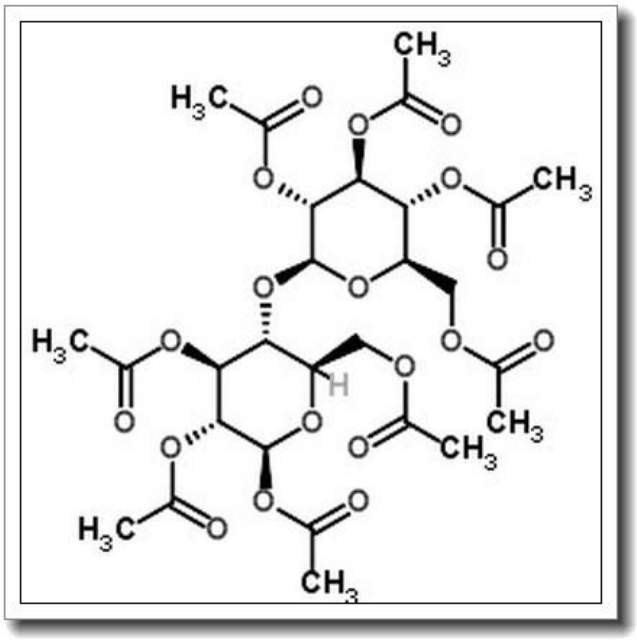
β-D-麦芽糖八乙酸酯

Octaacetyl-β-maltose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Octaacetyl-β-maltose
中文名称	β-D-麦芽糖八乙酸酯
CAS 号	22352-19-8
分子式	C28H38O19
分子量	678.59
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Octaacetyl-β-maltose（β-D-麦芽糖八乙酸酯）是一种化学修饰的麦芽糖衍生物，其化学结构中八个羟基全部被乙酰化，形成稳定的酯类化合物。该产品 CAS 号为 22352-19-8，分子式为 C28H38O19，分子量为 678.59，纯度高达 96%以上。其白色至类白色结晶粉末的物理形态，以及良好的有机溶剂溶解性（如氯仿、二甲基亚砜），使其在生化研究中具有独特优势。乙酰化修饰显著提升了化合物的稳定性和脂溶性，同时保留了麦芽糖的核心结构特征。

2. 生物化学功能与重要性

作为麦芽糖的乙酰化衍生物，Octaacetyl-β-maltose 在糖化学研究中扮演着关键角色。其结构可作为糖基化反应的前体或保护基中间体，广泛应用于寡糖和多糖的合成。乙酰基的引入不仅屏蔽了糖分子的活性羟基，还提供了可控解保护的位点，这对复杂糖链的定向合成至关重要。此外，该化合物在酶学研究中可作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物，用于探索酶的作用机制和抑制剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三个领域：一是作为糖化学合成的关键中间体，用于制备特定结构的寡糖或糖缀合物；二是在药物研发中用于糖类前药的修饰与递送系统研究；三是在分析化学中作为色谱或质谱的标准品。具体实验场景包括但不限于糖基化反应优化、糖类衍生物库构建、以及糖相关酶的功能表征。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照和湿度影响。开封后建议充入惰性气体保护，并尽快使用。溶解时优先选用无水有机溶剂，若需水相体系，可先以少量 DMSO 助溶后再稀释。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度＞96%，批次间一致性严格控制。安全数据表明其属于刺激

性化学品，操作时需佩戴防护手套和护目镜。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。该物质尚未列入剧毒物品名录，但仍需在专业实验室规范使用。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档的格式与内容要求）