

3-O-(α -D-Mannopyranosyl)-D-mannopyranose 1-O-propylamine acetate salt

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-(α -D-Mannopyranosyl)-D-mannopyranose 1-O-propylamine acetate salt
产品目录号	BGGCB-4951
CAS 号	
分子式	C17H33O13N
分子量	459.44 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-(α -D-吡喃甘露糖基)-D-吡喃甘露糖 1-O-丙胺醋酸盐 (产品目录号: BGGCB-4951) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为 $C_{17}H_{33}O_{13}N$, 分子量 459.44 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 其结构特征为甘露糖二聚体通过 α -1,3 糖苷键连接, 并修饰有丙胺基团和醋酸反荷离子。其独特的糖苷键构型和氨基修饰赋予其特殊的生物活性和溶解性, 易溶于水及极性有机溶剂。

在生物化学功能上, 该化合物作为甘露糖衍生物, 可特异性参与糖识别和细胞信号传导。其结构模拟天然糖链中的关键片段, 能够与凝集素家族蛋白 (如选择素、甘露糖受体) 发生相互作用, 因此在糖生物学研究中的重要价值。氨基修饰进一步增强了其与带负电荷生物分子的结合能力, 使其成为糖蛋白工程和病原体-宿主相互作用研究的理想工具分子。

该产品主要应用于三大领域: 1. 糖生物学基础研究, 用于探究糖基化修饰对蛋白质功能的影响; 2. 药物开发, 作为糖类疫苗佐剂或靶向药物的载体组件; 3. 诊断试剂生产, 用于制备特异性识别病原体表面糖结构的检测探针。在抗感染免疫研究中, 常用于模拟细菌荚膜多糖抗原表位。

建议储存于 -20°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封保存。使用时应注意避免反复冻融, 配制溶液建议现配现用, 如需长期保存应分装后冷冻。水溶液在 pH 6-8 范围内稳定性最佳, 强酸强碱条件可能导致糖苷键水解。

本产品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度 $>96\%$, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。虽无明确急性毒性报道, 但仍建议在通风橱中进行称量操作。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物处置应参照当地有机化学品处理规范。该化合物尚未获得医药级认证, 仅限于科研用途。