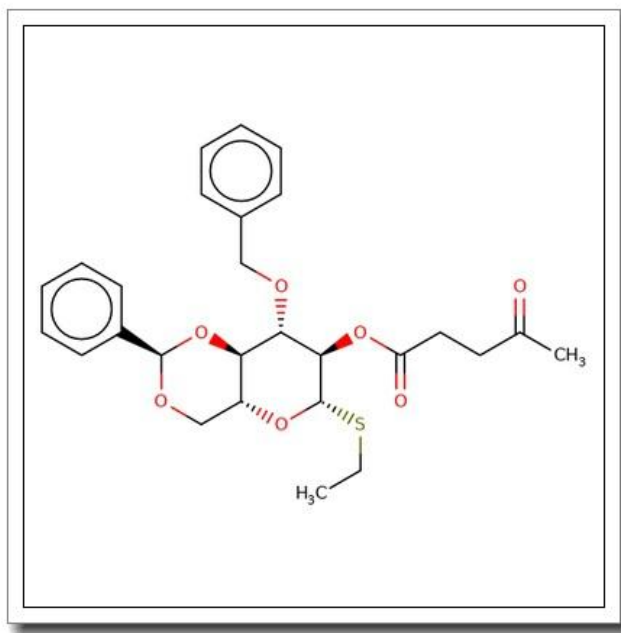


Ethyl 3-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-2-O-levulinoyl- β -D-thiogluco- pyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-2-O-levulinoyl- β -D-thiogluco- pyranoside
产品目录号	BGGCB-4010
CAS 号	889129-00-4
分子式	C ₂₇ H ₃₂ O ₇ S
分子量	500.6 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机硫糖化合物，化学名称为 Ethyl 3-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-2-O-levulinoyl- β -D-thioglucopyranoside，CAS 号为 889129-00-4，分子式 C₂₇H₃₂O₇S，分子量 500.6 g/mol。其结构特征包含苯甲醚基、苯亚甲基保护基及乙酰丙酸酯修饰的硫代糖苷键，赋予其独特的化学稳定性和反应选择性。产品纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，常温下呈白色至类白色结晶粉末，易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于甲醇，不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖化学修饰的关键中间体，其硫代糖苷键可耐受酸性条件，而苯亚甲基保护基在特定条件下选择性脱除，使其广泛应用于寡糖链的定向合成。乙酰丙酸酯基团 (Levulinoyl) 的引入进一步提供了正交保护策略，在复杂糖缀合物的模块化组装中具有重要价值，尤其在糖蛋白模拟物和糖疫苗载体开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 糖化学合成：作为糖基供体用于构建 β -硫代糖苷键，特别适用于分枝寡糖的立体选择性合成
- 药物研发：用于制备糖基化小分子抑制剂或 PROTAC 分子中的糖类配体
- 生物标记：通过硫醇-烯点击化学反应实现荧光标记或生物素修饰
- 材料科学：作为功能单体参与制备糖基化高分子材料

4. 储存条件与使用建议

推荐储存于 -20°C 干燥避光环境，充氮密封保存，有效期 24 个月。使用前需室温平衡 30 分钟以避免结露。建议在惰性气体保护下进行称量操作，反应体系需严格除水。溶解时可选用无水 DMSO 或二氯甲烷作为溶剂，浓度控制在 10-50 mM 为宜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过质谱 (MS)、核磁 ($^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR) 进行结构确证，HPLC 检测显示单峰纯

度 \geq 96%。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴护目镜、丁腈手套及防尘口罩。若接触皮肤需立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学废物处理，避免直接排入下水道。

注：具体实验条件需根据目标反应体系优化，建议参考文献报道的脱保护条件（如：80%乙酸水溶液或胼/吡啶体系）。