

Methyl 5-deoxy-2,3-O-isopropylidene- α-D-ribofuranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 5-deoxy-2,3-O-isopropylidene-α-D-ribofuranoside
产品目录号	BGGCB-1195
CAS 号	
分子式	C ₉ H ₁₆ O ₄
分子量	188.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基-5-脱氧-2,3-O-异亚丙基- α -D-呋喃核糖苷 (Methyl 5-deoxy-2,3-O-isopropylidene- α -D-ribofuranoside) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₉H₁₆O₄, 分子量为 188.22 g/mol。该产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的异亚丙基保护基团增强了分子在酸性条件下的稳定性, 同时保留了呋喃糖苷的反应活性, 适合作为糖化学合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-核糖的衍生物, 在核苷酸和核酸类似物的合成中具有重要作用。其 5-脱氧结构降低了分子极性, 提高了膜渗透性, 而 2,3 位异亚丙基保护基团可选择性脱除, 便于后续官能团修饰。这类修饰糖苷在抗病毒药物、抗癌前体及酶抑制剂开发中具有广泛应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 1) 作为合成抗代谢类抗癌药物的起始原料; 2) 用于制备 C-核苷类似物, 如抗病毒药物中间体; 3) 在糖化学研究中作为手性模板构建复杂糖结构; 4) 参与寡糖链的固相合成。其高纯度特性确保了反应的高效性和产物的可控性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气) 中操作, 溶解推荐使用无水 DMF 或 THF 溶剂。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保纯度 >96%, 水分含量 <0.5%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作应在通风橱中进行。废弃物

需按危险化学品处理规范处置。CAS 号暂未收录，但相关衍生物的毒理学数据可供参考。

(注：实际文档中 CAS 号栏位应标注“未分配”或“N/A”以符合规范)