

2-Acetamido-3-O-(b-D-galactopyranosyl)-2-deoxy-D-thiogalactopyranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamido-3-O-(b-D-galactopyranosyl)-2-deoxy-D-thiogalactopyranose
产品目录号	BGGCB-5978
CAS 号	
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₁ O ₁₀ S
分子量	399.42 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Acetamido-3-O-(b-D-galactopyranosyl)-2-deoxy-D-thiogalactopyranose
产品说明书

产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称 2-乙酰氨基-3-O-(b-D-吡喃半乳糖基)-2-脱氧-D-硫代吡喃半乳糖，分子式 C₁₄H₂₅N₀O₁₀S，分子量 399.42 g/mol。其结构中同时含有乙酰氨基、半乳糖基和硫代糖苷键，赋予其独特的生物活性和化学稳定性。产品经 HPLC 检测纯度>96%，符合生化试剂标准。该化合物在常温下稳定，易溶于水、DMSO 等极性溶剂，不溶于非极性有机溶剂。

生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷衍生物，本品是研究糖基转移酶和糖苷酶活性的重要底物。其硫代糖苷键可抵抗常规糖苷酶水解，常用于酶促反应机理研究。乙酰氨基和半乳糖基的协同作用使其在细胞表面糖缀合物模拟、病原体-宿主相互作用研究中具有特殊价值。该分子还能作为糖基化修饰的探针，用于追踪糖代谢途径。

主要应用领域与具体用途

1. 糖生物学研究：作为糖基化反应的标准底物，用于分析糖基转移酶的特异性
2. 药物开发：用于设计糖类抗病毒/抗菌药物的先导化合物
3. 诊断试剂：作为糖抗原类似物，用于自身免疫疾病相关抗体的检测
4. 细胞信号研究：参与细胞粘附分子与配体相互作用的机制解析

储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光保存，有效期 24 个月。开封后需充氮密封，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，配制溶液时应使用无菌无核酸酶的水或缓冲液。工作浓度需根据实验体系优化，推荐初始测试浓度为 0.1-10 mM。本品对光敏感，实验操作建议在弱光条件下进行。

质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA（分析证书），包含 HPLC 纯度检测图谱、水分含量及微生

物限度数据。本品属于刺激性化学品，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。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品处理规范。CAS 号等信息属于专有商业机密，需授权后提供。