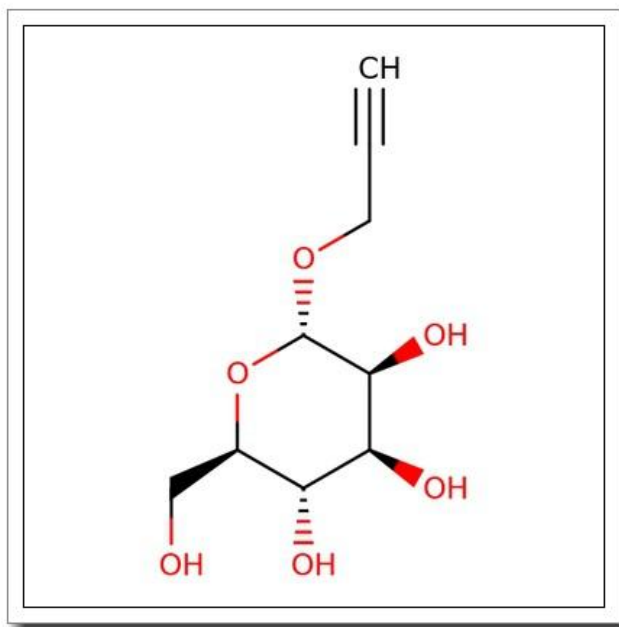


Propargyl α -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Propargyl α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-2132
CAS 号	854262-01-4
分子式	C ₉ H ₁₄ O ₆
分子量	218.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Propargyl α -D-mannopyranoside (CAS 号: 854262-01-4) 是一种高纯度糖苷衍生物, 化学式为 $C_9H_{14}O_6$, 分子量为 218.2 g/mol。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度超过 96%, 具有良好的溶解性和稳定性。其结构中的炔丙基

(propargyl) 基团赋予其独特的反应活性, 使其成为糖化学和生物共轭领域的重要中间体。该产品在干燥条件下稳定, 但对湿度敏感, 需避免暴露于潮湿环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖的衍生物, Propargyl α -D-mannopyranoside 在糖生物学研究具有重要作用。它能够通过点击化学 (Click Chemistry) 与含叠氮基团的分子发生特异性反应, 形成稳定的三唑键。这一特性使其成为糖蛋白标记、细胞表面修饰和药物递送系统开发的理想工具。此外, 其甘露糖结构可与凝集素等糖结合蛋白相互作用, 用于研究碳水化合物-蛋白质识别机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。在糖基化研究中, 它用于合成复杂的寡糖结构或糖缀合物。在药物发现中, 可作为连接子将靶向配体 (如抗体或肽) 与药物分子偶联。此外, 它还用于制备荧光标记探针, 用于活细胞成像和糖代谢途径研究。在材料科学中, 可用于功能化纳米颗粒或水凝胶, 以开发生物相容性材料。

4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。开封前需平衡至室温以减少吸湿风险。使用时建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 尤其对于长期反应体系。溶解时可选用无水 DMSO 或 DMF 作为溶剂, 若需水溶液体系, 建议现配现用。工作浓度需根据实验体系优化, 一般起始浓度为 1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 ($>96\%$), 并提供完整分析证书 (COA)。使

用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照当地法规处理。该化合物尚未进行全面的毒理学评估，建议在通风良好的实验室环境中使用，并遵守生物安全二级（BSL-2）标准操作规范。