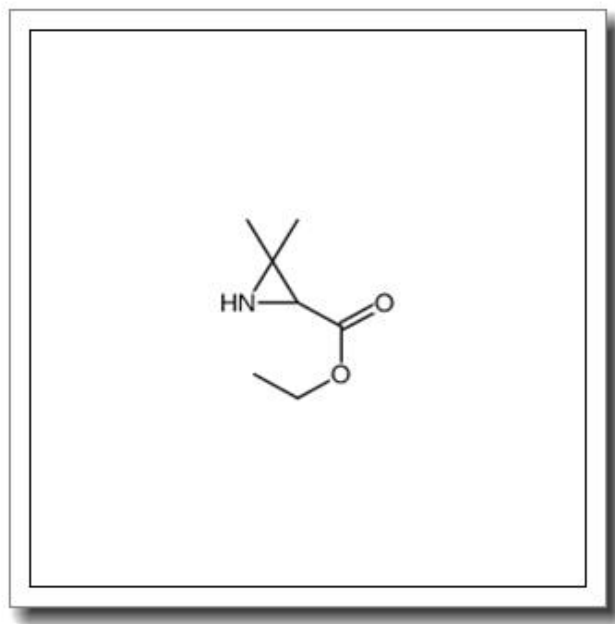


# 3,3-二甲基氮丙啶-2-羧酸乙酯

*ethyl 3,3-dimethylaziridine-2-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 3,3-dimethylaziridine-2-carboxylate
中文名称	3,3-二甲基氮丙啶-2-羧酸乙酯
CAS 号	84024-59-9
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	143.184
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3,3-二甲基氮丙啶-2-羧酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3,3-二甲基氮丙啶-2-羧酸乙酯 (ethyl 3,3-dimethylaziridine-2-carboxylate) 是一种含氮杂环化合物，分子式为  $C_7H_{13}NO_2$ ，分子量 143.184，CAS 号为 84024-59-9。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型酯类气味，沸点及熔点数据需参考具体实验条件。其结构中包含高张力的氮丙啶环和活性酯基，使其在有机合成中表现出独特的反应性。本产品纯度  $\geq 96\%$ ，需避光密封保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氮丙啶类衍生物，该化合物可通过开环反应与生物大分子（如蛋白质、核酸）的亲核基团（如巯基、氨基）发生共价结合。这种特性使其在生物共价标记、抑制剂设计和药物开发中具有重要价值。其酯基可进一步水解或衍生化，拓展了在药物化学中间体合成中的应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成  $\beta$ -内酰胺类抗生素和抗肿瘤剂的关键中间体。材料科学中用于制备功能性高分子单体。具体用途包括：

- 作为亲电试剂参与多肽修饰
- 构建杂环化合物骨架
- 开发靶向共价药物
- 高分子交联剂的前体

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  至  $4^{\circ}\text{C}$  的惰性气体（如氩气）环境中，使用密封良好的棕色玻璃瓶。开封后建议一次性使用完毕，或分装后充氮保存。操作时需在通风橱中进行，佩戴防化手套、护目镜及防护服。避免与强氧化剂、酸类物质接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批次报告可提供详细色谱数据。安全数据如下：

- 危险代码: T (有毒)
- 风险声明: R23/24/25 (吸入、皮肤接触及吞食有毒)
- 安全措施: 立即冲洗接触部位, 吸入后转移至空气新鲜处
- 运输分类: UN 2922 6.1 类危险品

废弃物处理需符合当地法规, 建议通过专业化学品回收机构处置。

注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需进一步实验验证。使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 (MSDS)。