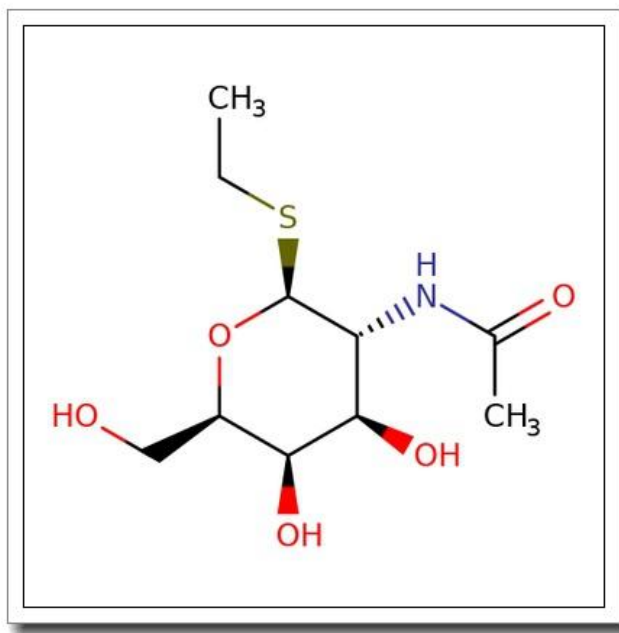


Ethyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-thiogalactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-3717
CAS 号	95074-13-8
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₀₅ S
分子量	265.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2-acetamido-2-deoxy- β -D-thiogalactopyranoside (CAS 号: 95074-13-8) 是一种硫代糖苷衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{19}N_2O_5S$, 分子量为 265.33 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构特征为乙基硫代半乳糖苷与乙酰氨基的结合, 具有独特的糖苷键稳定性, 同时保留了半乳糖衍生物的生物学活性。该产品易溶于水、甲醇和 DMSO, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷类似物, 该化合物在糖生物学研究中具有重要作用。其硫代糖苷键对糖苷酶的水解作用表现出较高的抗性, 使其成为研究糖基转移酶和糖苷酶机制的理想底物或抑制剂。乙酰氨基的引入进一步增强了其与凝集素或糖结合蛋白的相互作用能力, 适用于糖蛋白相互作用研究和糖链代谢途径分析。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于分子生物学和生物化学研究领域。具体用途包括但不限于: 作为糖基化研究的工具化合物, 用于糖苷酶抑制实验; 在细胞表面糖链标记实验中作为半乳糖类似物; 作为合成复杂糖缀合物的中间体。此外, 在药物开发中可用于糖类疫苗佐剂的筛选或糖基化修饰药物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免反复冻融。使用时建议现配现用, 配制水溶液时可轻微加热至 $40-50^{\circ}C$ 促进溶解。工作浓度需根据具体实验体系优化, 推荐初始测试浓度为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 重金属含量 <10 ppm, 符合生化试剂标准。操作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, 立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，不可直接排入下水道。详细安全数据参见随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。