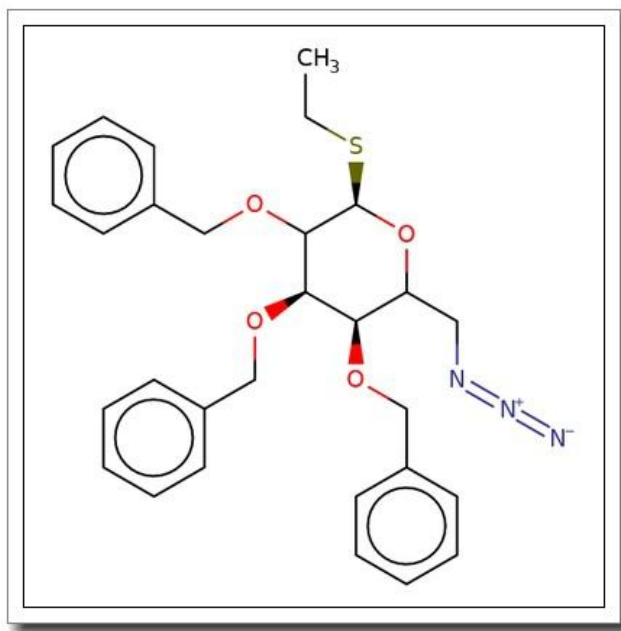


Ethyl 6-azido-2,3,4-tri-O-benzyl-6-deoxy- α -D-thiomannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 6-azido-2,3,4-tri-O-benzyl-6-deoxy- α -D-thiomannopyranoside
产品目录号	BGGCB-4026
CAS 号	
分子式	C ₂₉ H ₃₃ N ₃ O ₄ S
分子量	519.66 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为 Ethyl 6-azido-2,3,4-tri-O-benzyl-6-deoxy- α -D-thiomannopyranoside, 化学式为 C₂₉H₃₃N₃O₄S, 分子量 519.66 g/mol, 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物。其结构特征包括 6 位叠氮基取代、2,3,4 位苄基保护以及 1 位乙硫苷键, 这些修饰使其在糖化学和药物化学中具有独特反应性。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇等, 但对湿度敏感, 需严格隔绝空气保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷类化合物, 本品兼具糖基供体与叠氮基反应位点的双重功能。叠氮基可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 高效引入生物正交标记, 而苄基保护基团在酸性或氢解条件下可选择性脱除, 便于后续糖链延伸。其在糖蛋白合成、糖疫苗开发及小分子探针构建中具有关键作用, 尤其适用于复杂寡糖和糖缀合物的模块化合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

1. 糖化学研究: 作为中间体用于合成 6-氨基或 6-功能化甘露糖衍生物。
2. 药物开发: 通过点击化学偶联靶向分子, 构建抗肿瘤或抗感染糖类药物。
3. 材料科学: 修饰高分子材料表面以增强生物相容性或细胞识别能力。
4. 诊断试剂: 作为糖抗原模拟物用于抗体检测或免疫分析。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光、密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。

使用建议: 实验操作应在惰性气体保护下进行, 推荐使用手套箱或 Schlenk 技术。溶解时优先选择无水溶剂, 并配合分子筛除水。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 验证纯度>96%, NMR (1H/13C) 及质谱 (HRMS) 确认结构。

安全信息: 本品含叠氮基团, 受热或摩擦可能分解产生有毒气体。操作时需佩戴护目镜、防毒面具及耐化学手套, 避免与重金属或强酸接触。废弃物需按危险化学品规范处置。

(产品目录号: BGGCB-4026 | CAS 号: 暂未公开)