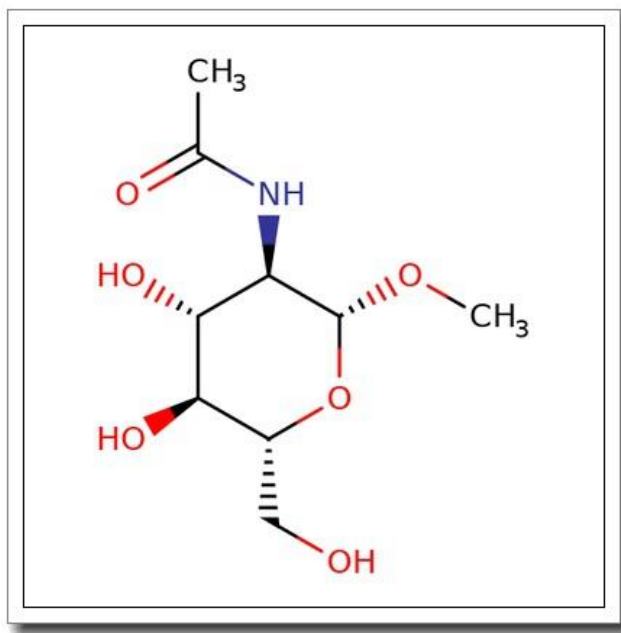


Methyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1271
CAS 号	3946-01-8
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₀ O ₆
分子量	235.24 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基-2-乙酰氨基-2-脱氧-β-D-吡喃葡萄糖苷 (Methyl 2-acetamido-2-deoxy-β-D-glucopyranoside) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 C₉H₁₇N₀₆, 分子量为 235.24 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶粉末, CAS 号为 3946-01-8, 纯度高于 96%。其结构中的乙酰氨基和脱氧糖苷键使其在生物化学研究中具有独特价值。该产品易溶于水、甲醇等极性溶剂, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 N-乙酰葡萄糖胺 (GlcNAc) 的甲基糖苷衍生物, 可作为糖基化研究的底物或抑制剂。其 β-构型的糖苷键模拟了天然多糖和糖蛋白中的关键结构, 常用于糖苷酶活性研究、糖代谢途径分析以及细胞表面糖链标记实验。此外, 它在细菌细胞壁合成和真核生物糖缀合物代谢中具有重要参考价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 该产品广泛应用于糖生物学、酶学和药物开发。具体用途包括: 作为糖苷酶底物用于酶动力学研究; 在糖链合成中作为中间体; 用于细菌肽聚糖合成途径的机制解析; 在抗糖尿病或抗感染药物筛选中作为分子探针。工业上可能用于功能性糖类的修饰与开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充惰性气体保护以防吸潮。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。配制溶液时应使用新鲜灭菌的超纯水, 并建议现配现用。对于酶学实验, 需预先测定最适 pH (通常为 6.0-7.5) 和温度条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。

化学废弃物应按照有机溶剂类危废处理。安全数据表（SDS）提供更详细的毒理学信息（LD50 未测定），建议在通风橱中操作。

注：具体实验条件需根据研究体系优化，建议查阅最新文献确定适用浓度和方法。