

Ethyl 3,4,6-tri-O-benzyl-b-D-thiogalactopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3,4,6-tri-O-benzyl-b-D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-3743
CAS 号	162600-08-0
分子式	C29H34O5S
分子量	494.64 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 3,4,6-tri-O-benzyl- β -D-thiogalactopyranoside (乙基-3,4,6-三-O-苄基- β -D-硫代半乳糖苷) 是一种重要的糖化学中间体, 其化学结构为 C29H34O5S, 分子量为 494.64 g/mol。该化合物属于硫代糖苷类衍生物, 具有高度修饰的半乳糖骨架, 其 3、4、6 位羟基被苄基保护, 1 位氧原子被硫原子取代。CAS 号为 162600-08-0, 产品目录号为 BGGCB-3743。本产品纯度高于 96%, 适用于高要求的合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要作用。硫代糖苷键的存在使其对糖苷酶的水解作用具有更强的稳定性, 同时可作为糖基化反应的关键中间体。其苄基保护基团在合成过程中提供了选择性脱保护的可能性, 便于进一步功能化修饰。这类衍生物广泛应用于糖缀合物合成、糖芯片制备以及糖基转移酶抑制剂开发等领域。

3. 主要应用领域与具体用途

Ethyl 3,4,6-tri-O-benzyl- β -D-thiogalactopyranoside 主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为构建复杂寡糖链的关键中间体, 用于合成硫代寡糖或糖缀合物。
- 药物开发: 用于设计糖基化抑制剂或糖类疫苗的抗原片段。
- 生物标记: 通过进一步修饰, 可用于糖蛋白或糖脂的标记与检测。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 用于酶机制研究。

4. 储存条件与使用建议

本产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 -20°C 。开封后应充入惰性气体(如氮气)以延长稳定性。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解建议使用无水有机溶剂(如二氯甲烷或 DMF), 并根据实验需求进一步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%。使用时应穿戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服），避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。更多安全信息请参考产品提供的安全数据表（SDS）。