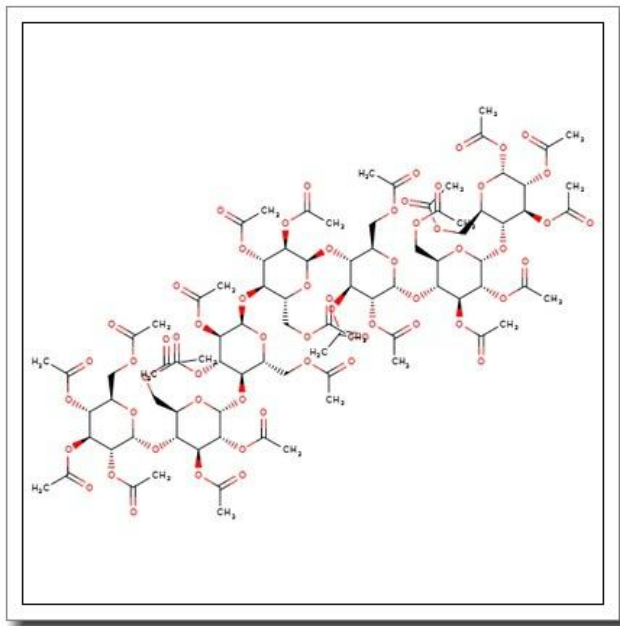


Maltoheptaose tricosacetate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Maltoheptaose tricosacetate |
| 产品目录号 | BGGCB-0693 |
| CAS 号 | 114715-54-7 |
| 分子式 | C ₈₈ H ₁₁₈ O ₅₉ |
| 分子量 | 2,119.92 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

1. 产品概述与化学特性

本品为麦芽七糖二十三乙酸酯 (Maltoheptaose tricosaacetate), 化学文摘登记号 CAS 114715-54-7, 分子式 C₈₈H₁₁₈₀O₅₉, 分子量 2119.92 g/mol。该化合物是通过麦芽七糖与乙酸酐经酯化反应制得的高度乙酰化衍生物, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 呈白色至类白色粉末状。其结构中含有 23 个乙酰基团, 显著提高了脂溶性和化学稳定性, 同时保留了母体糖链的基本骨架特征。

2. 生物化学功能与重要性

作为寡糖乙酰化修饰的典型代表, 本品在糖化学研究中具有模型化合物价值。乙酰化修饰可模拟天然糖缀合物中常见的酰化现象, 用于研究糖链的构象变化、酶解特性及分子识别机制。其非还原性末端结构使其成为糖基转移酶和糖苷水解酶研究的理想底物, 特别适用于糖链延伸反应和酶活性位点分析。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学研究中, 本品主要用于以下领域: 糖链合成化学中作为中间体用于复杂寡糖的模块化组装; 糖酶学研究中对淀粉酶、糖苷水解酶的底物特异性分析; 药物递送系统中作为亲脂性载体增强糖类药物的膜渗透性; 材料科学中用于制备具有特定分子识别功能的糖基化材料。实验室常用作糖芯片制备的原料或糖蛋白模拟物的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

本品应严格避光保存于-20℃干燥环境中, 开封后建议充氮密封。使用前需在干燥器内平衡至室温, 避免吸湿。溶解时可选用无水 DMSO 或吡啶等有机溶剂, 水溶性实验需先进行去乙酰化处理。工作浓度应根据具体实验体系优化, 建议初始测试浓度为 0.1-1.0 mM。

5. 质量控制与安全信息

批次产品均经质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 双重验证, 确保结构准确性。HPLC 检测显

示单一主峰，杂质含量符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护装备，避免吸入粉尘或接触粘膜。虽无急性毒性报告，但应视为潜在刺激物处理。废弃物需按有机溶剂类危险品规范处置。产品编号 BGGCB-0693 对应完整分析证书，可应要求提供。