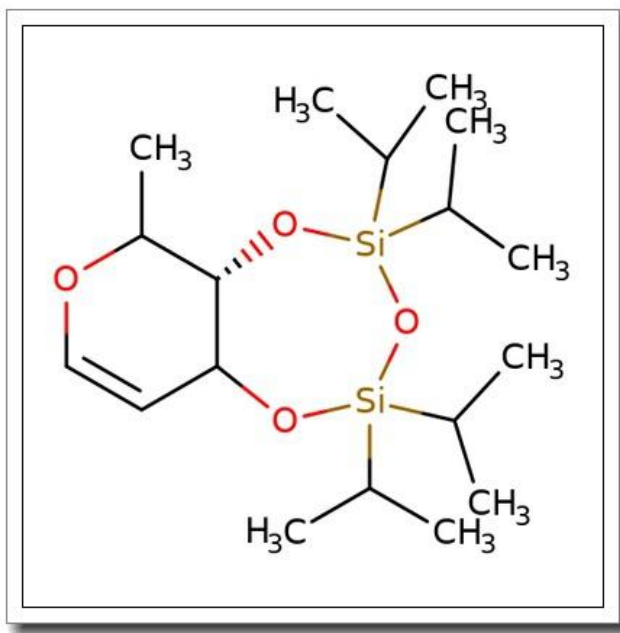


3,4-O-(1',1',3',3'-Tetraisopropyl-1,3-disiloxanediyl)-L-rhamnal



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-O-(1',1',3',3'-Tetraisopropyl-1,3-disiloxanediyl)-L-rhamnal
产品目录号	BGGCB-5733
CAS 号	1621188-63-3
分子式	C ₁₈ H ₃₆ O ₄ Si ₂
分子量	372.65 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3,4-O-(1',1',3',3'-Tetraisopropyl-1,3-disiloxanediyl)-L-rhamnal 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硅保护糖衍生物，化学名称 3,4-O-(1',1',3',3'-四异丙基-1,3-二硅氧烷基)-L-鼠李糖，CAS 号 1621188-63-3，分子式 $C_{18}H_{36}O_4Si_2$ ，分子量 372.65 g/mol。其结构特征为鼠李糖 3,4 位羟基通过二硅氧烷基团保护，形成稳定的环状结构。该化合物呈无色至淡黄色油状液体，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，具有明确的旋光性和脂溶性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，该产品通过硅氧烷基团的选择性保护，显著增强糖苷键形成反应的区域选择性。其在寡糖合成中能有效阻止 3,4 位羟基的非目标反应，同时保留其他活性位点，为复杂糖链的模块化组装提供重要技术支持。该特性使其成为糖类药物开发和糖生物学研究的核心试剂之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于糖化学与药物研发领域，具体包括：1) 抗肿瘤糖苷类药物的合成；2) 细菌多糖疫苗载体构建；3) 糖基化探针的制备；4) 糖酶抑制剂开发。在工艺优化中，可作为手性合成子用于构建 α -L-鼠李糖苷键，或经脱保护后生成游离鼠李糖衍生物。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下 $-20^{\circ}C$ 避光保存，开封后需充氮密封。使用前需恢复至室温并充分震荡，推荐在无水有机溶剂（如无水 THF 或二氯甲烷）中溶解操作。反应体系应严格除水，建议配合分子筛使用。长期储存可能产生微量水解产物，建议通过 TLC 监测。

5. 质量控制与安全信息

批次产品均经 1H NMR、 ^{13}C NMR 和质谱验证结构，HPLC 检测杂质含量 $< 4\%$ 。该化

合物对湿气敏感，操作需在干燥环境下进行。安全数据：GHS 分类为刺激性物质（类别 2），避免吸入或皮肤接触，使用时应佩戴护目镜和防化手套。废弃物处理需符合有机硅化合物处置规范。

本产品专为研究用途设计，不适用于临床或食品用途。具体应用方案建议咨询专业糖化学合成团队。