

5-O-Carbomethoxy-1,2-O-isopropylidene-a-D-xylofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-Carbomethoxy-1,2-O-isopropylidene-a-D-xylofuranose
产品目录号	BGGCB-5882
CAS 号	5432-33-7
分子式	C ₁₀ H ₁₆ O ₇
分子量	248.23 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-0-Carbomethoxy-1,2-0-isopropylidene- α -D-xylofuranose (化学名称) 是一种重要的糖类衍生物, 其 CAS 号为 5432-33-7, 分子式为 $C_{10}H_{16}O_7$, 分子量为 248.23 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构特征为 D-呋喃木糖的 1,2 位异丙叉保护基和 5 位甲氧羰基修饰, 使其在有机合成和糖化学研究中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学修饰的关键中间体, 常用于合成核苷、糖苷及其他生物活性分子。其异丙叉保护基可选择性脱除, 便于进一步官能团化, 而甲氧羰基的引入增强了分子的稳定性和溶解性。在糖生物学和药物化学领域, 此类衍生物被广泛用于研究糖类分子的构效关系及开发新型糖基化药物。

3. 主要应用领域与具体用途

5-0-Carbomethoxy-1,2-0-isopropylidene- α -D-xylofuranose 主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为手性砌块, 用于构建复杂糖类分子或核苷类似物。
- 药物研发: 参与抗病毒、抗癌药物的中间体合成。
- 糖化学研究: 用于探索糖类保护基化学及糖苷键形成机制。
- 生物标记物开发: 作为糖基化探针的前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}$ C, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并确保包装完好。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如二氯甲烷、丙酮), 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度>96%。安全信息如下：

- 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。
- 非危险品，但仍需遵循实验室常规安全规范。
- 废弃物处置需符合当地环保法规。

如需进一步技术数据或定制服务，请联系我们的技术支持团队并提供产品目录号 BGGCB-5882。