

# 5-O-tert-Butyldimethylsilyl-N-cyanomethyl-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-N-cyanomethyl-1,4-dideoxy-1,4-imino-2,3-O-isopropylidene-D-ribose
产品目录号	BGGCB-5851
CAS 号	577978-59-7
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>30</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Si
分子量	326.51 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-O-tert-Butyldimethylsilyl-N-cyanomethyl-1,4-dideoxy-1,4-imino-2,3-O-isopropylidene-D-ribose (目录号: BGGCB-5851, CAS 号: 577978-59-7) 是一种具有复杂结构的有机硅保护糖衍生物。其分子式为  $C_{16}H_{30}N_2O_3Si$ , 分子量为 326.51 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物包含叔丁基二甲基硅基 (TBS) 和异丙叉基保护基团, 以及氰甲基修饰的亚氨基结构, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和药物化学中具有重要价值。其结构中的保护基团可选择性脱除, 便于进一步官能团化, 常用于合成核苷类似物或糖类衍生物。亚氨基和氰甲基的引入使其成为潜在的酶抑制剂或糖苷酶底物模拟物, 在生物活性分子开发中具有广泛应用前景。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为中间体用于合成抗病毒或抗肿瘤核苷类药物。
- 糖化学研究: 用于构建复杂糖链或修饰糖类结构, 探究糖-蛋白相互作用。
- 酶学研究: 作为糖苷酶抑制剂的合成前体, 用于机制研究或药物设计。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在  $-20^{\circ}C$  下干燥避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议: 操作时需干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下进行, 避免接触水分或强酸强碱。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度  $>96\%$ , 并提供完整的分析证书 (CoA)。
- 安全信息: 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硅化合物处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。