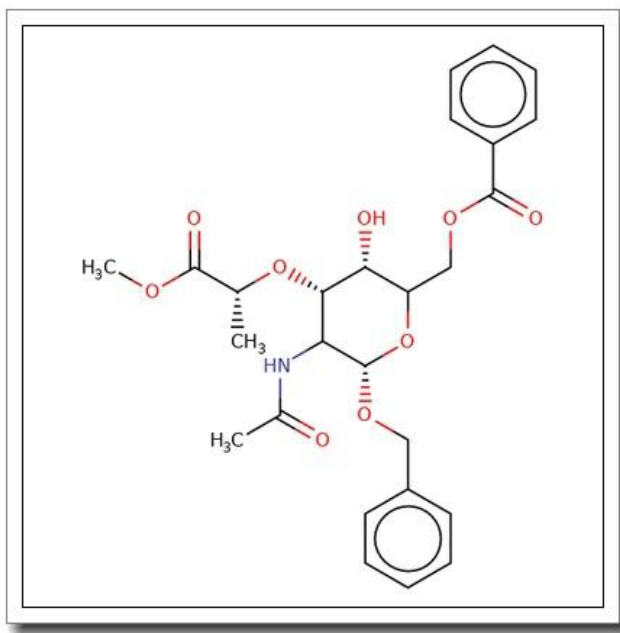


Benzyl 2-acetamido-6-O-benzoyl-2-deoxy- α -D-muramic acid methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2-acetamido-6-O-benzoyl-2-deoxy- α -D-muramic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-3209
CAS 号	
分子式	C ₂₆ H ₃₁ N ₀₉
分子量	501.53 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品编号 BGGCB-3209 说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Benzyl 2-acetamido-6-O-benzoyl-2-deoxy- α -D-muramic acid methyl ester (苄基 2-乙酰氨基-6-O-苯甲酰基-2-脱氧- α -D-胞壁酸甲酯), 化学式 C₂₆H₃₁N₀₉, 分子量 501.53 g/mol。该化合物是胞壁酸 (muramic acid) 的衍生化产物, 通过苯甲酰基和苄基保护基修饰, 具有明确的立体构型 (α -D 构型)。其纯度经 HPLC 验证 >96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、氯仿等有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为细菌细胞壁肽聚糖合成途径的关键中间体类似物, 本产品可模拟天然胞壁酸的结构特征, 在糖生物学研究中用于:

- 1) 糖基转移酶/水解酶的底物或抑制剂筛选
- 2) 细菌细胞壁生物合成机制研究
- 3) 免疫调节剂开发 (因其结构与病原体相关分子模式 PAMPs 相似)

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 1) 抗菌药物研发: 通过干扰肽聚糖合成途径评估新型抗生素活性
- 2) 糖化学合成: 作为手性砌块用于复杂寡糖链的模块化组装
- 3) 免疫学研究: 用于 Toll 样受体 (TLR) 信号通路激活实验
- 4) 诊断试剂开发: 作为标准品用于细菌感染标志物检测

4. 储存条件与使用建议

储存条件: -20°C 密封避光保存, 充氮保护以延长稳定性。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。

使用建议:

- 1) 溶解前需恢复至室温以减少冷凝水吸附

- 2) 工作浓度需通过预实验确定（推荐起始浓度 10-100 μM ）
- 3) 与含巯基试剂共存时可能发生降解，需避免配伍使用

5. 质量控制与安全信息

质量控制：每批次提供 HPLC 色谱图、质谱（MS）及核磁（NMR）验证数据。

安全信息：

- 1) 危害分类：刺激性物质（类别 2）
- 2) 个人防护：操作时需佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套
- 3) 应急处置：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，若吸入粉尘需转移至通风处
- 4) 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道

本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。