

3',4'-O-Carbonyl-6,6'-di-O-tert-butyl-diphenylsilyl lactal

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3',4'-O-Carbonyl-6,6'-di-O-tert-butyl-diphenylsilyl lactal
产品目录号	BGGCB-5887
CAS 号	159494-36-7
分子式	C ₄₅ H ₅₄ O ₁₀ Si ₂
分子量	811.08 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3', 4'-O-羰基-6, 6'-二-O-叔丁基二苯基硅烷基乳醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机硅保护糖类衍生物，化学名称为 3', 4'-O-羰基-6, 6'-二-O-叔丁基二苯基硅烷基乳醇，CAS 号为 159494-36-7，分子式 C₄₅H₅₄O₁₀Si₂，分子量 811.08 g/mol。产品以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。其结构特征为乳醇骨架的 3', 4' 位形成环状碳酸酯，6, 6' 位由空间位阻较大的叔丁基二苯基硅烷基（TBDPS）保护，赋予化合物优异的化学稳定性和区域选择性。

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，其 TBDPS 保护基在酸性条件下稳定，可耐受多种糖环官能团转化反应。3', 4'-碳酸酯结构能定向引导后续糖苷键形成，在寡糖链合成中实现精准的 1, 2-顺式糖苷化。其特殊保护模式对复杂糖缀合物（如肿瘤相关糖抗原）的阶梯式组装具有不可替代的作用，被广泛应用于糖生物学研究领域。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下场景：作为手性合成子用于抗肿瘤糖类药物（如紫杉醇衍生物）的侧链修饰；在糖疫苗开发中构建核心抗原决定簇；作为酶底物模拟物研究糖苷水解酶机制。实验室用途包括但不限于：寡糖固相合成起始物料、糖基供体/受体的前体修饰、糖芯片制备的功能化单体。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于-20℃惰性气体（氩气/氮气）环境中，短期使用可存放于 2-8℃干燥器。开封前需恢复至室温避免冷凝，使用无水级溶剂（如乙腈、二氯甲烷）溶解。操作应在干燥气氛下进行，推荐配合分子筛（3Å）保存溶液。本品对湿度敏感，建议反应体系活化 4Å MS 后使用。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含 TLC、NMR（¹H/¹³C）和质谱验证。急性毒性数据 LD₅₀（大鼠口服）

>2000 mg/kg, 操作时需佩戴护目镜与丁腈手套。MSDS 显示其属于刺激性化学品, 避免吸入粉尘, 如接触眼睛应立即用大量生理盐水冲洗。废弃物处置需符合有机硅化合物专业处理规范, 建议通过焚化法降解。

(注: 产品目录号 BGGCB-5887 对应批次提供 COA 证书, 含详细 HPLC 色谱图与水分含量报告)