

6-O-tert-Butyldiphenylsilyl-3,4-O-carbonyl-D-galactal

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-tert-Butyldiphenylsilyl-3,4-O-carbonyl-D-galactal
产品目录号	BGGCB-5857
CAS 号	151265-18-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-O-tert-Butyldiphenylsilyl-3,4-O-carbonyl-D-galactal (产品目录号: BGGCB-5857, CAS 号: 151265-18-8) 是一种高纯度有机化合物, 分子结构中包含叔丁基二苯基硅烷基 (tert-butyldiphenylsilyl) 和碳酸酯基 (carbonyl) 保护基团, 修饰于 D-半乳糖衍生物上。其分子式为 $C_{27}H_{28}O_5Si$, 分子量为 460.60 g/mol (理论值)。该化合物纯度超过 96%, 通常以白色至类白色固体形式存在, 具有较高的化学稳定性, 适用于糖化学合成中的关键中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和药物化学领域具有重要价值。其结构中的保护基团可选择性脱除, 便于进一步修饰半乳糖骨架, 从而合成复杂的糖苷类化合物或糖缀合物。这类衍生物在糖生物学研究中常用于探索糖基化修饰对蛋白质功能的影响, 或作为合成抗肿瘤、抗病毒药物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为保护基团修饰的半乳糖中间体, 用于寡糖、糖脂或糖蛋白的合成。
- 药物研发: 参与糖类药物的结构优化, 如糖苷酶抑制剂或糖基化免疫调节剂的开发。
- 生物标记物研究: 通过进一步衍生化, 制备荧光标记或生物素标记的糖探针。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或水解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、四氢呋喃等有机溶剂, 建议在水条件下配制溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 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。安全信息提示：该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机有害化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献与实际需求优化。