进一步官能团化。

2. 生物化学功能与重要性

作为核糖的修饰物, 该化合物是合成核苷、核苷酸及其类似物的关键中间体, 广泛应用于抗病毒药物和抗癌药物的研发。其保护基策略可有效提高反应的选择性和产率, 在糖化学和药物化学领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 核苷类药物的合成, 如抗病毒药物和抗肿瘤药物的前体;
- 糖化学研究中作为手性砌块, 用于构建复杂糖链结构;
- 生物标记物和探针的制备, 用于糖生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 避免与强酸、强氧化剂接触。使用时需在惰性气体保护下操作, 以防止吸湿或降解。开封后应尽快使用, 剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%。使用时需穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤和眼

睛。如不慎接触，应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，不适用于食品、药品或化妆品等直接人体应用。