

Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-benzyl- α -L-thioglucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Phenyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-benzyl- α -L-thioglucopyranoside |
| 产品目录号 | BGGCB-1508 |
| CAS 号 | |
| 分子式 | C40H40O5S |
| 分子量 | 632.81 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-benzyl- α -L-thioglucopyranoside (产品目录号: BGGCB-1508) 是一种高纯度有机硫糖苷化合物, 分子式为 $C_{40}H_{40}O_5S$, 分子量为 632.81 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有稳定的化学性质。其结构特征为苯基硫代糖苷键与四苄基保护的 L-型吡喃葡萄糖单元, 这种保护基团设计使其在糖化学合成中表现出优异的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化反应的关键中间体, 该化合物通过硫苷键的活化可实现糖苷键的立体选择性构建。四苄基保护基团不仅增强了溶解性 (适用于有机相反应), 还能有效屏蔽羟基活性, 为后续区域选择性修饰提供基础。在糖生物学研究中, 其 L-构型特性对研究罕见糖类代谢途径和酶底物特异性具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- (1) 复杂寡糖及糖缀合物的化学合成, 特别是 L-型糖衍生物的制备;
- (2) 糖基转移酶抑制剂开发, 用于抗肿瘤或抗感染药物研究;
- (3) 糖类探针标记的前体物质, 适用于细胞表面糖链成像研究;
- (4) 作为手性辅助试剂参与不对称合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需室温平衡 30 分钟以避免结露。溶解推荐使用无水二氯甲烷或四氢呋喃, 浓度控制在 10-50 mM 为宜。反应体系中需严格除水, 建议配合分子筛使用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度 $\geq 96\%$, MS 及 1H NMR 验证结构准确性。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲

洗并就医。化学废弃物处置应符合当地法规，不可直接排入下水道。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。