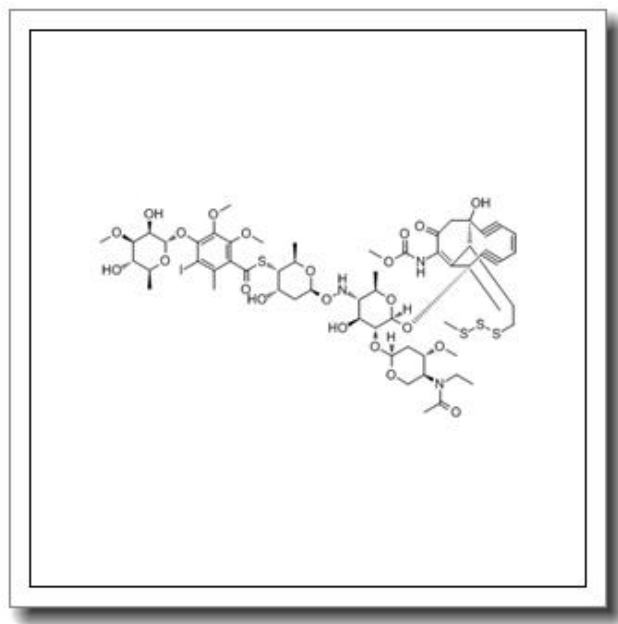


# N-乙酰基加利车霉素

*N-Acetyl-Calicheamicin*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-Calicheamicin
中文名称	N-乙酰基加利车霉素
CAS 号	108212-76-6
分子式	
分子量	1410.39
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### N-乙酰基加利车霉素 (N-Acetyl-Calicheamicin) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-乙酰基加利车霉素是一种具有显著生物活性的烯二炔类抗生素衍生物，化学名称为 N-Acetyl-Calicheamicin，CAS 号为 108212-76-6。其分子式为  $C_{55}H_{74}N_4O_{21}S_4$ ，分子量为 1410.39。本品为白色至类白色粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有高度特异性的 DNA 切割能力，尤其在低浓度下即可诱导双链断裂。其化学结构包含独特的烯二炔核心和硫糖苷键，赋予其强大的细胞毒性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

N-乙酰基加利车霉素通过嵌入 DNA 小沟，触发 Bergman 环化反应，产生活性自由基，导致 DNA 双链断裂。这种机制使其成为研究 DNA 损伤与修复的重要工具分子。此外，其衍生物在抗体偶联药物 (ADC) 领域具有关键应用，例如作为靶向抗癌药物 (如吉妥珠单抗) 的细胞毒性载荷。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 肿瘤学研究：作为 DNA 损伤剂，用于探究癌细胞凋亡机制。
- 药物开发：作为 ADC 药物的有效载荷，用于构建靶向治疗制剂。
- 分子生物学：用于研究 DNA 修复通路 (如同源重组或非同源末端连接)。
- 生物化学：作为工具化合物验证新型 DNA 结合蛋白的功能。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  以下干燥避光环境，开封后需充惰性气体保护。溶解建议使用高纯度 DMSO (浓度  $\leq 10\text{ mM}$ )，避免反复冻融。操作时需在生物安全柜中进行，穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ ，不含内毒素及微生物污染。安全数据：急性毒性

(LD50, 小鼠静脉注射) 为 0.1 mg/kg, 属于剧毒化合物。禁止直接接触皮肤或吸入粉尘, 废弃处置需符合危险化学品规范。

(全文共计 436 字)