

Methyl 6-O-tert.butyl-diphenylsilyl- α -D-galactopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 6-O-tert. butyldiphenylsilyl- α -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1080
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

甲基-6-O-叔丁基二苯基硅烷基- α -D-吡喃半乳糖苷 (Methyl 6-O-tert.butylidiphenylsilyl- α -D-galactopyranoside, 目录号: BGGCB-1080) 是一种经过硅烷化修饰的半乳糖苷衍生物, 其纯度超过 96%。该化合物通过叔丁基二苯基硅烷基 (TBDPS) 对半乳糖 6 位羟基进行保护, 显著提高了其化学稳定性和溶解性, 适用于多种有机合成反应。其分子结构保留了 α -D-吡喃半乳糖苷的核心骨架, 同时通过硅烷基团的引入赋予其独特的空间位阻效应, 在糖化学研究中具有重要价值。

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领域具有广泛应用。作为半乳糖衍生物, 它可用于糖基化反应的前体或中间体, 参与寡糖、糖缀合物及糖类药物的合成。硅烷保护基的引入不仅增强了分子在非极性溶剂中的溶解性, 还为其后续选择性脱保护或功能化提供了便利, 是糖类结构修饰和活性研究的关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基-6-O-叔丁基二苯基硅烷基- α -D-吡喃半乳糖苷主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为保护基修饰的半乳糖苷, 用于构建复杂寡糖或糖肽。
- 药物研发: 作为糖类药物 (如抗病毒剂或免疫调节剂) 的中间体。
- 生物标记物研究: 通过进一步衍生化, 可用于糖蛋白或细胞表面糖链的标记与检测。

4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 -20°C 。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。在有机溶剂 (如二氯甲烷、四氢呋喃) 中溶解性良好, 建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应, 以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测，纯度>96%。使用时应穿戴防护装备（手套、护目镜等），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。具体安全数据请参考相关材料安全数据表（MSDS）。