

# 5-O-tert-Butyldimethylsilyl-1-chloro-2,3-O-isopropylidene-b-D-ribofuranose

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-chloro-2,3-O-isopropylidene-b-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-6072
CAS 号	102690-95-9
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>27</sub> ClO <sub>4</sub> Si
分子量	322.9 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-0-tert-Butyldimethylsilyl-1-chloro-2,3-0-isopropylidene-b-D-ribofuranose (目录号: BGGCB-6072, CAS 号: 102690-95-9) 是一种重要的核苷类中间体, 分子式为  $C_{14}H_{27}ClO_4Si$ , 分子量为 322.9 g/mol。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 >96%, 具有特定的立体构型和保护基团 (TBDMS 和异丙叉基), 在有机合成中表现出较高的反应活性。其结构中的氯原子和硅醚保护基使其成为修饰核苷酸及糖类衍生物的关键原料。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成核苷类似物和糖苷类药物的关键中间体, 尤其在抗病毒和抗肿瘤药物研发中具有重要价值。其结构中的保护基团可选择性脱除, 便于进一步官能团化, 为构建复杂核苷酸骨架提供便利。此外, 其稳定的呋喃糖环结构在糖化学研究中被广泛用于探索糖基化反应机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 核苷类药物合成: 用于制备抗病毒 (如 HIV、HCV) 和抗肿瘤核苷类似物的前体。
- 糖化学研究: 作为保护基修饰的糖苷供体, 参与寡糖链的组装。
- 生物标记物开发: 通过进一步衍生化, 可用于标记生物分子或探针合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥保存, 长期存放需充惰性气体 (如氮气) 保护。
- 使用建议: 开封后需尽快使用, 避免反复冻融。操作时需干燥环境下 (如手套箱) 进行, 以防吸湿降解。溶解推荐使用无水有机溶剂 (如乙腈、DMF)。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 并提供批次特异性分析证书

(COA)。

- 安全信息: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。  
若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。