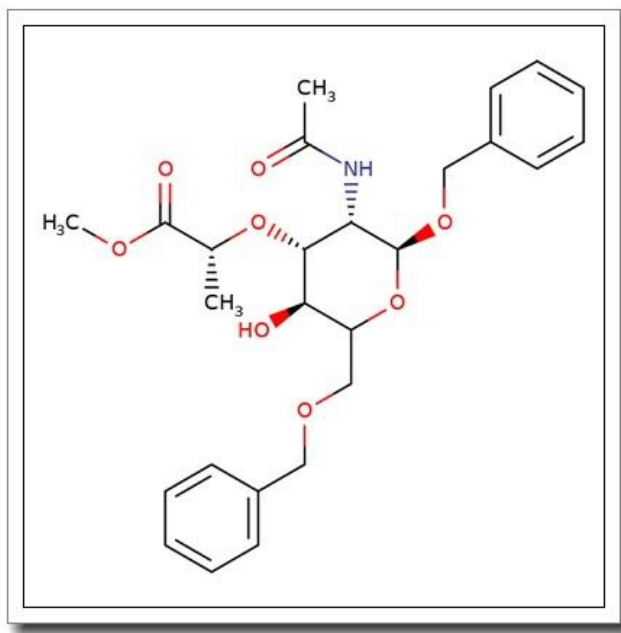


Benzyl N-acetyl-6-O-benzyl- α -D-muramic acid methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl N-acetyl-6-O-benzyl- α -D-muramic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-2611
CAS 号	107671-54-5
分子式	C ₂₆ H ₃₃ N ₀ O ₈
分子量	487.54 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Benzyl N-acetyl-6-O-benzyl-a-D-muramic acid methyl ester (CAS 号: 107671-54-5) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{26}H_{33}N_2O_8$, 分子量为 487.54 g/mol。该化合物属于糖肽类衍生物, 是细菌细胞壁合成中关键组分 muramic acid 的修饰形式。其结构中包含 N-乙酰基和双苄基保护基团, 确保了化学稳定性和反应选择性。产品纯度超过 96%, 适用于高精度生化研究和药物开发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在细菌细胞壁生物合成途径中扮演重要角色, 尤其是作为肽聚糖前体的关键中间体。其结构中的 muramic acid 是革兰氏阳性菌和阴性菌细胞壁的共同组分, 因此该衍生物常用于研究细菌细胞壁合成机制、抗生素作用靶点以及新型抗菌药物的开发。此外, 其保护基团设计使其成为糖化学和酶学研究的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于微生物学、药物化学和生物化学领域。具体用途包括: 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析; 作为底物用于研究溶菌酶或转肽酶的活性; 作为中间体用于合成更复杂的糖肽类抗生素或免疫调节剂。在抗感染药物研发中, 可用于筛选和评估新型抗菌化合物的效力。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用时需在干燥惰性氛围 (如氮气手套箱) 中操作, 以防吸湿或氧化。溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF, 配制成溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度, 批号相关质检报告可随货提供。安全操作需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入或皮肤接触。如意外接触, 立即用大

量清水冲洗并就医。化学废弃物处置需符合当地法规。详细安全数据参见随附的MSDS（材料安全数据表）。