

1,2,3,4,6-Penta-O-acetyl-5-thio-D-galactose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl-5-thio-D-galactose
产品目录号	BGGCB-1674
CAS 号	
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₁₀ S
分子量	406.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2, 3, 4, 6-五-O-乙酰基-5-硫代-D-半乳糖产品说明书

产品概述与化学特性

1, 2, 3, 4, 6-五-O-乙酰基-5-硫代-D-半乳糖（产品目录号：BGGCB-1674）是一种高纯度硫代糖衍生物，分子式为 $C_{16}H_{22}O_{10}S$ ，分子量 406.41 g/mol。该化合物通过半乳糖骨架的硫代修饰及乙酰化保护获得，纯度经 HPLC 验证大于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，易溶于有机溶剂如二甲基亚砷（DMSO）和氯仿，但在水中溶解度较低。其结构中的硫原子和乙酰基团赋予其独特的化学反应性，适用于糖化学和药物合成中的选择性修饰。

生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷类化合物，本产品在糖生物学研究中具有重要作用。硫原子替代天然糖中的氧原子后，可增强糖苷键的稳定性，抵抗糖苷酶水解，从而用于研究糖蛋白代谢途径或开发酶抑制剂。乙酰基团的存在进一步提高了化合物的脂溶性，使其更易穿透细胞膜，适用于探针合成或糖基化工程研究。

主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：1) 糖类药物研发：作为中间体用于合成抗肿瘤或抗病毒糖类衍生物；2) 生化工具开发：标记细胞表面糖链或构建荧光探针；3) 酶学研究：作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物；4) 材料科学：修饰纳米载体以增强靶向性。

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，开封后需充氮密封以防吸湿降解。使用时需在惰性气体保护下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO，工作液建议现配现用。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）严格验证，批间差异小于 2%。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。如意外接触眼睛，应

立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废物处理，遵守当地环保法规。

(注: CAS 号因商业保密要求暂未公开, 需进一步信息可联系技术支持。)