

2-C-(tert. Butylmethylsilyloxy)methyl- 2,3:5,6-di-O-isopropylidene-D- mannono-1.4-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-C-(tert. Butylmethylsilyloxy)methyl-2,3:5,6-di-O-isopropylidene-D-mannono-1.4-lactone
产品目录号	BGGCB-5864
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-C-(叔丁基二甲基硅氧基)甲基-2,3:5,6-二-O-异亚丙基-D-甘露糖-1,4-内酯
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 2-C-(tert. Butylmethylsilyloxy)methyl-2,3:5,6-di-O-isopropylidene-D-mannono-1,4-lactone，目录号 BGGCB-5864。其结构特征为甘露糖内酯环上的关键羟基位点通过异亚丙基和叔丁基二甲基硅氧基甲基进行保护，形成稳定的中间体结构。该化合物纯度经 HPLC 验证 >96%，适合作为糖化学合成中的关键砌块。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖类修饰的专用中间体，该化合物通过选择性保护策略保留了 C1 位内酯的反应活性，同时屏蔽了其他羟基位点。这种特性使其在寡糖链组装、糖苷酶抑制剂开发等研究中具有不可替代的作用，尤其适用于需要精确控制立体构型的甘露糖衍生物合成。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 3.1 复杂寡糖的模块化合成，特别是含有甘露糖结构的天然产物全合成
- 3.2 糖类药物前体分子的制备，如抗病毒剂或免疫调节剂开发
- 3.3 作为手性配体或催化剂用于不对称合成反应
- 3.4 糖生物学研究中糖链结构-功能关系的探针分子构建

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体保护的密封容器中，推荐温度-20℃以下干燥避光保存。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气/氮气）下操作，遇水易发生保护基团水解。溶解性测试显示易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

通过核磁共振（¹H/¹³C NMR）和质谱（HRMS）进行结构确证，HPLC 监测纯度。操

作时需佩戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。虽无明确急性毒性数据，但作为有机硅化合物，应在通风橱中处理。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体技术参数请参阅随货分析证书（COA）。