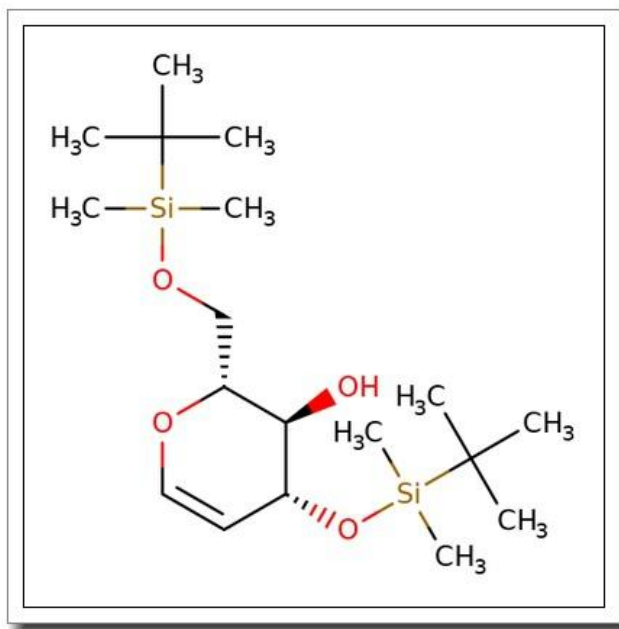


3,6-Di-O-tert-butyltrimethylsilyl-D-glucal



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,6-Di-O-tert-butyltrimethylsilyl-D-glucal
产品目录号	BGGCB-4775
CAS 号	111830-53-6
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3,6-Di-O-tert-butylidimethylsilyl-D-glucal (产品目录号: BGGCB-4775, CAS 号: 111830-53-6) 是一种经硅烷化保护的 D-葡萄糖衍生物, 分子结构中 3 位和 6 位的羟基被叔丁基二甲基硅基 (TBS) 选择性保护。该化合物分子式为 $C_{18}H_{38}O_5Si_2$, 分子量为 390.67 g/mol, 纯度经 HPLC 检测确认大于 96%, 呈现为白色至类白色固体或油状物, 具有典型糖类衍生物的溶解特性 (易溶于有机溶剂如二氯甲烷、THF 等)。

在生物化学领域, 该化合物作为重要的糖化学中间体, 其硅烷保护基团赋予其优异的化学稳定性, 同时保留了糖环的反应活性。其核心价值在于为寡糖合成、糖苷键构建及糖类结构修饰提供关键起始原料, 尤其在复杂糖链的模块化组装中, 可避免副反应并实现区域选择性官能团转化。

主要应用涵盖以下方向: 1. 药物研发——作为抗病毒或抗菌糖类药物 (如核苷类似物) 的合成前体; 2. 糖生物学研究——用于制备荧光标记或生物素化的糖探针; 3. 材料科学——参与制备糖基化功能材料。具体实验中常用于糖基化反应、交叉偶联反应及多步合成中的关键保护-去保护步骤。

储存条件要求严格: 需在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 以下, 避免湿气和光照。使用前建议在干燥箱中恢复至室温并短暂氮气冲洗。开封后应一次性使用完毕或重新充氮密封。

质量控制通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次验证, 确保产物不含游离羟基副产物。安全信息提示: 该化合物对湿气敏感, 操作需在干燥环境下进行; 虽无急性毒性报告, 但仍需佩戴防护手套/眼镜; 若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机卤化物处理, 遵守当地化学品处置法规。