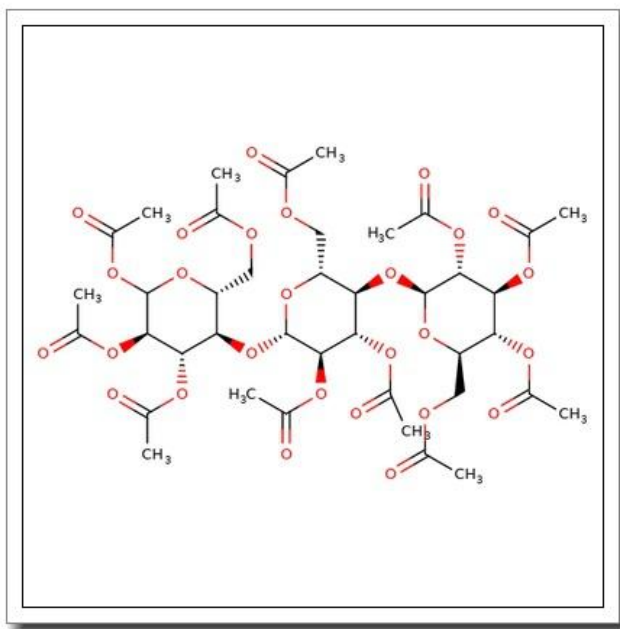


D-Cellotriose undecaacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Cellotriose undecaacetate
产品目录号	BGGCB-3571
CAS 号	17690-94-7
分子式	C ₄₀ H ₅₄ O ₂₇
分子量	966.84 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-纤维三糖十一乙酸酯 (D-Cellobiose undecaacetate) 是一种化学修饰的寡糖衍生物, 其化学名称为 D-Cellobiose undecaacetate, CAS 号为 17690-94-7。该化合物的分子式为 $C_{40}H_{54}O_{27}$, 分子量为 966.84 g/mol, 纯度通常高于 96%。其结构由三个 D-葡萄糖单元通过 β -1,4-糖苷键连接而成, 每个羟基均被乙酰化修饰, 形成十一乙酸酯。这种修饰显著提高了化合物的稳定性和溶解性, 使其更适用于有机溶剂体系中的实验操作。

2. 生物化学功能与重要性

D-纤维三糖十一乙酸酯是纤维素降解过程中的重要中间体之一, 可作为研究纤维素酶 (如内切葡聚糖酶和纤维二糖水解酶) 作用机制的模型底物。其乙酰化形式能够模拟天然纤维素的化学环境, 同时避免游离羟基的干扰, 因此在酶学研究和糖化学合成中具有重要价值。此外, 该化合物还可用于糖类衍生物的合成及结构分析。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 酶学研究: 作为纤维素酶活性测定的底物, 用于评估酶的特异性及动力学参数。
- 糖化学合成: 作为中间体用于合成更复杂的糖类衍生物或糖缀合物。
- 结构分析: 通过核磁共振 (NMR) 或质谱 (MS) 技术研究糖类结构与修饰。
- 药物开发: 用于糖类药物或糖基化修饰化合物的研发。

4. 储存条件与使用建议

D-纤维三糖十一乙酸酯应储存于干燥、避光的环境中, 建议温度为 $-20^{\circ}C$, 以长期保持其稳定性。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免吸湿。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或氯仿)。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度均高于 96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或眼睛。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物在常温下稳定，但需远离强氧化剂和强酸强碱环境。废弃物应按照当地法规进行专业处理。

以上信息仅供参考，具体实验操作请结合文献及实际需求进行。