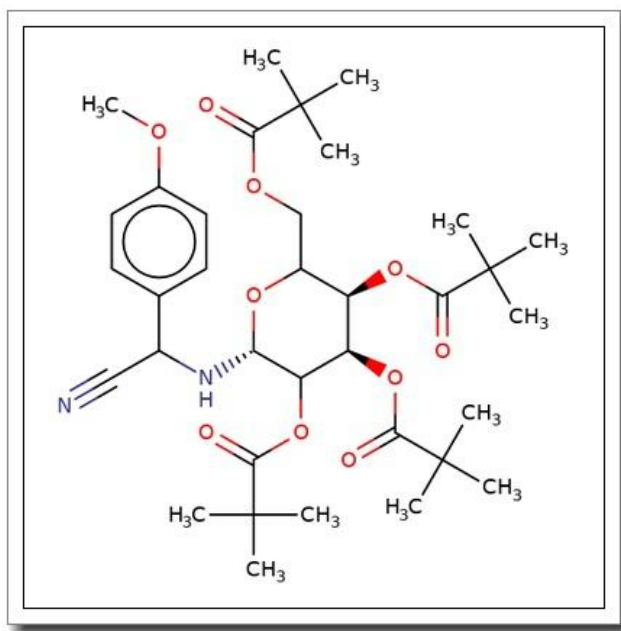


N-[2-(4'-Methoxyphenylacetonitrile)]- 2,3,4,6-tetra-O-pivaloyl-D- glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[2-(4'-Methoxyphenylacetonitrile)]-2,3,4,6-tetra-O-pivaloyl-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1011
CAS 号	
分子式	C35H52N2O10
分子量	660.79 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-[2-(4'-甲氧基苯乙腈)]-2,3,4,6-四-O-新戊酰基-D-吡喃葡萄糖苷 (产品目录号: BGGCB-1011) 是一种高纯度糖苷衍生物, 分子式为 $C_{35}H_{52}N_2O_{10}$, 分子量 660.79 g/mol。该化合物通过将 4-甲氧基苯乙腈基团与全保护葡萄糖骨架结合而成, 其结构中的新戊酰基 (Piv) 保护基赋予其优异的脂溶性和稳定性。常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$, 适用于高要求的生化研究。

作为糖基化修饰的重要中间体, 该产品在糖化学和药物研发中具有独特价值。其分子结构中的葡萄糖苷键可被特异性酶解或化学裂解, 释放活性糖基供体, 用于寡糖合成或糖蛋白工程。4-甲氧苯基部分增强了化合物的紫外检测特性 ($\lambda_{\max} \approx 274 \text{ nm}$), 便于反应监测。该衍生物的保护基策略可有效避免副反应, 在复杂糖链组装中表现出高区域选择性。

主要应用领域包括: 1) 糖类药物开发中作为关键合成砌块, 用于构建靶向递送系统; 2) 糖苷酶抑制剂的先导化合物优化; 3) 细胞表面糖链标记的化学探针制备; 4) 糖生物学研究中模拟 O-糖基化修饰。实验显示其在有机溶剂 (如二氯甲烷、THF) 中溶解性良好, 推荐反应浓度为 0.1-5 mM。

储存条件要求严格: 需密封保存于 -20°C 干燥环境, 避免光照和湿度。开封后建议充氮保护, 长期储存需定期检测纯度。溶解时优先使用新鲜蒸馏的无水溶剂, 并配合分子筛除水。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防尘口罩和丁腈手套。产品对湿气敏感, 称量前需平衡至室温以减少吸潮。

质量控制通过三重验证: 1) HPLC 检测主峰面积 $\geq 96\%$; 2) 质谱 (ESI-MS) 确认分子量偏差 $< 0.05\%$; 3) $^1\text{H NMR}$ 验证特征质子化学位移 (δ 7.2-7.4 ppm 芳环信号, δ 5.1-5.3 ppm 糖环 H-1)。安全数据表明该化合物对眼睛和呼吸道有轻微刺激性 (GHS 分类: Warning), 意外接触时需用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有机卤化物处理, 符合当地环保法规。