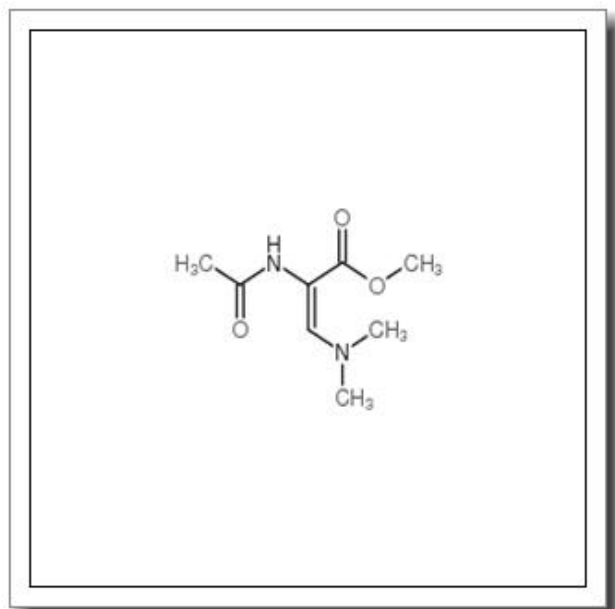


2-乙酰基氨基-3-二甲基氨基丙烯酸甲酯

methyl (E)-2-acetamido-3-(dimethylamino)prop-2-enoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (E)-2-acetamido-3-(dimethylamino)prop-2-enoate
中文名称	2-乙酰基氨基-3-二甲基氨基丙烯酸甲酯
CAS 号	188561-56-0
分子式	C ₈ H ₁₄ N ₂ O ₃
分子量	186.208
纯度	≥ 96%

产品说明

2-乙酰基氨基-3-二甲基氨基丙烯酸甲酯 (Methyl (E)-2-acetamido-3-(dimethylamino)prop-2-enoate) 是一种重要的有机合成中间体, CAS 号为 188561-56-0, 分子式为 C₈H₁₄N₂O₃, 分子量为 186.208。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其结构中包含乙酰氨基和二甲基氨基官能团, 使其在亲核加成和缩合反应中表现出独特的反应特性。

1. 产品概述与化学特性

本品是一种含氮丙烯酸酯衍生物, 属于 α, β -不饱和羰基化合物。其分子中的双键与酯基、氨基形成共轭体系, 赋予其良好的电子离域特性。该化合物在极性溶剂 (如甲醇、乙醇、DMF) 中溶解性较好, 但在非极性溶剂中溶解度较低。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 建议在惰性气氛下保存以避免氧化。

2. 生物化学功能与重要性

作为生物活性分子合成的前体, 该化合物在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其结构中的二甲基氨基可作为氢键受体, 参与分子间相互作用, 而乙酰氨基则可能影响化合物的代谢稳定性。这类结构常见于蛋白酶抑制剂和信号通路调节剂的研发中。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成具有生物活性的含氮杂环化合物
- 农药化学: 作为杀虫剂和杀菌剂的合成前体
- 材料科学: 参与功能高分子材料的单体合成
- 科研用途: 作为有机合成中的迈克尔加成反应受体

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解建议使用无水级有机溶剂, 反应体系需严格除水以保证反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据如下：

- 危险标识：可能引起皮肤和眼睛刺激
- 防护措施：操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服
- 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，如误入眼睛需用生理盐水冲洗并就医
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接人体接触领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS）并做好风险评估。