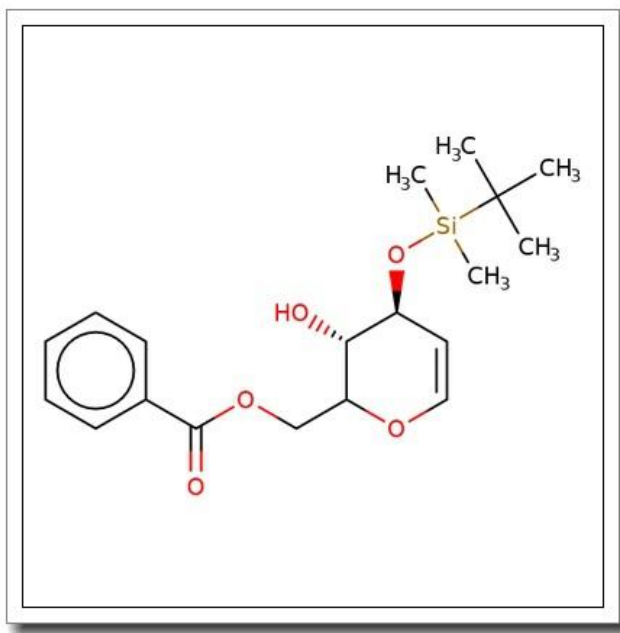


6-O-Benzoyl-3-O-tert-butylidimethylsilyl-D-galactal



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-Benzoyl-3-O-tert-butylidimethylsilyl-D-galactal
产品目录号	BGGCB-3495
CAS 号	
分子式	C ₁₉ H ₂₈ O ₅ Si
分子量	364.51 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-O-苯甲酰基-3-O-叔丁基二甲基硅烷基-D-半乳糖烯（产品目录号：BGGCB-3495）是一种高纯度糖化学修饰衍生物，其分子式为 $C_{19}H_{28}O_5Si$ ，分子量为 364.51 g/mol。该化合物通过在半乳糖烯骨架的 6 号位引入苯甲酰基、3 号位引入叔丁基二甲基硅烷基（TBS）保护基团，显著增强了分子的稳定性和脂溶性。常温下为白色至类白色固体，纯度经 HPLC 验证超过 96%，适合高要求的有机合成与糖化学研究。

在生物化学功能方面，本产品作为关键中间体广泛应用于糖苷酶抑制剂、糖疫苗载体及抗病毒药物的研发。其结构中的半乳糖烯核心可模拟天然糖类底物，而保护基团的引入为后续选择性官能团化提供了位点特异性。特别在糖基化反应中，3 号位 TBS 保护基能有效阻止副反应，6 号位苯甲酰基则可通过碱催化选择性脱除，实现多步合成的精准控制。

主要应用领域包括：1. 复杂寡糖与糖缀合物的模块化合成；2. 糖类衍生物库构建用于药物筛选；3. 糖生物学研究中糖-蛋白质相互作用探针的制备。在抗流感病毒药物扎那米韦类似物合成中，该化合物已被证实可作为关键手性砌块使用。

储存条件建议在 $-20^{\circ}C$ 惰性气体（如氩气）保护下长期保存，开封后需充氮密封。使用前需室温平衡以避免结霜，溶解性测试显示其在无水二氯甲烷、四氢呋喃中溶解度良好（ >50 mg/mL），使用时应严格隔绝湿气。建议在手套箱或干燥环境下操作。

质量控制通过核磁共振（ $^1H/^{13}C$ NMR）、质谱（HRMS）和高效液相色谱（HPLC）三重验证。安全信息显示该化合物对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴护目镜与防尘口罩，CAS 号未列明表明其为新型定制合成品。废弃物处置应参照有机卤化物标准流程，避免与强氧化剂接触。