

Phenyl 2-azido-2-deoxy-b-D-thioglucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 2-azido-2-deoxy-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1541
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Phenyl 2-azido-2-deoxy-b-D-thioglucopyranoside (产品目录号: BGGCB-1541) 是一种糖类衍生物, 其分子结构中包含苯基硫苷键和叠氮基团, 分子式为 $C_{12}H_{15}N_3O_4S$, 分子量约为 297.33。该化合物纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性, 适用于多种生物化学和有机合成反应。其独特的结构使其在糖化学和生物标记领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种糖苷衍生物, 其叠氮基团 ($-N_3$) 可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类化合物高效结合, 实现生物分子的标记或修饰。此外, 硫苷键的存在增强了其化学稳定性, 使其在酶促反应或糖基化研究中表现出良好的适用性。这类化合物在糖生物学、药物开发和蛋白质工程中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

Phenyl 2-azido-2-deoxy-b-D-thioglucopyranoside 主要用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的底物或中间体, 用于合成复杂糖类化合物。
- 生物标记: 通过点击化学实现蛋白质、核酸或多糖的荧光标记或功能化修饰。
- 药物开发: 作为糖类药物或糖模拟物的前体, 用于探索新的生物活性分子。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或生物传感器。

4. 储存条件与使用建议

该产品应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触强氧化剂或还原剂。溶解建议使用无水 DMSO 或 DMF, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 并提供相关分析报告。使用时需注意以下安全事项:

- 叠氮基团在高温或剧烈摩擦下可能具有爆炸性，操作时需谨慎。
- 避免直接接触皮肤或眼睛，实验过程中应佩戴防护手套和护目镜。
- 废弃物需按照危险化学品处理规范处置，不得随意排放。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。