

5-O-tert-Butyldimethylsilyl-2,3-O-isopropylidene-L-ribo-1,4-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-tert-Butyldimethylsilyl-2,3-O-isopropylidene-L-ribo-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-6083
CAS 号	1266547-03-8
分子式	C ₁₅ H ₂₈ O ₅ Si
分子量	316.47 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-tert-Butyldimethylsilyl-2,3-0-isopropylidene-L-ribo-1,4-lactone

(目录号: BGGCB-6083, CAS 号: 1266547-03-8) 是一种具有重要合成价值的有机硅保护糖类衍生物。其分子式为 $C_{15}H_{28}O_5Si$, 分子量为 316.47 g/mol, 纯度超过 96%。该化合物通过叔丁基二甲基硅基 (TBS) 和异丙叉基对 L-核糖内酯的羟基进行选择保护, 形成稳定的中间体, 适用于复杂糖类化合物的合成。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和核苷酸合成中具有关键作用。其保护基团 (TBS 和异丙叉基) 能够有效屏蔽羟基的活性, 避免副反应的发生, 同时为后续选择性脱保护和官能团修饰提供便利。L-核糖内酯骨架是合成 L-构型核苷酸、糖苷及天然产物的重要前体, 在药物研发和生物标记物合成中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 核苷酸与糖类药物合成: 作为 L-构型核苷酸 (如抗病毒药物) 的关键中间体。
- 糖化学研究: 用于复杂寡糖、糖缀合物的立体选择性合成。
- 保护基化学: 作为多功能保护基策略的模型化合物, 优化合成路线。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥保存, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。
- 使用建议: 使用前恢复至室温, 避免接触水分; 在无水溶剂 (如无水 DMF 或 THF) 中溶解, 并严格隔绝空气以防降解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 ($>96\%$), 并提供 COA (质量分析证书)。
- 安全信息: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜;

避免吸入粉尘或接触黏膜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。