

# Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- $\alpha$ -D-thiogalactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- $\alpha$ -D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-4076
CAS 号	126187-25-5
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>24</sub> O <sub>9</sub> S
分子量	392.42 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- $\alpha$ -D-thiogalactopyranoside (CAS 号: 126187-25-5) 是一种高纯度糖苷衍生物, 分子式为  $C_{16}H_{24}O_9S$ , 分子量为 392.42 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。其结构中的乙酰基和硫代糖苷键赋予其独特的反应活性, 适用于糖化学和生物共轭领域的多种应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷类化合物, 该产品在糖生物学研究中具有重要作用。其硫代糖苷键对糖苷酶表现出更高的稳定性, 可作为糖基化反应的中间体或抑制剂。此外, 乙酰基保护基团使其在糖链合成中成为关键前体, 能够通过选择性脱保护构建复杂寡糖结构。该化合物在细胞表面糖缀合物的模拟和糖蛋白工程中具有广泛的应用潜力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于糖化学合成、药物开发和生物标记领域。在寡糖和糖缀合物的合成中, 可作为糖基供体或受体。在药物研发中, 用于设计糖基化前药或糖类抑制剂。此外, 其硫代糖苷结构使其成为荧光标记或生物素化修饰的理想底物, 适用于糖蛋白相互作用研究和诊断试剂开发。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触水分。溶解前建议短暂升温至室温以减少吸湿风险。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先配制高浓度储备液 (如 100 mM in DMSO), 再进一步稀释。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 ( $>96\%$ ), 批间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。作为化学试剂, 使用时需佩戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入或皮肤直接

接触。其粉尘可能对呼吸道和黏膜产生刺激，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。