

1,2-O-Isopropylidene - 5- O- (tert.butyl dimethylsilyl) -beta- D- glucofuranuronic acid gamma-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-O-Isopropylidene - 5- O- (tert.butyl dimethylsilyl) -beta- D- glucofuranuronic acid gamma- lactone
产品目录号	BGGCB-5397
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 1,2-0-异亚丙基-5-0-叔丁基二甲基硅基-β-D-吡喃葡萄糖醛酸-γ-内酯 (1,2-0-Isopropylidene-5-0-(tert-butyl dimethylsilyl)-beta-D-glucofuranuronic acid gamma-lactone)，目录号 BGGCB-5397，是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物。其分子结构包含异亚丙基保护基和叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 保护基，赋予其特定的化学稳定性和反应选择性。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学中的关键中间体，本品在寡糖和多糖的合成中具有重要作用。其 γ-内酯结构可通过选择性开环反应生成羧酸衍生物，进一步用于糖链的延伸或修饰。TBDMS 保护基的存在增强了 5 位羟基的稳定性，使其在复杂糖苷合成中能够实现区域选择性反应。这类化合物广泛应用于糖生物学研究，特别是糖蛋白和糖脂的模拟物合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- 药物研发：作为抗病毒药物（如流感抑制剂）或抗癌药物中糖苷片段的合成前体。
- 糖化学研究：用于构建复杂寡糖结构，研究糖类与蛋白质的相互作用机制。
- 诊断试剂开发：作为糖抗原或抗体标记物的合成原料。
- 材料科学：用于制备功能性糖基化高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下储存，开封后需充惰性气体保护。使用时应在干燥惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，避免接触水分。溶解建议使用无水级有机溶剂，并现配现用。长期储存需定期检测纯度，避免分解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度>96%，并符合核磁共振（NMR）和质谱（MS）的结构确证标准。安全操作需注意：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。
- 具体毒理学数据请参阅产品安全技术说明书（MSDS）。