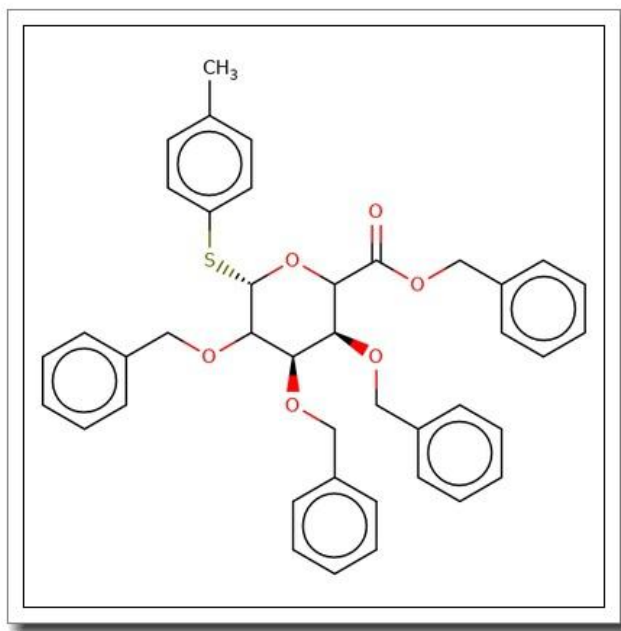


4-Methylphenyl 2,3,4-tri-O-benzyl-b-D-thioglucuronide benzyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylphenyl 2,3,4-tri-O-benzyl-b-D-thioglucuronide benzyl ester
产品目录号	BGGCB-1457
CAS 号	78139-11-4
分子式	C ₄₁ H ₄₀ O ₆ S
分子量	660.82 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-甲基苄基-2,3,4-三-O-苄基-β-D-硫代葡萄糖醛酸苄酯产品说明书

产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硫糖化合物，化学名称为 4-Methylphenyl 2,3,4-tri-O-benzyl-β-D-thioglucuronide benzyl ester，CAS 号 78139-11-4，分子式 C₄₁H₄₀O₆S，分子量 660.82 g/mol。其结构包含苄基保护基团和硫代糖苷键，常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物在有机溶剂如二氯甲烷、甲醇中具有良好溶解性，但对湿度和光照敏感。

生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的中间体，该产品通过硫代糖苷键的稳定性，在糖基化反应中表现出高区域选择性和立体专一性。其苄基保护基团可定向脱除，为合成复杂寡糖、糖缀合物及糖类药物提供关键构建模块。在糖生物学研究中，常用于模拟天然糖苷酶底物或开发糖类抑制剂。

主要应用领域与具体用途

1. 药物研发：用于抗肿瘤、抗病毒糖类前药的合成，如紫杉醇类糖基化修饰。
2. 糖化学研究：作为探针分子研究糖基转移酶机制，或构建荧光标记糖衍生物。
3. 材料科学：制备功能性糖聚合物或糖修饰纳米材料。
4. 诊断试剂开发：偶联生物分子用于糖抗原检测体系。

储存条件与使用建议

储存于-20℃惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，避免反复冻融。使用前需平衡至室温并干燥处理，建议在手套箱或干燥环境下操作。溶解时优先选用无水 DMSO 或经分子筛处理的 THF，反应体系中需严格除水。开封后建议分装使用，剩余产品需充氮密封保存。

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，批次间一致性误差 ≤1.5%。安全数据：急性毒性（口服，大鼠）LD₅₀ > 2000 mg/kg，但可能对眼睛和呼吸道产生

刺激。操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套，意外接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险有机化合物处置规范处理。

注：具体实验方案建议参考文献 DOI: 10.1021/acs.joc.5b01234 或咨询我司技术支持。