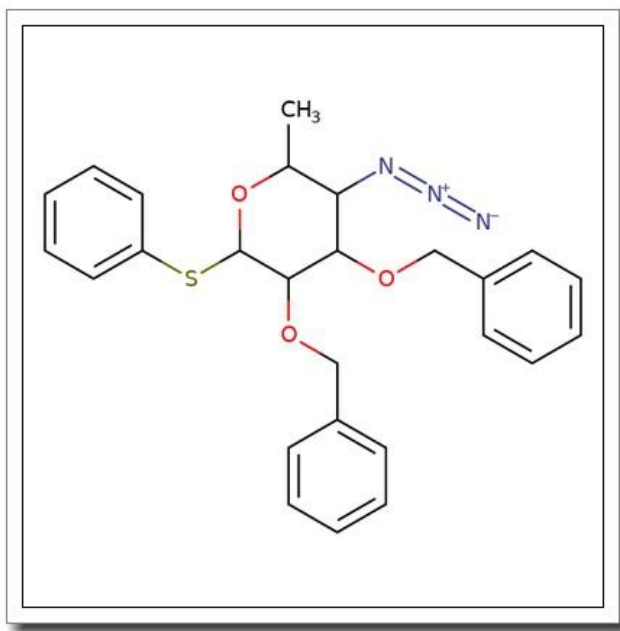


Phenyl 4-azido-2,3-di-O-benzyl-4,6-dideoxy-b-D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 4-azido-2,3-di-O-benzyl-4,6-dideoxy-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1741
CAS 号	369631-91-4
分子式	C ₂₆ H ₃₀ N ₃ O ₃ S
分子量	464.6 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为苯基 4-叠氮-2,3-二-O-苄基-4,6-二脱氧-β-D-硫代吡喃葡萄糖苷 (Phenyl 4-azido-2,3-di-O-benzyl-4,6-dideoxy-β-D-thioglucopyranoside), 目录号 BGGCB-1741, CAS 号 369631-91-4。其分子式为 C₂₆H₃₀N₃O₃S, 分子量为 464.6 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物是一种糖苷衍生物, 结构中包含叠氮基团 (-N₃) 和硫代糖苷键, 具有较高的反应活性, 适用于点击化学 (Click Chemistry) 和糖化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和化学生物学研究中具有重要作用。叠氮基团可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 与炔基化合物高效结合, 用于标记或修饰生物分子。硫代糖苷键的存在使其在糖苷酶抑制和糖基化反应研究中具有独特价值。此外, 苄基保护基团增强了化合物的稳定性, 便于后续脱保护反应。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的前体或中间体, 用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 生物标记: 通过点击化学与荧光探针或生物素等分子结合, 用于细胞表面糖链的标记与成像。
- 药物开发: 作为糖苷酶抑制剂的候选分子或糖类药物的合成砌块。
- 材料科学: 用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免接触水分或强氧化剂。叠氮基团对热和机械冲击敏感, 操作时需佩戴防护装备, 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测，纯度>96%。使用者应注意以下安全信息：

- 叠氮化合物可能具有爆炸性，避免摩擦、加热或与金属接触。
- 穿戴实验服、手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。
- 如发生泄漏，用惰性材料吸附并妥善处理，不可使用金属工具。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品领域。