

3-O-tert-Butyldiphenylsilyl-D-galactal

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-tert-Butyldiphenylsilyl-D-galactal
产品目录号	BGGCB-5859
CAS 号	
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

3-*O*-*tert*-Butyldiphenylsilyl-D-galactal (产品目录号: BGGCB-5859) 是一种经硅烷基保护的 D-半乳糖衍生物, 其结构中包含 *tert*-但基二苯基硅烷基 (TBDPS) 保护基团。该化合物在有机合成和糖化学领域具有重要价值, 其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%。尽管其 CAS 号、分子式和分子量信息暂未提供, 但其明确的化学结构使其成为糖类修饰和保护的理想中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和药物化学中扮演关键角色, 主要用于糖苷键的构建和糖类衍生物的合成。其 TBDPS 保护基团在酸性条件下稳定, 同时可通过氟化物试剂 (如 TBAF) 选择性脱除, 为糖类化合物的区域选择性修饰提供了便利。此外, D-半乳糖结构单元广泛存在于天然产物和生物活性分子中, 使得该化合物在糖类药物开发和生物标记物研究中具有重要应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

3-*O*-*tert*-Butyldiphenylsilyl-D-galactal 主要用于以下领域:

- 糖类药物合成: 作为中间体用于抗肿瘤、抗病毒糖苷类药物的研发。
- 糖链修饰: 在寡糖和多糖合成中用于保护半乳糖的 3-位羟基, 实现选择性官能化。
- 生物标记物研究: 用于制备荧光标记或生物素标记的糖类探针, 研究糖蛋白相互作用。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下干燥避光保存, 并置于惰性气体 (如氮气) 环境中以防止氧化。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分。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, 建议在惰性溶剂中配制溶液后立即使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，纯度通过 HPLC 验证。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂和含硅化合物的处置规范处理。具体安全数据可参考相关化学品安全技术说明书（MSDS）。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。