

5-O-tert-Butyldimethylsilyl-1,4-dideoxy-1,4-imino-2,3-O-isopropylidene-D-ribose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-tert-Butyldimethylsilyl-1,4-dideoxy-1,4-imino-2,3-O-isopropylidene-D-ribose
产品目录号	BGGCB-6071
CAS 号	153172-31-7
分子式	C ₁₄ H ₂₉ N ₃ O ₃ Si
分子量	287.47 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 5-O-叔丁基二甲基硅基-1,4-二脱氧-1,4-亚氨基-2,3-O-异丙叉-D-核糖醇 (5-O-tert-Butyldimethylsilyl-1,4-dideoxy-1,4-imino-2,3-O-isopropylidene-D-ribose)，目录号为 BGGCB-6071，CAS 号为 153172-31-7。其分子式为 C₁₄H₂₉N₀Si，分子量为 287.47 g/mol，纯度高于 96%。该化合物是一种具有硅基保护基和异丙叉基修饰的 D-核糖醇衍生物，结构中含有叔丁基二甲基硅基 (TBS) 和异丙叉基 (isopropylidene) 保护基团，化学性质稳定，适合用于有机合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖类衍生物的重要中间体，尤其在核苷酸和糖类类似物的合成中具有关键作用。其结构中的亚氨基和硅基保护基使其成为糖基化反应和手性合成中的理想构建模块。在糖生物学和药物化学领域，此类衍生物常用于研究糖苷酶抑制剂的活性或开发抗病毒、抗肿瘤药物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- 有机合成：作为手性合成子，用于构建复杂的糖类或核苷酸类似物。
- 药物研发：用于开发糖苷酶抑制剂或抗病毒药物前体。
- 生物化学研究：作为糖代谢途径研究的工具分子，探索酶催化机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下干燥避光保存，长期储存需置于惰性气体（如氮气）环境中。使用时需在干燥环境下操作，避免接触水分或强酸强碱。溶解性测试表明，本品易溶于有机溶剂（如二氯甲烷、THF），建议在通风橱中配制溶液。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 避免吸入或皮肤接触，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机溶剂和有害化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。