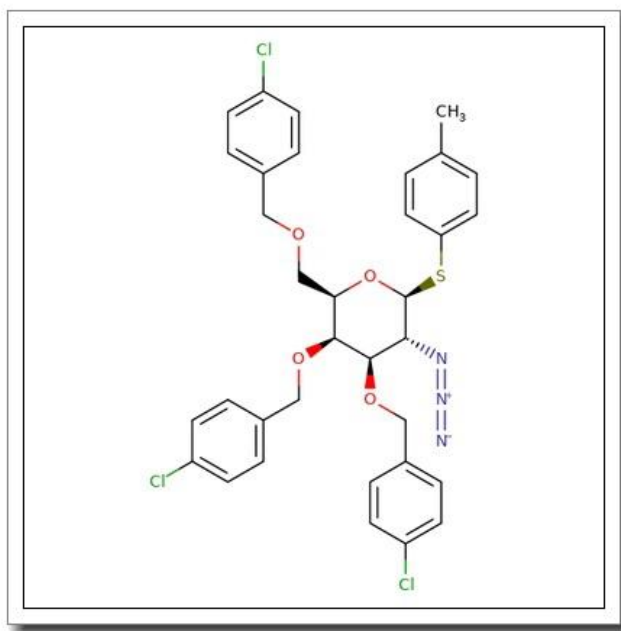


# 4-Methylphenyl 2-azido-3,4,6-tri-O-(4-chlorobenzyl)-2-deoxy-b-D-thiogalactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylphenyl 2-azido-3,4,6-tri-O-(4-chlorobenzyl)-2-deoxy-b-D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1467
CAS 号	117153-30-7
分子式	C <sub>34</sub> H <sub>32</sub> Cl <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	685.06 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

4-Methylphenyl 2-azido-3,4,6-tri-O-(4-chlorobenzyl)-2-deoxy-β-D-thiogalactopyranoside 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称如标题所示，分子式为 C<sub>34</sub>H<sub>32</sub>C<sub>13</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>S，分子量 685.06 g/mol，CAS 号 117153-30-7。其结构特征为硫代半乳糖苷衍生物，含叠氮基团和三个对氯苄基保护基，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，该分子通过叠氮基团（-N<sub>3</sub>）实现高效的点击化学反应（如 CuAAC），适用于糖蛋白工程和糖链标记。其硫苷键增强了酶解稳定性，而对氯苄基保护基可选择性脱除，便于后续衍生化。在糖生物学研究中，此类化合物常用于探索糖基转移酶机制或构建糖类探针。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 糖类药物开发：作为糖基化修饰的前体，用于合成抗肿瘤或抗病毒糖类药物。
- 3.2 生物标记：通过点击化学与荧光基团或生物素偶联，实现细胞表面糖链可视化。
- 3.3 结构生物学：协助解析糖蛋白的三维结构及糖-蛋白相互作用。
- 3.4 材料科学：参与制备糖功能化聚合物或纳米载体。

### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。
- 4.2 稳定性：在干燥条件下可稳定保存 2 年，溶液状态（如 DMSO 配制）需现配现用。
- 4.3 操作：建议在通风橱中佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：批次检测包括 HPLC 纯度分析、质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证。

5.2 安全数据：根据 GHS 分类，本品可能造成皮肤刺激（H315）和眼睛损伤（H319），操作时需佩戴护目镜和丁腈手套。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。