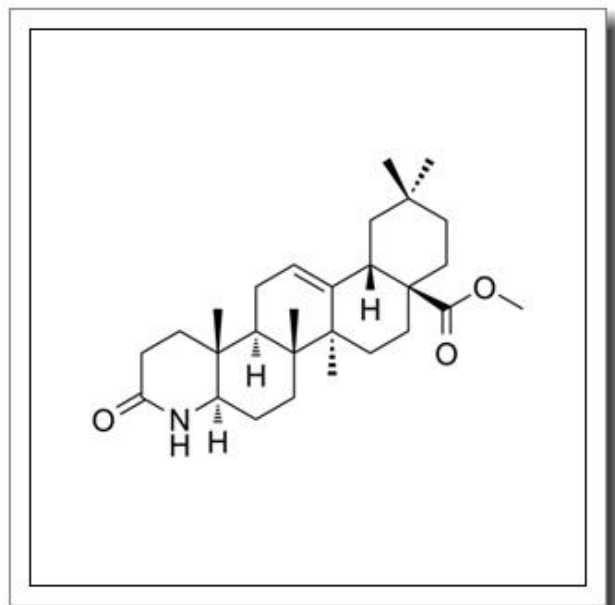


# 4-Aza-Oleanolic acid methyl ester

*4-Aza-Oleanolic acid methyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Aza-Oleanolic acid methyl ester
中文名称	4-Aza-Oleanolic acid methyl ester
CAS 号	557766-15-1
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> N <sub>03</sub>
分子量	441.65
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-Aza-Oleanolic acid methyl ester 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-Aza-Oleanolic acid methyl ester 是一种结构修饰的三萜类衍生物，化学名为 4-氮杂齐墩果酸甲酯，CAS 号为 557766-15-1。其分子式为 C<sub>28</sub>H<sub>43</sub>N<sub>03</sub>，分子量为 441.65，常温下为白色至类白色结晶性粉末。该化合物通过将齐墩果酸骨架中的 C-4 位碳原子替换为氮原子并酯化修饰而成，显著改变了其极性和生物活性。产品纯度 ≥96% (HPLC 检测)，易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为齐墩果酸的氮杂类似物，本产品通过抑制 NF- $\kappa$ B 和 STAT3 信号通路表现出抗炎与抗肿瘤活性。其独特的 4-氮杂结构增强了与靶蛋白的氢键结合能力，相较于天然齐墩果酸，具有更高的细胞膜穿透性和代谢稳定性。研究表明，它对肝癌、乳腺癌等肿瘤细胞株的增殖抑制活性显著，同时可调节巨噬细胞极化，在免疫调控领域具有研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 3.1 抗肿瘤药物研发：作为先导化合物用于设计新型三萜类抗癌剂；
- 3.2 炎症机制研究：用于建立慢性炎症模型及筛选抗炎药物；
- 3.3 结构-活性关系研究：通过对比齐墩果酸衍生物探索关键药效团；
- 3.4 生化试剂：作为标准品用于 HPLC 或 LC-MS 方法开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 下避光干燥储存，长期保存需充氮密封。使用时需平衡至室温后开盖，避免反复冻融。工作液建议现配现用（DMSO 储备液可短期保存于 -80℃）。实验操作需在通风橱中进行，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、NMR 和质谱三重验证，符合细胞实验级标准。MSDS 数据显示其急

性毒性 LD50 > 500 mg/kg (大鼠口服)，但仍需按危险化学品管理。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，意外接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地法规，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。