

6-O- Benzhydroxybis(trimethylsilyloxy)silyl- 1,2:4,5-di-O-isopropylidene-D-glycero- D-manno-heptitol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O- Benzhydroxybis(trimethylsilyloxy)silyl- 1,2:4,5-di-O-isopropylidene-D-glycero-D- manno-heptitol
产品目录号	BGGCB-3475
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

6-O-Benzhydryloxybis(trimethylsilyloxy)silyl-1,2:4,5-di-O-isopropylidene-D-glycero-D-manno-heptitol (产品目录号: BGGCB-3475) 是一种高纯度 (>96%) 的有机硅保护糖类衍生物, 专为复杂糖化学合成设计。其结构特征为苯二苯甲基 (benzhydryl) 与双三甲基硅氧基

(bis(trimethylsilyloxy)silyl) 保护基团, 结合异丙叉基 (isopropylidene) 保护的七碳糖骨架, 赋予其独特的空间位阻和反应选择性。该化合物在无水无氧条件下稳定, 分子量及 CAS 号需根据具体批次提供。

在生物化学功能上, 本品作为关键中间体, 主要用于糖苷键的立体选择性构建。其异丙叉基保护基可定向屏蔽特定羟基, 而硅醚基团则提供临时保护功能, 便于后续选择性脱保护或进一步官能团化。该特性使其在寡糖链延伸、糖蛋白模拟物合成及糖疫苗开发中具有不可替代的作用, 尤其适用于对甘露糖 (manno) 构型有严格要求的合成路径。

主要应用领域包括: 1) 复杂寡糖及糖缀合物的全合成, 如病原体表面抗原模拟; 2) 糖类药物的前体修饰, 例如抗病毒或免疫调节剂开发; 3) 糖芯片制备中的关键砌块。实验显示, 其在高位阻糖苷键形成反应中可实现 α/β 选择性控制, 收率显著优于传统保护策略。

储存条件要求严格: 需充氩气密封, -20°C 避光保存, 开封后建议分装并使用分子筛干燥器。使用前需在氮气环境下回温至室温, 避免接触水分。推荐反应溶剂为无水四氢呋喃或二氯甲烷, 催化剂宜选用三氟甲磺酸硅酯类。

质量控制通过 HPLC (C18 反相柱) 和质谱联用技术验证, 确保单一主峰及正确分子量。安全信息提示: 该化合物对湿度敏感, 操作需在手套箱或干燥条件下进行。接触皮肤可能引起轻微刺激, 建议佩戴丁腈手套及护目镜。废弃物应作为有机卤素化合物处理, 遵守当地法规。