

# Phenyl 6-azido-6-deoxy-2,3,4-tri-O-benzyl-b-D-thioglucopyranoside

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 6-azido-6-deoxy-2,3,4-tri-O-benzyl-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1744
CAS 号	191668-88-9
分子式	C33H36N3O4S
分子量	570.72 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Phenyl 6-azido-6-deoxy-2,3,4-tri-O-benzyl-β-D-thioglucopyranoside (CAS 号: 191668-88-9) 是一种高纯度糖化学修饰化合物, 分子式为 C<sub>33</sub>H<sub>36</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>S, 分子量为 570.72 g/mol。该化合物结构中含有叠氮基团 (-N<sub>3</sub>) 和硫代糖苷键, 同时苯甲基保护基团 (-Bn) 使其在特定反应条件下表现出优异的稳定性。其纯度经 HPLC 验证超过 96%, 适合高精度生物共轭与糖化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖基化修饰的关键中间体, 其叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类分子高效结合, 实现糖链的定点标记或功能化。硫代糖苷键的存在增强了其酶解抗性, 适用于糖蛋白工程和糖模拟物合成。在糖生物学研究中, 该分子被广泛用于探索糖-蛋白相互作用及细胞表面糖缀合物的功能机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三个领域: 一是糖蛋白药物开发, 作为抗体-药物偶联物 (ADC) 的连接子前体; 二是化学生物学工具开发, 用于活细胞糖标记与成像; 三是材料科学中糖基化聚合物的合成。典型实验包括: 通过 Staudinger ligation 构建荧光探针, 或作为糖基转移酶底物研究酶催化机制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境。溶解时优先选用无水 DMSO 或 THF, 避免接触还原性物质。实验操作需在通风橱中进行, 叠氮基团遇热可能分解产生有毒气体, 禁止直接加热至 120°C 以上。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证, 批号关联完整分析证书 (COA)。安全数据表 (SDS) 标明其为刺激性化学品, 接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守有机叠氮化物专业处置规程, 禁止与重金属盐类混合存放。