

1,3-a-1,6-a-D-Mannotriosyl trichloroacetimidate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-a-1,6-a-D-Mannotriosyl trichloroacetimidate
产品目录号	BGGCB-4999
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-a-1,6-a-D-Mannotriosyl trichloroacetimidate (产品目录号: BGGCB-4999) 是一种高纯度的糖化学试剂, 属于甘露糖三糖衍生物, 其结构中包含三氯乙亚胺酯活性基团。该化合物在糖化学合成中具有重要价值, 其纯度经 HPLC 验证大于 96%, 确保了其在复杂反应中的高效性和可靠性。其分子结构特点使其成为糖苷键构建的理想中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和糖化学研究中扮演关键角色, 尤其适用于寡糖和多糖的合成。其三氯乙亚胺酯基团可作为高效的糖基供体, 在温和条件下与糖基受体发生糖苷化反应, 形成特定的 1,3-a 和 1,6-a 糖苷键。这种选择性对于模拟天然糖链结构 (如细菌多糖或哺乳动物糖蛋白) 至关重要, 为研究糖类介导的生物识别过程提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为关键中间体用于构建复杂寡糖、糖缀合物及糖类疫苗。
- 药物研发: 用于糖基化先导化合物的修饰, 以优化药物靶向性和稳定性。
- 糖生物学研究: 作为探针或标准品, 研究糖类与凝集素、抗体的相互作用机制。
- 材料科学: 参与功能化多糖材料的制备, 如生物相容性涂层或药物载体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 开封后需充入惰性气体保护。使用时应在无水条件下操作 (如手套箱或干燥环境), 溶剂需严格脱水。推荐以少量多次的方式取用, 避免反复冻融。反应体系中建议加入分子筛以维持无水环境, 并搭配适当的活化剂 (如 TMSOTf) 以促进糖苷化反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱多重验证, 确保批次间一致性。操作时需佩戴防护装备

(手套、护目镜及实验服)，避免吸入或接触皮肤。三氯乙亚胺酯基团可能对黏膜有刺激性，应在通风橱中处理。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。