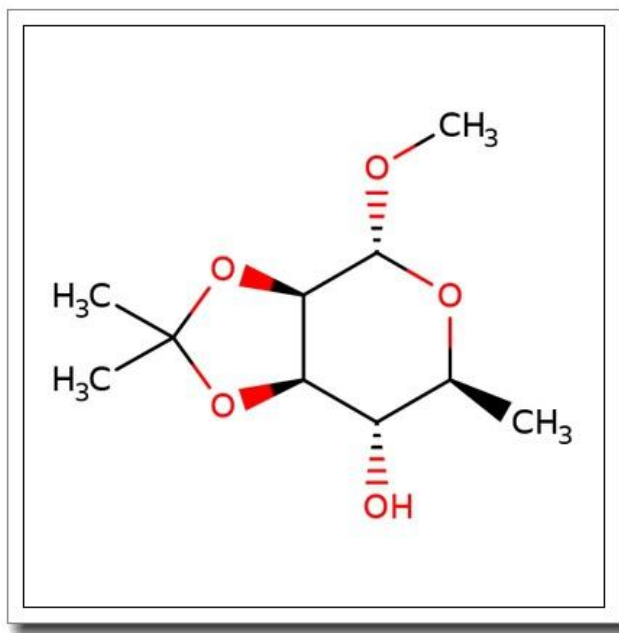


Methyl 2,3-O-isopropylidene- α -L-rhamnopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3-O-isopropylidene- α -L-rhamnopyranoside
产品目录号	BGGCB-1394
CAS 号	14133-63-2
分子式	C ₁₀ H ₁₈ O ₅
分子量	218.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基-2,3-O-异亚丙基- α -L-鼠李糖苷 (Methyl 2,3-O-isopropylidene- α -L-rhamnopyranoside) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 C₁₀H₁₈O₅, 分子量为 218.25 g/mol。该化合物 CAS 号为 14133-63-2, 产品目录号为 BGGCB-1394, 纯度高于 96%。其结构特征为鼠李糖 (L-rhamnose) 的 2,3 位羟基通过异亚丙基保护, 1 位羟基甲基化形成糖苷键。这种保护基修饰增强了化合物的稳定性, 同时保留了糖分子的反应活性, 使其成为糖化学合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和药物化学中具有重要作用。作为鼠李糖的衍生物, 它能够模拟天然糖链的结构, 参与糖基化反应或作为合成复杂寡糖的构建模块。鼠李糖是许多天然产物 (如抗生素、植物多糖) 的组成部分, 因此其衍生物在药物开发和生物标记物研究中具有广泛的应用潜力。异亚丙基保护基的引入可选择性屏蔽羟基, 便于后续定向官能团化。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 糖化学合成: 作为手性起始原料, 用于合成鼠李糖类寡糖、糖缀合物或糖苷类药物。
- (2) 药物研发: 用于构建抗菌、抗病毒药物的糖基化片段, 如大环内酯类抗生素的修饰。
- (3) 生物标记物研究: 通过进一步衍生化, 可制备荧光标记或生物素标记的糖探针。
- (4) 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 用于酶机制研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以防止吸湿降解。使用时应在干燥惰性气氛 (如氩气手套

箱)中操作,若需溶解,推荐使用无水 DMSO 或干燥二氯甲烷作为溶剂。本品对酸敏感,应避免与质子性溶剂(如水、醇类)长期接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证,纯度>96%。MSDS 数据显示其属于低毒性化合物,但仍需遵守常规有机化学品操作规范:

- (1) 操作时佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- (2) 避免吸入粉尘或接触皮肤,如不慎接触需用大量清水冲洗。
- (3) 废弃物应按照有机溶剂类别处置,不可直接排入下水道。
- (4) 运输分类为非危险品,但需符合化学品运输通用规范。

注:具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。