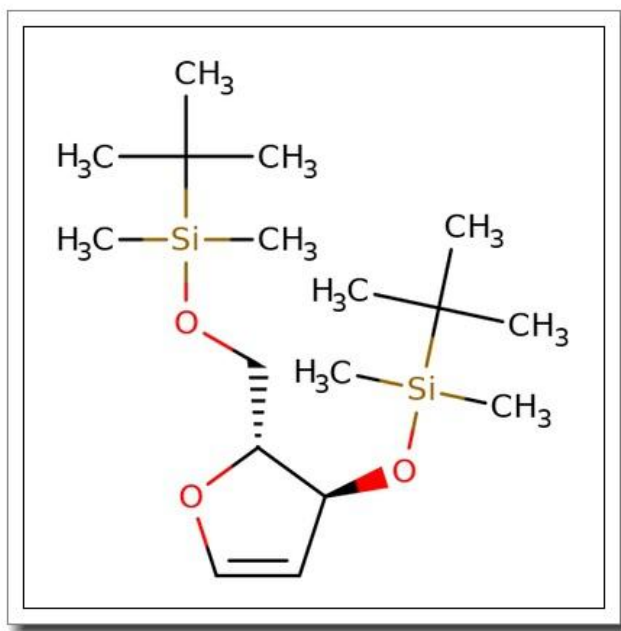


1,4-Anhydro-2-deoxy-3,5-bis-O-(t-butyl-dimethylsilyl)-D-erythro-pent-1-enitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Anhydro-2-deoxy-3,5-bis-O-(t-butyl-dimethylsilyl)-D-erythro-pent-1-enitol
产品目录号	BGGCB-2736
CAS 号	173327-56-5
分子式	C ₁₇ H ₃₆ O ₃ Si ₂
分子量	344.64 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1,4-Anhydro-2-deoxy-3,5-bis-O-(t-butyl dimethylsilyl)-D-erythro-pent-1-enitol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度有机硅保护糖衍生物，化学名称为 1,4-Anhydro-2-deoxy-3,5-bis-O-(t-butyl dimethylsilyl)-D-erythro-pent-1-enitol，CAS 号为 173327-56-5。其分子式为 $C_{17}H_{36}O_3Si_2$ ，分子量为 344.64 g/mol，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体，具有明确的立体构型，结构中包含叔丁基二甲基硅基（TBS）保护基团，对空气和湿度敏感，需在惰性气体保护下操作。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，该产品通过硅基保护羟基的策略，显著提高糖类化合物在有机合成中的稳定性。其 1,4-脱水结构及烯醇醚特性使其成为核苷类似物、糖苷酶抑制剂等生物活性分子合成的重要砌块。在寡糖链组装中，TBS 保护基可选择性脱除，为复杂糖结构的定向修饰提供灵活路径。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 1) 药物研发：用于抗病毒药物（如核苷类似物）及抗癌药物的前体合成
- 2) 糖化学研究：作为手性模板参与立体选择性糖基化反应
- 3) 诊断试剂开发：修饰生物标记物中的糖链结构
- 4) 材料科学：制备功能性糖基化聚合物

4. 储存条件与使用建议

储存条件：需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中，充入惰性气体（如氩气或氮气）保护。开封后建议分装使用，避免反复冻融。

使用建议：

- 1) 操作前需恢复至室温并保持干燥环境（建议使用手套箱）

- 2) 溶解推荐使用无水 THF 或二氯甲烷
- 3) 反应体系中需严格除水，建议配合分子筛使用

5. 质量控制与安全信息

质量控制：每批次产品均通过 ^1H NMR、 ^{13}C NMR 和质谱进行结构确证，HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ 。提供完整 COA（分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）。

安全信息：

- 1) 安全标识：GHS07-刺激性物质
- 2) 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴护目镜及防尘口罩
- 3) 废弃物处置应遵守当地有机硅化合物处理规范

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献或咨询专业技术支持。