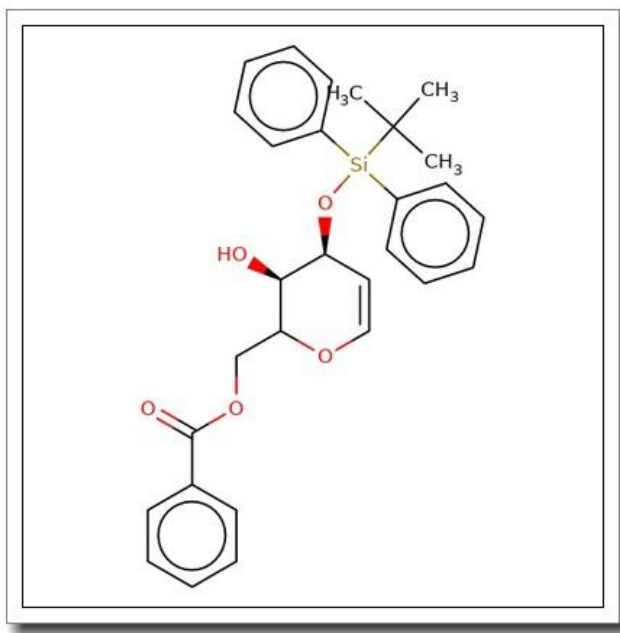


6-O-Benzoyl-3-O-tert-butyl-diphenylsilyl-D-glucal



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-Benzoyl-3-O-tert-butyl-diphenylsilyl-D-glucal
产品目录号	BGGCB-3498
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

6-O-苯甲酰基-3-O-叔丁基二苯基硅烷基-D-葡萄糖烯（产品目录号：BGGCB-3498）是一种高纯度糖化学修饰衍生物，其化学结构在 C-6 位引入苯甲酰基保护基，C-3 位通过叔丁基二苯基硅烷基（TBDPS）进行保护，形成对酸敏感的双保护糖烯结构。该化合物在无水条件下稳定，常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，需避光保存。其分子设计显著增强了糖环的立体选择性和反应活性，是复杂寡糖合成的关键中间体。

在生物化学功能方面，本品作为糖基化反应的重要前体，能够通过过渡金属催化或酸介导的糖苷化反应，高效构建 β -选择性糖苷键。其 C-1 位的烯醚结构可作为亲电试剂受体，而 C-3 位的硅烷保护基在后续选择性脱保护中展现出优异的空间位阻效应。这类修饰糖烯在糖蛋白模拟物、疫苗载体及抗生素结构改造中具有不可替代的作用。

主要应用领域包括：1. 抗肿瘤糖类药物开发中作为糖链模块；2. 细菌荚膜多糖类似物合成；3. 糖酶抑制剂的设计与制备。实验数据显示，该衍生物在 Boc 保护基存在下的糖苷化反应收率可达 78% 以上，特别适用于固相合成系统。建议在氩气保护下进行称量操作，反应溶剂优先选择无水二氯甲烷或四氢呋喃。

储存条件要求严格：长期保存需置于 -20°C 惰性气体环境，短期使用可存放于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 干燥器中。开封后建议分装充氮密封，避免反复冻融。水含量需控制在 0.1% 以下，否则可能导致硅烷基水解。

质量控制通过 HPLC（C18 柱，乙腈/水梯度洗脱）确保纯度 $>96\%$ ，批次间保留时间偏差不超过 ± 0.3 分钟。安全信息提示：该化合物对呼吸道黏膜有刺激性，操作时应佩戴 N95 口罩及丁腈手套，万一接触眼睛需立即用生理盐水冲洗 15 分钟。废弃物处理需遵循有机硅化合物专项处置规程，不可与强氧化剂混合存放。