

4-O-Acetyl-3,6-di-O-tert-butyltrimethylsilyl-D-galactal

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4-O-Acetyl-3,6-di-O-tert-butyltrimethylsilyl-D-galactal |
| 产品目录号 | BGGCB-5841 |
| CAS 号 | 163381-38-2 |
| 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

4-O-Acetyl-3,6-di-O-tert-butyl dimethylsilyl-D-galactal (目录号: BGGCB-5841, CAS 号: 163381-38-2) 是一种经过选择性保护的 D-半乳糖衍生物。其分子结构中, 3 位和 6 位的羟基被叔丁基二甲基硅基 (TBS) 保护, 而 4 位羟基则被乙酰化。这种保护策略使其在糖化学合成中具有较高的稳定性和反应选择性。该化合物为白色至类白色固体, 纯度超过 96%, 分子式和分子量可根据需求提供。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学和糖生物学研究中的重要中间体, 尤其适用于寡糖和多糖的合成。其结构中的 D-半乳糖骨架是许多生物活性分子 (如糖蛋白、糖脂和天然产物) 的关键组成部分。通过进一步衍生化, 该化合物可用于构建复杂的糖链结构, 为研究糖类分子的生物功能和药物开发提供基础材料。

3. 主要应用领域与具体用途

4-O-Acetyl-3,6-di-O-tert-butyl dimethylsilyl-D-galactal 广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为关键中间体, 用于制备寡糖、糖苷和糖缀合物。
- 药物研发: 用于合成糖类疫苗、抗病毒药物和抗癌药物的糖基化修饰。
- 生物标记: 通过进一步反应引入荧光或生物素标记, 用于糖蛋白和细胞表面糖链的研究。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于 -20° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止氧化或水解。建议在通风良好的化学通风橱中称量和溶解, 并使用干燥的无水溶剂 (如二氯甲烷或四氢呋喃) 进行反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、

护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物可能对呼吸道和眼睛有刺激性，操作时需谨慎。安全数据表（SDS）可随产品提供，请在使用前详细阅读。