

# 4-Methoxyphenyl 6-O-tert-butyl dimethylsilyl-2-deoxy-2-(2,2,2-trichloroethoxyformamido)-b-D-glucopyranoside

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxyphenyl 6-O-tert-butyl dimethylsilyl-2-deoxy-2-(2,2,2-trichloroethoxyformamido)-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1010
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

4-甲氧基苯基-6-O-叔丁基二甲基硅烷基-2-脱氧-2-(2,2,2-三氯乙氧基甲酰胺基)- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷 (产品目录号: BGGCB-1010) 是一种高纯度糖化学修饰化合物, 其化学结构中整合了甲氧苯基、叔丁基二甲基硅烷基 (TBDMS) 保护基及三氯乙氧基甲酰胺基团。该化合物为白色至类白色固体, 纯度经 HPLC 验证超过 96%, 在有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃中具有良好溶解性, 但对水溶性较低。其分子设计兼具保护基的稳定性和特定官能团的反应活性, 适用于多步有机合成中的选择性衍生化。

在生物化学功能方面, 该化合物作为糖苷类衍生物, 其 2-位脱氧结构及甲酰胺基修饰使其成为糖基化反应和寡糖合成的重要中间体。6-O-TBDMS 保护基提供了羟基的区域选择性保护, 而三氯乙氧基甲酰胺基团可作为后续脱保护的活性位点。这类修饰糖苷在糖生物学研究中具有关键作用, 能够模拟天然糖链的结构特征, 用于研究糖蛋白相互作用、酶底物特异性及细胞表面糖缀合物的功能机制。

该产品主要应用于糖化学合成、药物开发及生物标记领域。具体用途包括: 1. 作为关键中间体用于复杂寡糖或糖缀合物的全合成; 2. 在糖基化酶抑制剂开发中作为结构模板; 3. 经进一步衍生化后制备荧光标记的糖探针, 用于细胞成像研究。其结构特性特别适合需要精确控制糖环羟基反应顺序的多步合成路线。

储存条件建议在 $-20^{\circ}\text{C}$ 干燥环境中避光保存, 开封后需充入惰性气体并密封以防潮解。使用前应在干燥箱中平衡至室温, 称量时建议使用防静电器具。工作浓度应根据实验体系优化, 常规有机相反应中推荐初始浓度为 0.1-1.0 mM。

质量控制通过核磁共振氢谱 ( $^1\text{H NMR}$ )、质谱 (MS) 和高效液相色谱 (HPLC) 三重验证。安全信息显示该化合物需在通风橱中操作, 接触皮肤后应立即用大量清水冲洗。虽无明确急性毒性数据, 但相关结构类似物可能具有刺激性, 建议佩戴丁腈手套和护目镜。废弃物处置应遵循有机卤化物处理规范, 不可直接排入下水系统。