

# 2-Acetamido-4-O-(2-acetamido-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranosyl)-2-deoxy-D-muramic acid

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamido-4-O-(2-acetamido-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranosyl)-2-deoxy-D-muramic acid
产品目录号	BGGCB-5996
CAS 号	41137-10-4
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>32</sub> N <sub>2</sub> O <sub>13</sub>
分子量	496.46 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

2-Acetamido-4-O-(2-acetamido-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranosyl)-2-deoxy-D-muramic acid 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖肽类化合物，化学名称 2-乙酰氨基-4-O-(2-乙酰氨基-2-脱氧- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖基)-2-脱氧-D-胞壁酸，CAS 号 41137-10-4，分子式 C<sub>19</sub>H<sub>32</sub>N<sub>2</sub>O<sub>13</sub>，分子量 496.46 g/mol。其结构包含乙酰氨基葡萄糖与胞壁酸通过  $\beta$ -糖苷键连接的特征骨架，是细菌细胞壁肽聚糖合成途径的关键中间体。产品以白色至类白色粉末形式提供，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂如 DMSO。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是革兰氏阳性菌细胞壁生物合成的重要前体物质，作为 N-乙酰胞壁酸 (MurNAc) 的衍生物，参与细菌肽聚糖交联网络的构建。其结构中的乙酰氨基修饰和糖苷键特异性对溶菌酶、青霉素结合蛋白等抗菌靶点的识别具有关键作用，在细菌生长、分裂及耐药性研究中具有重要理论价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 微生物学研究：用于细菌细胞壁合成机制解析、抗生素作用靶点验证及耐药性研究。
- 3.2 药物开发：作为酶抑制剂筛选的底物或标准品，用于新型抗菌药物（如糖肽类抗生素）的研发。
- 3.3 生化试剂：用于糖基转移酶、溶菌酶等酶活测定实验的对照品。

### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：-20℃ 干燥避光保存，长期储存建议充氮密封。开封后需防潮，避免反复冻融。
- 4.2 使用建议：推荐使用无菌 PBS 或超纯水配制母液（10-50 mM），溶液需现配现用，剩余溶液应分装冻存。实验操作建议在生物安全柜中进行。

## 5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过核磁共振（ $^1\text{H}$  NMR）、质谱（MS）及高效液相色谱（HPLC）三重验证，确保结构准确性与批次一致性。

5.2 安全信息：本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触应立即用大量清水冲洗。废弃物需按生物有害物质处理规范处置。

本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献报道或咨询专业技术支持。